Kühn Geoconsulting GmbH (2000, 2001, 2008, 2016): Unterlagenkonvolut historische Bodenuntersuchungen und -bewertungen

- Kühn Geoconsulting GmbH (03.11.2000): Gutachten – Abfallrechtlichen
  Bewertung der Geländeauffüllung und Bodensituation – BV Longericher Straße in Köln-Bilderstöckchen. Bonn

- Kühn Geoconsulting GmbH (07.12.2000): Ergänzende Altlastenuntersuchung und nutzungsbezogene Bewertung – BV Longericher Straße in Köln-Bilderstöckchen. Bonn

- Kühn Geoconsulting GmbH (11.12.2000): Bausubstanzbewertung und nutzungsbezogene Bewertung – BV DB-Grundstück Longericher Straße in Köln-Bilderstöckchen. Bonn

- Kühn Geoconsulting GmbH (31.07.2001): Antrag auf Genehmigung eines Sanierungsplanes. Ehemaliges DB Grundstück Longericher Straße in Köln. Bonn

- Kühn Geoconsulting GmbH (21.04.2008): BV Longericher Straße in Köln-Bilderstöckchen. Abschlußbericht zu den Abbruchmaßnahmen. Bonn

- Kühn Geoconsulting GmbH (10.06.2008): BV Longericher Straße in Köln-Bilderstöckchen. Abschlußbericht zur Bodensanierung gemäß Sanierungsplan vom 31.07.2001. Bonn

- Kühn Geoconsulting GmbH (06.09.2016): Ehemaliges Eisenbahngelände an der Longericher Straße, Köln. Bericht zu abfallbezogenen Boden- und Schwarzdeckenuntersuchungen. Bonn

KÜHN
Geoconsulting GmbH

Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH & Co

BV Longericher Straße in Köln-Bilderstöckchen

Gutachten
Abfallrechtlichen Bewertung der Geländeauffüllung und Bodenluftsituation

00546-G01

3. November 2000

KUHN Geoconsulting GmbH ▪ Auf der Kaiserfuhr 39 ▪ 53127 Bonn ▪ Telefon: (02 28) 9 89 72-0 ▪ Telefax: (02 28) 9 89 72-11

E. Hohr Wohnungsbau GmbH & Co
BV Longericher Straße in Köln-Bilderstöckchen

INHALTSVERZEICHNIS

1. AUFTRAG 3

2. DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN 3

2.1 SONDIERBOHRUNGEN 3
2.2 PROBENAHME UND CHEMISCHE ANALYSEN 3

3. HISTORISCHE ENTWICKLUNG 5

3.1 HISTORISCHE ERKUNDUNG DURCH MULL & PARTNER 5
3.2 HISTORISCHE RECHERCHE 5

4. UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE 6

4.1 GEOLOGIE UND HYDROLOGIE 6
4.2 ABFALLRECHTLICHE BEWERTUNG DER GELÄNDEAUFFÜLLUNG 7
4.3 BODENLUFTUNTERSUCHUNGEN 11

5. BEWERTUNG DER ERGEBNISSE 13

5.1 DEKLARATION DER GELÄNDEAUFFÜLLUNG 13
5.2 BODENLUFT 14

6. SCHLUßBEMERKUNG 15

E. Hohr Wohnungsbau GmbH & Co
BV Longericher Straße in Köln-Bilderstöckchen

1. Auftrag

Im September 2000 erhielt die **Kühn Geoconsulting GmbH** von der **Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH & Co** den Auftrag, für das Grundstück Longericher Straße in Köln eine Deklaration der Geländeauffüllung im Bereich der geplanten Bebauung (Stufe 2) sowie eine Untersuchung der Bodenluftsituation durchzuführen. Des weiteren wurde die historische Entwicklung, unter Einbeziehung der historischen Erkundung von dem Ingenieurbüro Mull & Partner, dargestellt.

2. Durchgeführte Untersuchungen

Die Geländearbeiten wurden vom 4. bis 9 Oktober 2000 durchgeführt.

2.1 Sondierbohrungen

Die Untersuchung auf dem Gelände erfolgte nach dem Prinzip eines Sondierrasters unter Einbeziehung der geplanten Bebauung.

Die Beurteilung des in den Bohrungen geförderten Bodenmaterials erfolgte zunächst nach organoleptischen Kriterien (d.h. nach Farbe, Geruch, Konsistenz usw.) vor Ort. Bei auftretenden organoleptischen Auffälligkeiten wurden die Sondierungen bis in organoleptisch unauffällige unterlagernde Schichten abgeteuft.

Die Bohransatzpunkte wurden nach Lage und Höhe eingemessen. Höhenbezug ist auf der Longericher Straße der Kanaldeckel (KD), der mit 48,64 m ü. NN angegeben ist (s. Anlage 1).

2.2 Probenahme und chemische Analysen

Aus jedem Meter, bei Schichtwechsel und bei organoleptischen Auffälligkeiten wurden die Bodenproben in luftdicht schließende Gläser entnommen. Transport und Lagerung erfolgte unter gekühlten Bedingungen.

Die Beurteilung des in den Bohrungen geförderten Bodenmaterials erfolgt zunächst nach organoleptischen Kriterien (d.h. nach Farbe, Geruch, Konsistenz usw.) vor Ort und wurden nach der DIN 4023 in Bohrprotokollen aufgezeichnet.

Durch gutachterliche Beurteilung der Bodenproben beim Probeneingang werden i.d.R. für die chemische Untersuchung Proben mit organoleptisch feststellbaren Verunreinigungen und aus unterlagernden Bereichen ausgewählt. Die ermittelten Werte ergeben somit wahrscheinlich eher die zu erwartende punktuelle Höchstbelastung, weniger eine für den Gesamtbereich zutreffende Durchschnittsbelastung.

Im Rahmen der gutachterlichen Bewertung der Einzelproben wurden keine organoleptischen Auffälligkeiten festgestellt. Auf eine Einzeluntersuchung konnte bei der geplanten Nutzung zunächst verzichtet werden.

Die Bodenluft wurde in allen Bohrungen in der ersten Geländephase orientierend mittels PID[1] vor Ort auf Spurengase geprüft. Bei auftretenden Auffälligkeiten (> 1,5 ppm) wurden Bodenluft auf Aktivkohle gezogen zusätzlich im Labor auf aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX) und chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) untersucht.

Im Falle von organischen Beimengungen in der Geländeauffüllung sollten zusätzlich die Hauptkomponenten (Deponiegase) der Bodenluft mittels airTox-Gerät[2] untersucht werden.

Bei der Beurteilung der Bodenproben wurden von dem Geologen im Gelände keine Hinweise auf organische Beimengungen detektiert, so daß auf Deponiegasuntersuchungen verzichtet werden konnte.

Zur abfallrechtlichen Bewertung wurden von der Geländeauffüllung im Bereich der geplanten Bebauung (Stufe 2 der Planung) vier Mischproben erstellt und nach den Anforderungen der LAGA[3] zur abfallrechtlichen Klassifizierung deklariert.

---

[1] PID: Gasspurendetektor für organische und anorganische Gase. Der PID mißt die Konzentration von Gasspuren in Luft mit Hilfe der Photoionisation. Die Photonenquelle ist eine UV-Lampe mit einer Energie von 10,2 eV. Es kommt zur Photoionisation, wenn ein Photon von einem Atom oder Molekül absorbiert wird. Dies ist dann der Fall, wenn das Ionisationspotential des Moleküls oder Atoms niedriger als die Energie des Photons ist. Das ionisierte Atom (Kation) mit positiver Ladung wandert zu einer Kollektorelektrode und erzeugt dort einen elektrischen Strom, der vom Meßinstrument angezeigt wird. Der gemessene elektrische Strom ist somit proportional zur Gaskonzentration und proportional zum Ionisationspotential des Gasmoleküls. Die Nachweisgrenzen liegen im Bereich mg/cbm bzw. ng/l.

[2] Das airTOX-Gas-Meßsystem ist ein Einküvetten-Infrarotspektrometer (NDIR-Photometer = Nichtdiserse Infrarot Absorption). Innerhalb des Spektrometers wird die Infrarotstrahlung über ein zeitgesteuertes Blendenrad durch eine mit Deponiegas (CH_4/CO_2) gefüllte Küvette geführt. Die Meßkomponenten absorbieren dabei in substanzspezifischer Weise bestimmte Wellenlängenbereiche der Infrarotstrahlung. Das Ausmaß der Absorption entspricht der Konzentration der zu messenden Komponenten. Parallel zu der Spektralanalyse der Komponenten CH_4 und CO_2 werden die Gase O_2 und H_2S elektrochemisch gemessen. Das Gerät ist nach IEC 1010-1 zugelassen.

[3] LAGA (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall):
Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen
-Technische Regeln-; Stand 1.März 1994

3. Historische Entwicklung

3.1 Historische Erkundung durch Mull & Partner

Im Rahmen der Erkundung wurde eine Grundstücksnutzung als DB-Lagerhaus bzw. Gleislager vor 1922 beschrieben. Des weiteren wurde in dem v.g. Zeitraum eine Anschüttung angelegt, über deren Zusammensetzung keine Kenntnisse vorliegen.

In den 40er Jahren wurde der westlich angrenzende Grundstücksstreifen als Oberbaustoff-Lagerplatz genutzt. Weiterhin wurde in v.g. Bereich ein Portalkran zur Verladung der Güter beschrieben.

Größere Kriegsschäden des Lagergebäudes sind nicht erkennbar, obwohl 1951 die Hälfte der Bedachung fehlt.

Als weitere Vornutzung wurde bis Ende der 50´er Jahre im Westen ein Schienenlager und im Osten ein Schwellenlager genannt.

Die Lagerhalle wurde als Materialschuppen bis Mitte der 80´er Jahre genutzt. Als Nachnutzer werden wird eine Kantine, eine Bauschlosserei, ein Lager für Drogerieartikel sowie Lagerflächen für die DB Cargo genannt.

3.2 Historische Recherche

Nach historischen topographischen Karten (siehe Anlage 4) geht die erste Nutzung auf das Jahr 1895 zurück. Nach der Karte befindet sich das Grundstück im Randbereich einer ehemaligen Ziegelei. Im südöstlichen Grundstücksteil befand sich eine Abgrabung über die gesamte Grundstücksbreite sowie eine weitere Abgrabung die von der v.g. nach Nordwesten in das Grundstück einkragt. Eine weitere, kleinere Abgrabung befand sich in der Nordspitze des Betrachtungsgebietes. Des weiteren wird das Grundstück mittig von einer Straße durchquert an der im Süden zwei Gebäude eingetragen sind. Im Nordosten wird das Untersuchungsgebiet von einem Gleisstrang begrenzt.

Nach der Karte aus dem Jahre 1914 ist eine Ausdehnung der südlichen Abgrabung nach Norden sowie eine Vergrößerung der v.g. Abgrabung im Norden dargestellt. Weiterhin durchquert ein Gleis den südöstlichen Grundstücksteil. Das Gleis führt von der Hauptstrecke zu dem weiter südlich gelegenen Artelleriedepot.

Im weiteren Verlauf sind ab 1929 die verfüllten Abgrabungen, eine Lagerhalle und mehrere Gleisanlagen dargestellt.

Im Laufe der Folgejahre sind Ausbau und Umlegungen der Gleisanlage zu erkennen.
Im Rahmen der Auswertung alliierter Luftbilder vom 5. September 1943 und 14. Januar 1945 wurden keine Hinweise auf Kriegsschäden festgestellt.

4. Untersuchungsergebnisse

4.1 Geologie und Hydrologie

Nach der Geologischen Karte im Maßstab 1 : 25 000, Blatt Köln, Blatt Nr. 5007, liegt das Untersuchungsgelände im Bereich der quartären Niederterrasse des Rheins. Diese überwiegend kiesig-sandigen Niederterrassenablagerungen werden im Normalprofil von wenige Meter mächtigen Hochflutablagerungen (Decklehm, z. T. auch Decksand) überlagert. Den Abschluß des Profils nach oben bildet aufgefülltes Material. Im tieferen Untergrund stehen tertiäre Ablagerungen an.

Durch die abwechselnde Sedimentation von durchlässigen und gering durchlässigen Gesteinen während des Tertiäres kam es in der Niederrheinischen Bucht zur Ausbildung von mehreren Grundwasserstockwerken. Das für die Standortuntersuchung relevante obere Grundwasserstockwerk wird von den quartären Sanden und Kiesen der Niederterrasse des Rhein gebildet. Die Grundwasseroberfläche des ersten Grundwasserstockwerks liegt im Untersuchungsgebiet bei ca. 38 m ü. NN. Ausgehend von einer mittlerer Geländehöhe von 49,5 m ü. NN liegt der Flurabstand bei > 10 m unter GOK. Grundwassergleichen vom StUA Bonn zeigen einen generellen Grundwasserabstrom in nordöstliche Richtung. Der Vorfluter Rhein mit nördlicher Fließrichtung liegt ca. 2,8 km östlich.
Zum Zeitpunkt der Geländeaufnahme wurde in den durchgeführten Sondierungen kein Grundwasser angetroffen.

E. Hohr Wohnungsbau GmbH & Co
BV Longericher Straße in Köln-Bilderstöckchen

4.2 Abfallrechtliche Bewertung der Geländeauffüllung

In allen durchgeführten Rammkernsondierungen wurde aufgefülltes Material angetroffen. Bei der Auffüllung handelt es sich um sandig-kiesige, z. T. schluffige Sand.
Im Untersuchungsbereich liegt die Auffüllung in einer Mächtigkeit von 2,00m (RKS 5) bis > 4,00 m (RKS 30) vor. Die anthropogenen Bestandteile setzen sich überwiegend aus Basalt, Aschen, Schlacken, Glasreste, Ziegel und Mörtel zusammen. In Teilbereichen des Untersuchungsgebietes wurde eine Geländeauffüllung aus umgelagerten Kiesen und Sanden ohne organoleptische Auffälligkeiten festgestellt. Diese umgelagerten Böden wurden aufgrund der unauffälligen Zusammensetzung (ohne beimengungen) nicht in die Mischproben einbezogen. Zur Klärung einer Verwertung des Aushubs wurden die Bodenqualitäten nach den Anforderungen der LAGA (Mindestuntersuchungsprogramm) untersucht.

Insgesamt wurden aus den 31 Rammkernsondierungen folgende Mischproben erstellt:
MP 1: geplante Halle 17 - 24 (B 1 - 10)
MP 2: geplante Halle 25 - 32 (B 11 - 20)
MP 3: geplante Halle 1 - 9 (B 21 - 26)
MP 4: geplante Halle 10 - 16 (B 27 - 31)

Nachfolgenden Tabellen ist die Zusammensetzung der Mischproben dargestellt.

Tab. 1: Mischprobenplan MP 1

Bohrung/ Probe	Entnahmetiefe unter GOK [in m]	Zusammensetzung/ Anthropogene Beimengungen
B 1/1, 1/2	0,10 – 1,50	Auffüllung (Sand, Kies) / keine
B 1/3	1,50 – 2,20	Auffüllung (Schluff, sandig-kiesig) / Aschen
B 2/1	0,10 – 0,40	Auffüllung (Sand) / Schlacke, Ziegel
B 2/2	0,40 – 1,50	Auffüllung (Sand, kiesig) / keine
B 2/3	1,60 – 2,00	Auffüllung (Schluff, sandig-kiesig) / Asche
B 3/1	0,15 – 0,60	Auffüllung (Sand, kiesig) / Glasreste
B 3/2	0,60 – 1,80	Auffüllung (Sand, kiesig) / keine
B 3/3	1,80 – 2,40	Auffüllung (Schluff, sandig) / Ziegel, Asche, Keramik
B 4/1, 4/2	0,10 –1,70	Auffüllung (Sand, kiesig) / keine
B 4/3	1,70 – 2,20	Auffüllung (Schluff, sandig) / Asche
B 5/1	0,10 – 0,70	Auffüllung (Sand, kiesig) / Asche, Schlacke
B 5/2	0,80 – 1,60	Auffüllung (Sand, kiesig) / keine

E. Hohr Wohnungsbau GmbH & Co
BV Longericher Straße in Köln-Bilderstöckchen

Bohrung/ Probe	Entnahmetiefe unter GOK [in m]	Zusammensetzung/ Anthropogene Beimengungen
B 5/3	1,60 – 2,00	Auffüllung (Schluff, sandig-tonig) / Asche
B 6/1, 6/2	0,12 – 0,55	Auffüllung (Sand) / Schlacke
B 7/1	0,10 – 1,00	Auffüllung (Sand, kiesig) / Basalt, Schlacke
B 7/2	1,10 – 2,10	Auffüllung (Sand, schluffig-kiesig) / keine
B 8/1	0,10 – 0,30	Auffüllung (Kies, sandig) / Schlacke
B 8/2	0,40 – 1,10	Auffüllung (Sand, kiesig) / keine
B 8/3, 8/4	1,10 – 2,20	Auffüllung (Sand, kiesig) / Asche
B 9/1	0,12 – 0,35	Auffüllung (Sand, kiesig) / Basalt
B 10/1	0,11 – 1,10	Auffüllung (Sand, kiesig) / Basalt

Tab. 2: Mischprobenplan MP 2

Bohrung/ Probe	Entnahmetiefe unter GOK [in m]	Zusammensetzung/ Anthropogene Beimengungen
B 11/1	0,10 – 0,40	Auffüllung (Sand) / Basalt, Aschen
B 12/1	0,10 – 0,30	Auffüllung (Sand) / Basalt
B 12/2	0,30 – 0,75	Auffüllung (Sand, kiesig) / Basalt
B 12/3	0,75 – 1,10	Auffüllung (Sand) / Basalt, Ziegel
B 12/4	1,20 – 2,10	Auffüllung (Sand, schluffig-kiesig) / Basalt
B 13/1	0,10 – 0,80	Auffüllung (Kies, sandig) / Basalt
B 14/1	0,10 – 0,50	Auffüllung (Sand, kiesig) / Basalt, Schlacken
B 15/1	0,15 – 0,55	Auffüllung (Kies, sandig) / Aschen
B 16/1	0,14 – 0,30	Auffüllung (Sand) / Schlacken
B 17/1, 17/2	0,15 – 1,20	Auffüllung (Sand, kiesig) / Basalt
B 17/3	1,30 – 2,10	Auffüllung (Sand, kiesig) / keine
B 17/4	2,25 – 3,00 (ET)	Auffüllung (Schluff, sandig-tonig) / Ziegel
B 18/1	0,15 – 0,70	Auffüllung (Sand) / Basalt
B 18/2	1,10 – 2,20	Auffüllung (Sand, kiesig) / Basalt
B 18/3	2,20 – 3,00	Auffüllung (Sand, kiesig) / Schlacke
B 18/4	3,00 – 3,60	Auffüllung (Sand) / Schlacken, Ziegel
B 19/1	0,10 – 0,60	Auffüllung (Sand, kiesig) / Aschen, Mörtel
B 20/1	0,12 – 0,35	Auffüllung (Sand, kiesig) / Ziegel, Schlacken
B 20/2, 20/3	0,40 – 2,10	Auffüllung (Sand, kiesig) / Ziegel, Schlacken
B 20/4	2,30 – 3,00	Auffüllung (Sand, schluffig) / Ziegel, Schlacken

E. Hohr Wohnungsbau GmbH & Co
BV Longericher Straße in Köln-Bilderstöckchen

Tab. 3: Mischprobenplan MP 3

Bohrung/ Probe	Entnahmetiefe unter GOK [in m]	Zusammensetzung/ Anthropogene Beimengungen
B 21/1	0,00 – 0,80	Auffüllung (Sand) / Basalt, Schlacken
B 21/2, 21/3	0,90 – 2,60	Auffüllung (Sand, kiesig) / Basalt, Schlacken
B 22/1, 22/2	0,00 – 1,90	Auffüllung (Sand, kiesig) / Basalt, Schlacken, Ziegel
B 22/3	2,20 – 3,00	Auffüllung (Sand, kiesig) / Ziegel
B 23/1	0,00 – 0,60	Auffüllung (sandig – kiesig) / Schlacke
B 23/2	0,65 – 1,70	Auffüllung (Sand, kiesig) / keine
B 23/3	1,70 – 2,40	Auffüllung (Schluff, sandig-tonig) / Aschen
B 24/1	0,00 – 0,20	Auffüllung (Sand) / Basalt
B 25/1	0,00 – 0,60	Auffüllung (Sand) / Basalt
B 26/1	0,00 – 0,50	Auffüllung (schluffig-sandig) / Basalt

Tab. 4: Mischprobenplan MP 4

Bohrung/ Probe	Entnahmetiefe unter GOK [in m]	Zusammensetzung/ Anthropogene Beimengungen
B 27/1	0,00 – 0,90	Auffüllung (Sand, kiesig) / Aschen
B 28/1	0,00 – 0,30	Auffüllung (Sand) / Schlacken
B 29/1	0,00 – 0,80	Auffüllung (Sand, kiesig) / Aschen
B 30/1	0,10 – 1,00	Auffüllung (Sand, kiesig) / Beton, Aschen
B 30/2	1,00 – 2,00	Auffüllung (Sand, kiesig) / Ziegel
B 30/3, 30/4	2,10 – 4,00	Auffüllung (Schluff, sandig-kiesig) / Aschen
B 31/1	0,00 – 0,35	Auffüllung (Sand, schluffig-kiesig) / Schotter, Asche

In der nachstehenden Tabelle 5 werden die Zuordnungswerte dargestellt.

Tab. 5: Zuordnungswerte der verschiedenen Einbauklassen [Feststoff (F) in mg/kg, Eluat (E) in mg/l]

Parameter	Z 0		Z 1.1		Z 1.2		Z 2	
	F	E	F	E	F	E	F	E
PH-Wert	5,5-8	6,5-9	5,5-8	6,5-9	5,5-9	6,0-12	--	5,5-12
Elektr. Leitf. [µs/cm]		500		500		1000		1500
PAK	1		5		15		20	
KW	100		300		500		1000	
EOX	1		3		10		15	
Chlorid		10		10		20		30
Sulfat		50		50		100		150

E. Hohr Wohnungsbau GmbH & Co
BV Longericher Straße in Köln-Bilderstöckchen

Parameter	Z 0		Z 1.1		Z 1.2		Z 2	
	F	E	F	E	F	E	F	E
Arsen	20	0,01	30	0,01	50	0,04	150	0,06
Blei	100	0,02	200	0,04	300	0,1	1000	0,2
Cadmium	0,6	0,002	1	0,002	3	0,005	10	0,01
$Chrom_{(ges)}$	50	0,015	100	0,03	200	0,075	600	0,15
Kupfer	40	0,05	100	0,05	200	0,15	600	0,3
Nickel	40	0,04	100	0,05	200	0,15	600	0,2
Quecksilber	0,3	0,0002	1	0,0002	3	0,001	10	0,002
Zink	120	0,1	300	0,1	500	0,3	1500	0,6

In der Tabelle 6 sind die Untersuchungsergebnisse den Zuordnungswerten gegenübergestellt.

Tab. 6: Untersuchungsergebnisse der Mischprobe (MP 1) im Feststoff in mg/kg und Eluat [mg/l]
Überschreitung Z 0-Wert der LAGA-Richtlinie = *kursiv*
Z 1.1-Wert der LAGA-Richtlinie = <u>unterstrichen</u>
Z 1.2-Wert der LAGA-Richtlinie = **fett**
Z 2-Wert der LAGA-Richtlinie = **<u>fett und unterstrichen</u>**

Parameter	MP 1		MP 2		MP 3		MP 4	
	F	E	F	E	F	E	F	E
PH-Wert	7,7	8,5	7,8	8,4	7,7	8,2	8,3	9,0
Elektr. Leitf. [µs/cm]		105,0		86,0		115,0		108,0
PAK	<u>12,9</u>		<u>4,35</u>		*1,4*		**<u>26,4</u>**	
KW	*245*		<u>363</u>		57		73	
EOX	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
Chlorid		<1		<1		<1		<1
Sulfat		9,1		2,8		6,5		17,7
Arsen	19	<0,01	10	<0,01	7	<0,01	*21*	<0,01
Blei	64	<0,01	56	<0,01	39	0,04	48	<0,01
Cadmium	*0,7*	<0,0002	0,4	<0,0002	0,5	<0,0002	*0,7*	<0,0002
$Chrom_{(ges)}$	27	<0,002	20	<0,002	43	<0,002	23	<0,002
Kupfer	*47*	0,002	39	<0,002	36	0,003	*48*	0,004
Nickel	38	<0,002	37	<0,002	*79*	<0,002	46	<0,002
Quecksilber	0,07	< 0,00002	0,10	< 0,00002	0,05	< 0,00002	0,10	< 0,00002
Zink	107	<0,002	80	<0,002	103	0,005	94	0,007

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen wurde in den Mischproben 1 und 2 der Z 1.1–Wert bei den Parametern PAK überschritten. Des weiteren wurde in der Mischproben 3 der Z 0-Wert sowie in der MP 4 der Z 2-Wert für PAK überschritten.

Des weiteren wird in der Mischprobe 1 der Z 0- Wert und in der Mischprobe 2 der Z 1.1-Wert für MKW überschritten.

Bei den restlichen untersuchten Parametern im Original und Eluat wurde der Z 0-Wert eingehalten.

Insgesamt wird für die Mischproben folgende Verwertungskassen nach LAGA eingehalten:

MP 1: Z 1.2

MP 2: Z 1.2

MP 3: Z 1.1

MP 4: > Z 2

4.3 Bodenluftuntersuchungen

Die durchgeführten Bodenluftuntersuchungen wurden zur Feststellung von leichtflüchtigen organischen Bestandteilen (BTEX und CKW) im Untergrund durchgeführt. Sie umfassen je nach Bodenart ein mehr oder weniger großes Bodenvolumen und erlauben daher, abhängig vom Bohrraster, Aussagen über die im Porenraum enthaltene Gasphase in einem mehr oder weniger großen Radius um die Bohransatzpunkte herum.

Zu den durch das PID detektierten Spurengasen gehören unter anderem die gasförmigen Phasen der Aromatischen Kohlenwasserstoffe (BTEX) und der Chlorierten Kohlenwasserstoffe (CKW), die aufgrund ihrer toxischen Wirkungen kritisch zu betrachten sind.

Aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX) wirken bei der Aufnahme über die Atemwege narkotisch auf das Zentrale Nervensystem und führen zur Reizung der Atemwege.

In höheren Konzentrationen und bei längeren Expositionen können BTEX zu einer Schädigung des Zentralen Nervensystems führen.

Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) führen bei einer Resorption über die Atemwege ebenfalls zu einer Lähmung des Zentralen Nervensystems. Durch die Inkorporation von CKW kann es neben der Schädigung des Zentralen Nervensystems zu einer Schädigung der Atemwege (Lunge) und der Leber und Nieren kommen.

Nach einer Vorpumpzeit von etwa 5-10 Minuten wurde die Bodenluft der Bohrungen zunächst mittels PID orientierend auf Spurengase untersucht. Die bei der PID-Messung festgestellten Spurengasgehalte in der Bodenluft der Bohrungen werden in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tab. 7: Ergebnisse der PID-Spurengasmessung; Atmosphärische Luft 0,6 ppm

Bohrung	Meßwert	Bohrung	Meßwert	Bohrung	Meßwert
B 1	0,6	B 11	0,7	B 21	0,4
B 2	0,4	B 12	**1,8**	B 22	0,5
B 3	0,4	B 13	1,3	B 23	0,5
B 4	0,5	B 14	0,5	B 24	0,7
B 5	0,4	B 15	0,7	B 25	0,6
B 6	0,7	B 16	0,8	B 26	0,4
B 7	0,6	B 17	**2,9**	B 27	0,8
B 8	0,6	B 18	0,7	B 28	0,7
B 9	0,6	B 19	0,6	B 29	0,7
B 10	0,8	B 20	0,5	B 30	**3,5**

In den Bohrungen 12, 17 und 30 wurden auffällige Spurengasgehalte in der Bodenluft festgestellt.
Die Bodenluft aus den v.g. Bohrungen wurde auf Aktivkohleröhrchen (Fa. SKC Lot. 120 NIOSH approved) angereichert und auf ihren Gehalt an aromatischen Kohlenwasserstoffen (BTEX) und chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW) untersucht.

Zur Bewertung der Untersuchungsergebnisse werden für die Summe BTEX und CKW die LAWA-Empfehlungen[4] sowie für die Einzelbestandteile die MIK-Werte (Maximale Immissionskonzentrationen aus dem Jahr 1990) herangezogen.

Nachfolgender Tabelle sind die Untersuchungsergebnisse den Orientierungswerten der LAWA-Empfehlungen und den MIK-Werten gegenübergestellt.

4 LAWA - Länderarbeitsgemeinschaft Wasser: Empfehlung für die Erkundung, Bewertung und Behandlung von Grundwasserschäden, Stand Januar 1994

Tab. 8: Untersuchungsergebnissen Bodenluft [mg/m³]

		MIK-Werte	LAWA	RKS 12	RKS 17	RKS 30
BTEX	Benzol	3	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05
	Toluol	20	-	0,18	0,59	0,30
	Xylol	20	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05
	Summe BTEX		5 – 10	0,18	0,59	0,30
CKW	Dichlormethan	20	-	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	Trichlormethan (Chloroform)	10	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05
	1,1,1-Trichlorethan	30	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05
	Tetrachlormethan	3	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05
	Trichlorethen	5	-	< 0,05	0,45	< 0,05
	Tetrachlorethen	35	-	< 0,05	0,07	< 0,05
	Summe CKW		5 – 10	-	0,52	-

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen wurden unauffällige BTEX- und CKW-Gehalte in der Bodenluft unterhalb der Orientierungswerte der LAWA-Empfehlungen und den MIK-Werten festgestellt.

5. Bewertung der Ergebnisse

5.1 Deklaration der Geländeauffüllung

Für die Auffüllung aus dem geplanten Aushubbereich MP 3 der Verwertungsklasse Z 1.1 sowie der Mischproben MP 1 und 2 der Verwertungsklasse Z 1.2 besteht die Möglichkeit des offenen Einbaus auf Flächen, die im Hinblick auf ihre Nutzung als unempfindlich anzunehmen sind. Bei der Verwertungsklasse Z 1.2 ist zusätzlich ein Erosionsschutz (z.B. geschlossene Vegetationsdecke) vorzusehen.

Diese Flächen können sein:

⇨ bergbauliche Rekultivierungsgebiete
⇨ Straßenbau und begleitende Erdbaumaßnahmen
⇨ Industrie-, Gewerbe- und Lagerflächen
⇨ Parkanlagen mit einer geschlossenen Vegetationsdecke
⇨ Ruderalflächen

In der Regel soll der Abstand zwischen der Schüttkörperbasis und dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand mindestens 1 m betragen. Ausgenommen hiervon sind:

⇨ Heil- und Trinkwasserschutzgebiete
⇨ Gebiete mit häufigen Überschwemmungen
⇨ Naturschutzgebiete
⇨ Biosphärenreservate
⇨ besonders sensible Flächen, wie Hausgärten, Kinderspielflächen, Sportplätze etc.

Das Grundstück liegt außerhalb einer Trinkwasserschutzzone, so daß nach Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis die Auffüllungsqualitäten Z 1.1 und Z 1.2 auf dem Grundstück nach den Vorgaben der LAGA-Richtlinie verwertet werden kann.

Für die Auffüllung aus dem geplanten Aushubbereich MP 4 der Verwertungsklasse > Z 2 ist nach dem MURL-Erlaß[5] von März 1999 als besonders überwachungsbedürftiger Abfall einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.
Aufgrund der organoleptisch unauffälligen Einzelproben empfehlen wir zur Lokalisierung des Schadensschwerpunktes die Einzelproben aus der MP 4 auf PAK zu untersuchen. Auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse kann ggf. die Kubatur des besonders überwachungsbedürftiger Abfalls deutlich reduziert werden.

5.2 Bodenluft

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen aus den orientierenden Spurengasmessungen sowie der Untersuchungsergebnisse auf BTEX und CKW der drei auffälligen Bohrungen ist eine Gefährdung über den Bodenluftpfad derzeit nicht zu besorgen.

---

[5] Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (22.03.1999) Zuordnung von Bodenaushub zu den Abfallschlüseln 31411, 31423, 31424 des Abfallartenkatalogs der LAGA bzw. zu den Abfallschlüsseln170501, 200202, 170599 D1 (Bezug: Erlaß vom 05.08.1998-IV A6-180

E. Hohr Wohnungsbau GmbH & Co
BV Longericher Straße in Köln-Bilderstöckchen

6. Schlußbemerkung

Die vorliegende Bewertung bezieht sich auf den Geländezustand zum Zeitpunkt der Geländeuntersuchungen.

Im Rahmen einer Umnutzung des Grundstück sind die Bereiche außerhalb der geplanten Bebauung zu untersuchen und nutzungsbezogen nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz zu bewerten.

Grundsätzlich können zusätzliche lokale Bereiche mit Schadstoffbelastungen vorhanden sein, die auch durch andere Untersuchungsstrategien (z.B. engeres Untersuchungsraster) nicht zwingend erfaßt würden, da auch dieses Untersuchungsraster naturgemäß Erfassungslücken aufweist.

Generell ist anfallendes verunreinigtes Bodenmaterial getrennt vom übrigen Erdaushub fachgerecht zu entsorgen.

Das beim Bodenaushub nach organoleptischen Kriterien (Geruch, Farbe, Konsistenz, Aussehen) separierte Material wird unter fachlicher Aushubbegleitung vom übrigen Aushub getrennt gelagert. Das Gutachten ist nur in seiner Gesamtheit gültig.

Bonn, 3. November 2000

Kühn Geoconsulting GmbH


ppa.

Dipl.-Ing. Jörg Kimich

Dipl. Geol. Peter Hollmann
Geschäftsführender Gesellschafter

Anlage: 1. Lageplan
2. Bodenprofile
3. Analyseergebnisse
4. Historische Entwicklung

Ø 3 x Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH & Co.
z. Hd. Herrn Rekittke
Mühlenbach 20- 24
50676 Köln



KÜHN Geoconsulting GmbH
Bonn – Berlin
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Telefon: (0228) 9 89 72 – 0
Telefax: (0228) 9 89 72 – 11

Anlage 1

Maßstab 1 : 500

ZEICHENERKLÄRUNG

B31	Lage und Nummer der Bohrung
49,85	Höhe des Ansatzpunktes [m ü. NN]
47,35/2,50	UK Auffüllung [m ü. NN] / Dicke Auffüllung [m]
Profil 1	Lage des Profilschnittes

Bauvorhaben:

EWALD HOHR WOHNUNGSBAU GmbH & CO
Longericher Straße in Köln

Planbezeichnung:

Lageplan

Bemerkungen:

Alle Maße und Höhenangaben sind vor Baubeginn verantwortlich zu überprüfen.

Plan erstellt nach Vorlagen von: Auftraggeber

Bearbeiter:	J. Kimich	bearbeitet am:	02.11.2000
Zeichner:	TS/J.H.	geändert am:	
Projekt Nr.:	2000546	geändert am:	
Datei:	2000546_A1_Alt_G01		1130×755

KÜHN
Geoconsulting GmbH
Bonn – Berlin
Auf der Kiskefuhr 39
53127 Bonn
Telefon: (0228) 9 88 72 – 0
Telefax: (0228) 9 88 72 – 11

Anlage 1

Maßstab: 1:500

ZEICHENERKLÄRUNG

- B23 — Lage und Nummer der Bohrung
- 49,25 / 46,662.49 — Höhe des Ansatzpunktes (m ü. NHN) / UK Auffüllung (m ü. NHN) [Dicke Auffüllung (m)]
- Profil 1 — Lage des Profilschnittes

Bauvorhaben:

EWALD HOHR WOHNUNGSBAU GmbH & CO

Longerichter Straße in Köln

Planbezeichnung:

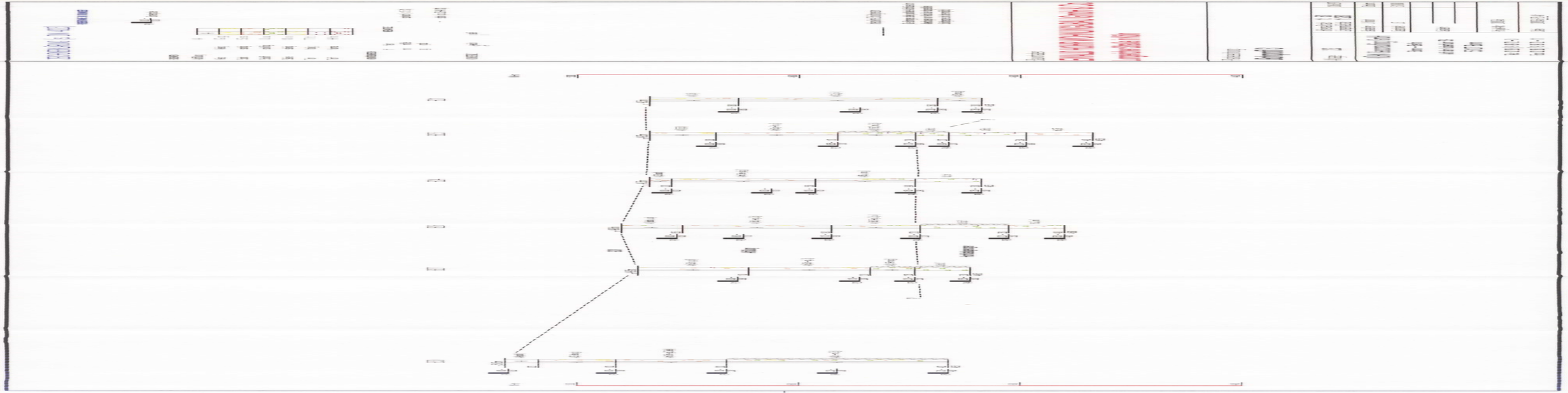
Lageplan

Bearbeitet	Klein	28.11.2007
Zeichner	Reinhold	geändert am
Projekt-Nr.	2007/54	geändert am
Datei:	2007/54_LP_001	1:500 (A2)

Bemerkungen:
Alle Maße und Höhenangaben sind vor Baubeginn nochmals zu überprüfen.

Plan ersetzt nicht Vorlage von Auftragnehmer

Gemarkung Longerich
Flur 6



Anlage 3: . Analyseergebnisse

Prüfbericht

faxdeckblatt.Xls, Seite 2 von 3

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53117 Bonn

Projekt :
00546

Probeneingang : **19.10.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0008111**

			Probenbezeichnung	MP 1	MP 2	MP 3	MP 4
			Labornummer	0035218	0035219	0035220	0035221
Parameter	Einheit	BG	Methode				
Bestimmung aus der Originalsubstanz							
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	93,8	93,6	92,9	92,3
pH-Wert (CaCl2)		1	DIN ISO 10390	7,7	7,8	7,7	8,3
HCl-Test (10%ig)				schwach positiv	schwach positiv	schwach positiv	positiv
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS	10	analog DIN 38409 H18	245	363	57	73
PAK							
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,05	0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,2
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,1
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,8	0,3	0,2	2,4
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,2	0,05	< 0,05	0,5
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	2,2	0,8	0,3	6,9
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,7	0,7	0,2	5,0
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,2	0,4	0,1	2,1
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,0	0,3	0,1	1,9
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	2,0	0,6	0,2	2,7
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,7	0,2	0,05	0,9
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,1	0,3	0,1	1,4
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,9	0,3	0,05	1,0
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,2	0,05	< 0,05	0,3
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,8	0,3	0,1	1,0
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			7,70	2,50	0,80	13,9
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			12,9	4,35	1,40	26,4
Bestimmung aus der gemahlenen Trockensubstanz							
EOX	mg/kg TS	0,5	DIN 38414 S17	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Best. aus dem Königswasseraufschluß (DIN 38414 S7)							
Arsen	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	19	10	7	21
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	64	56	39	48
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 11885 (E22)	0,7	0,4	0,5	0,7
Chrom, gesamt	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	27	20	43	23
Kupfer	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	47	39	36	48
Nickel	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	38	37	79	46
Quecksilber	mg/kg TS	0,02	DIN EN 1483 (E12)	0,07	0,10	0,05	0,10
Zink	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	107	80	103	94

Wesseling, den 25.10.2000

Prüfbericht

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53117 Bonn

Projekt :
00546

Probeneingang : 19.10.2000
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : 20636 / 0008111

			Probenbezeichnung	MP 1	MP 2	MP 3	MP 4
			Labornummer	0035218	0035219	0035220	0035221
Parameter	Einheit	BG	Methode				
Bestimmung aus dem Eluat gem. DIN 38414 S4							
pH-Wert		1	DIN 38404 C5	8,5	8,4	8,2	9,0
el. Leitfähigkeit	µS/cm	10	DIN EN 27888 (C8)	105	86,0	115	108
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (D19)	< 1	< 1	< 1	< 1
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (D19)	9,1	2,8	6,5	17,7
Arsen	mg/l	0,01	DIN EN ISO 11885 (E22)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Blei	mg/l	0,01	DIN EN ISO 11885 (E22)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Cadmium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 11885 (E22)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Chrom, gesamt	mg/l	0,002	DIN EN ISO 11885 (E22)	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Kupfer	mg/l	0,002	DIN EN ISO 11885 (E22)	0,002	< 0,002	0,003	0,004
Nickel	mg/l	0,002	DIN EN ISO 11885 (E22)	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Quecksilber	mg/l	0,00002	DIN EN 1483 (E12)	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002
Zink	mg/l	0,002	DIN EN ISO 11885 (E22)	< 0,002	< 0,002	0,005	0,007

Wesseling, den 25.10.2000

Prüfbericht

ANALYTIS
Gesellschaft für Laboruntersuchungen mbH

Ludwigshafener Straße 1
50389 Wesseling b. Köln
E-mail: info@analytis.de

Tel. 02236/897-300
Fax 02236/897-333

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53117 Bonn

Projekt :
00546

Probeneingang : **19.10.2000**
Probenart : **Luft (AK)**
Auftragsnummer : **20636 / 0008112**

		Probenbezeichnung	RKS 12	RKS 17	RKS 30
		Labornummer	0035223	0035224	0035225
Parameter	Einheit	Methode			
Benzol	mg/m³	VDI 3482, Bl. 1,4,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/m³	VDI 3482, Bl. 1,4,5	0,18	0,59	0,30
Ethylbenzol	mg/m³	VDI 3482 Bl. 1,4,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m- / p-Xylol	mg/m³	VDI 3482 Bl. 1,4,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	mg/m³	VDI 3482 Bl. 1,4,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/m³	VDI 3482 Bl. 1,4,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/m³	VDI 3482 Bl. 1,4,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/m³	VDI 3482 Bl. 1,4,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX und TMB	mg/m³		0,18	0,59	0,30
Siedebereich 0-50 °C	mg/m³	HS-GC-FID	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Siedebereich 50-150 °C	mg/m³	HS-GC-FID	0,9	3,5	1,9
Siedebereich 150-200 °C	mg/m³	HS-GC-FID	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Summe leichtfl. org. Verb.	mg/m³		0,9	3,5	1,9
Dichlormethan	mg/m³	VDI 3482 Bl. 1,4,5	< 0,2	< 0,2	< 0,2
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m³	VDI 3482 Bl. 1,4,5	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Trichlormethan	mg/m³	VDI 3482 Bl. 1,4,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/m³	VDI 3482 Bl. 1,4,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/m³	VDI 3482 Bl. 1,4,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/m³	VDI 3482 Bl. 1,4,5	< 0,05	0,45	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/m³	VDI 3482 Bl. 1,4,5	< 0,05	0,07	< 0,05
Summe LCKW	mg/m³	VDI 3482 Bl. 1,4,5	-	0,52	-

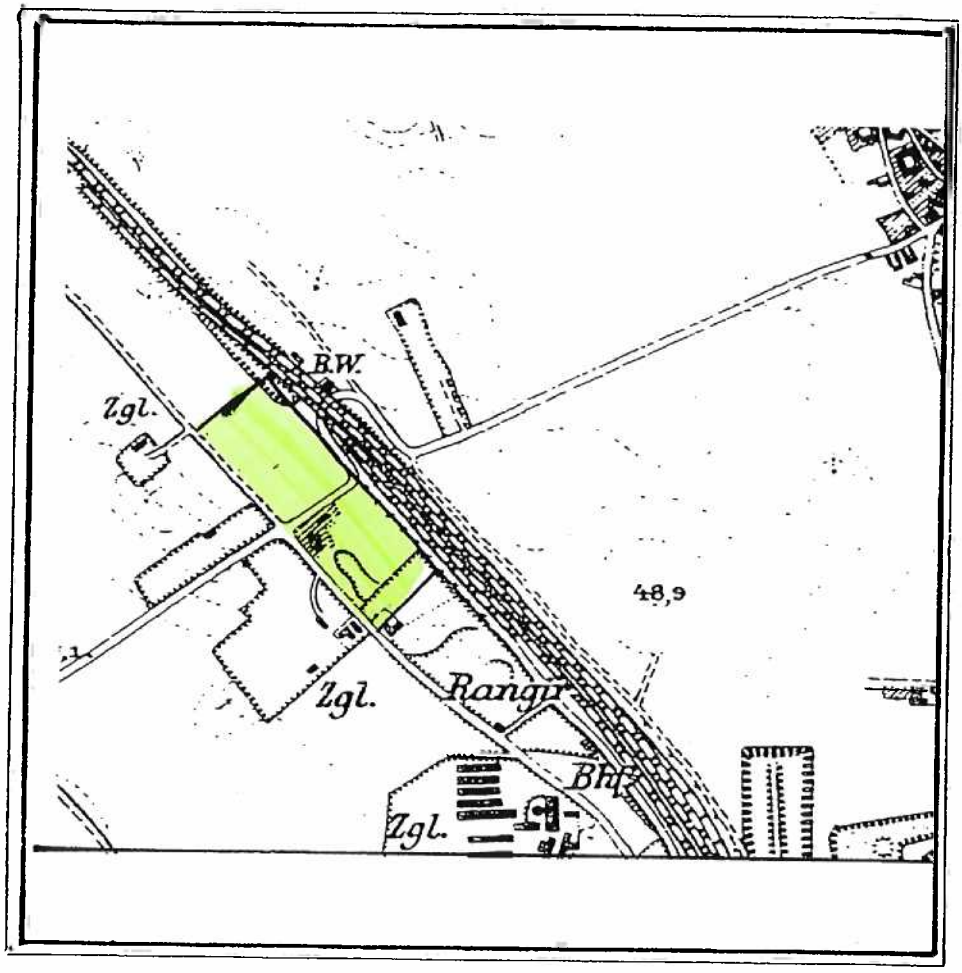
Deutscher Akkreditierungs Rat
DAC-P-0068-99-00
BAM-Reg. Nr. 055

Wesseling, den 24.10.2000

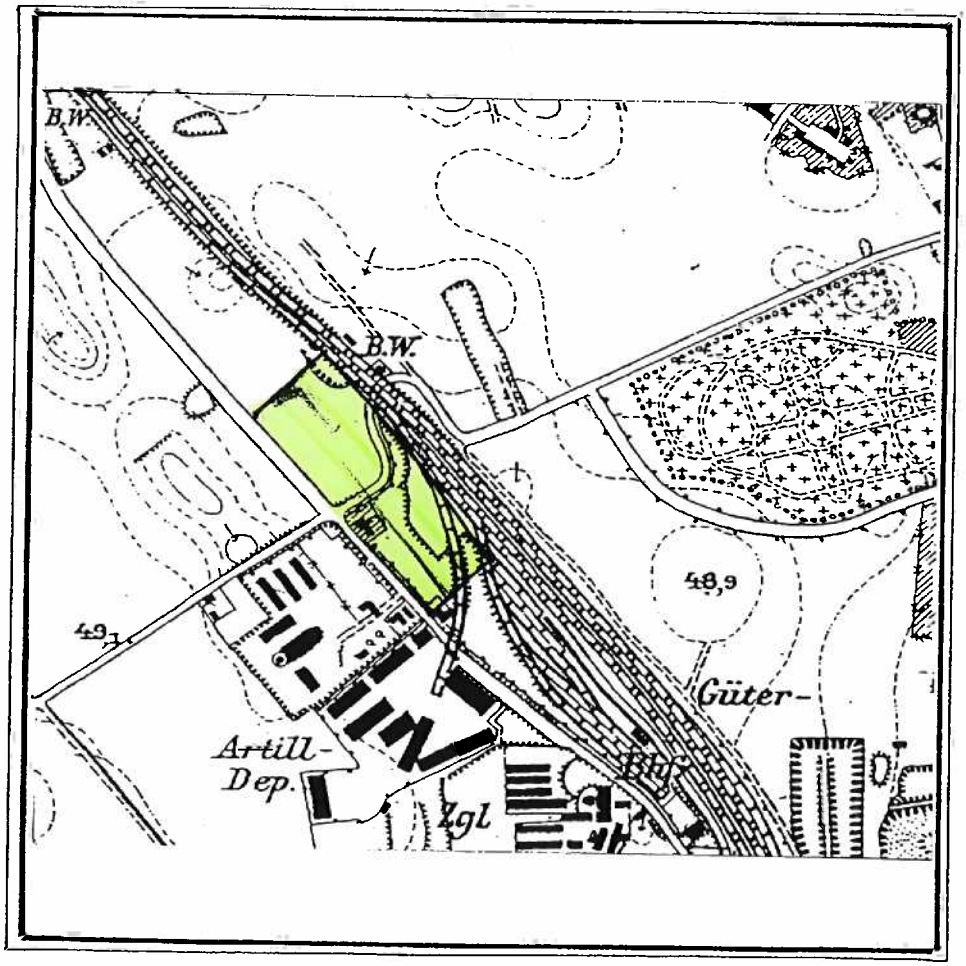
Dipl. Chem. Ing. S. Lambertz
Prüfleiterin

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand.
Ohne Genehmigung der ANALYTIS GmbH darf der Prüfbericht - auch auszugsweise - nicht vervielfältigt werden.
Die mit "#" gekennzeichneten Untersuchungsverfahren unterliegen nicht der Akkreditierung/ BAM-Anerkennung.

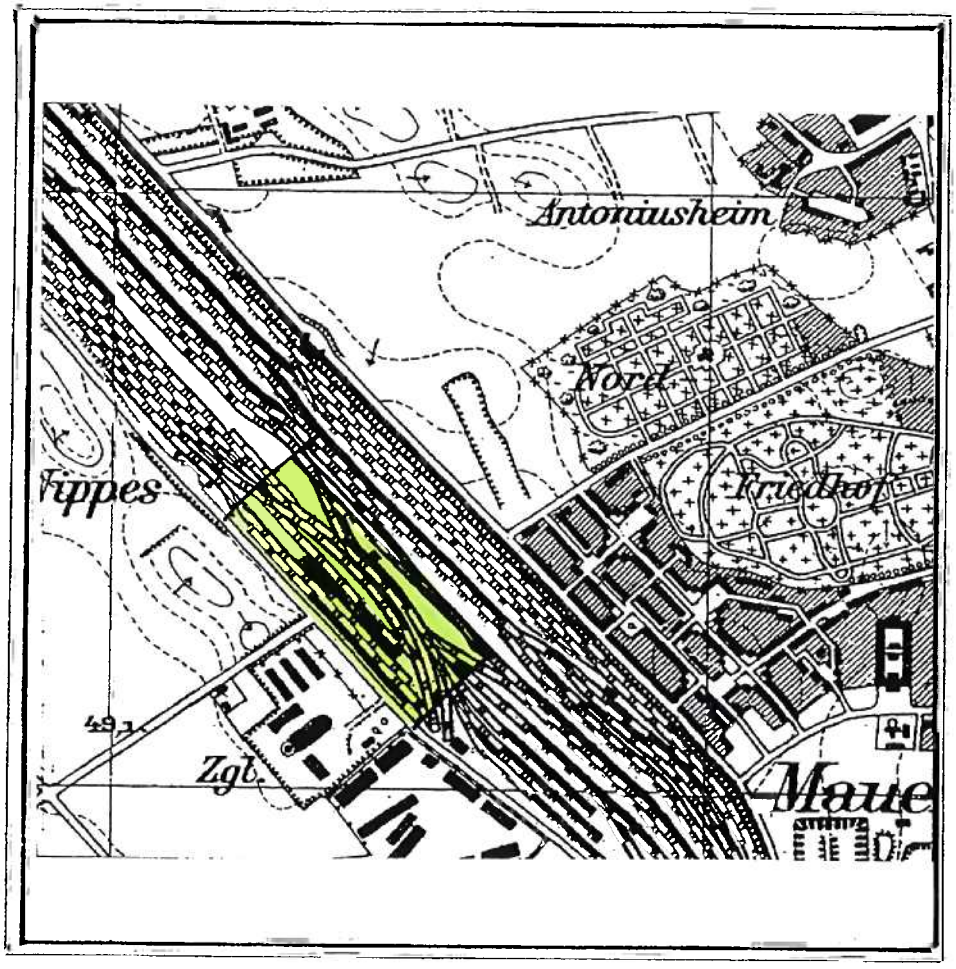
Anlage 4: Historische Entwicklung


B.W.
Zgl.
48,9
Zgl.
Rangir
Bhf.
Zgl.

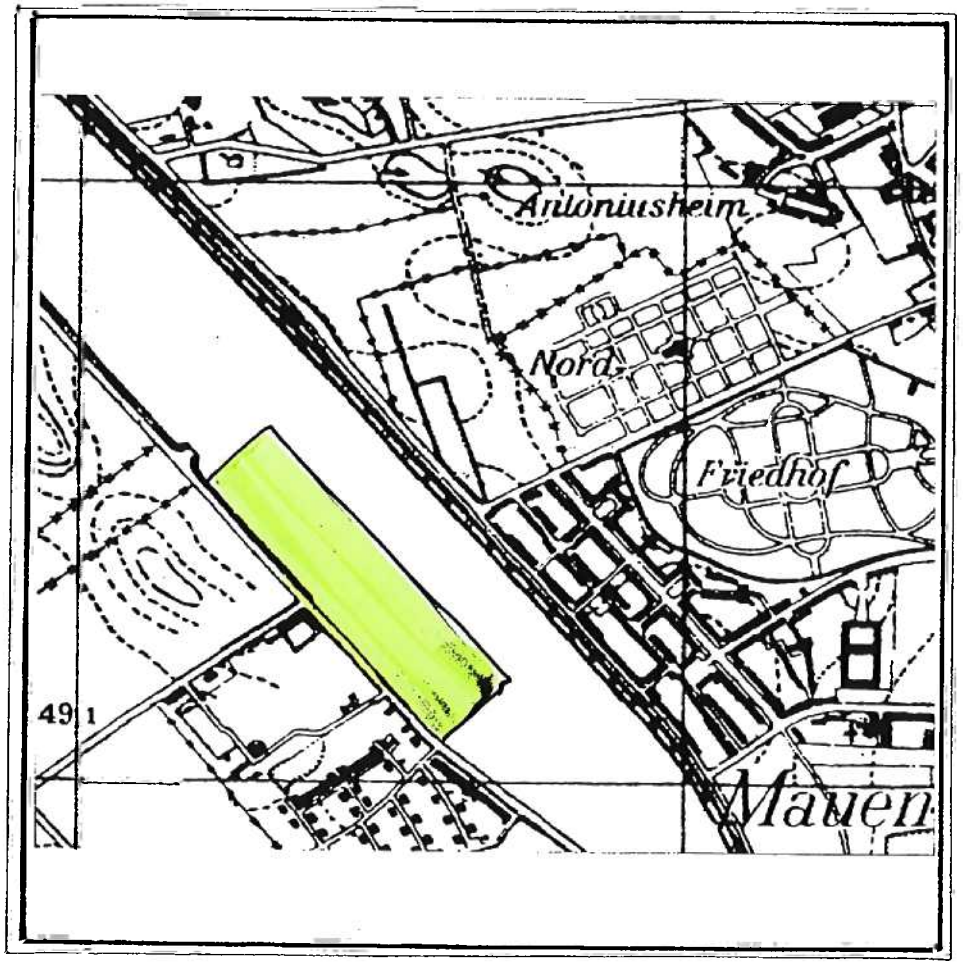
1895


B.W.
B.W.
48,9
49
Güter-
Artill-
Dep.
Bhf.
Zgl

1914


Antoniusheim
Nord
Friedhof
Fippes
49,1
Zgb.
Maue

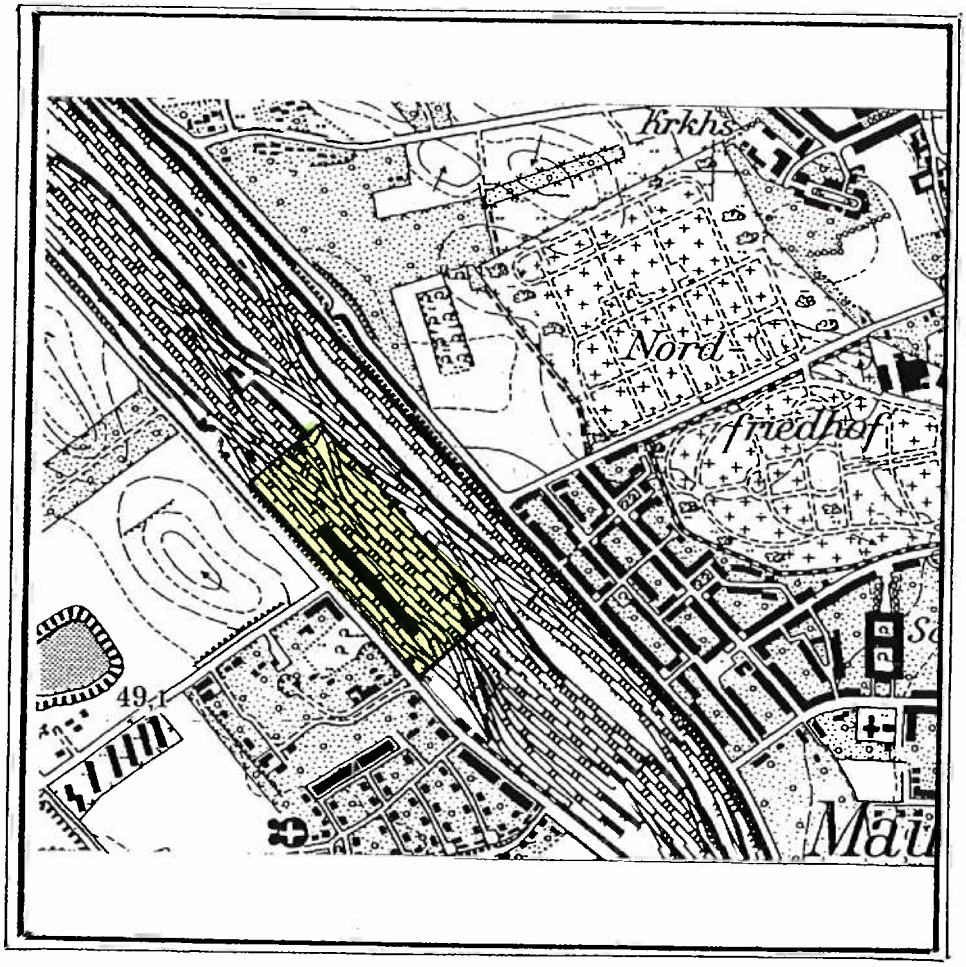
1929


Antoniusheim
Nord
Friedhof
49 1
Mauen

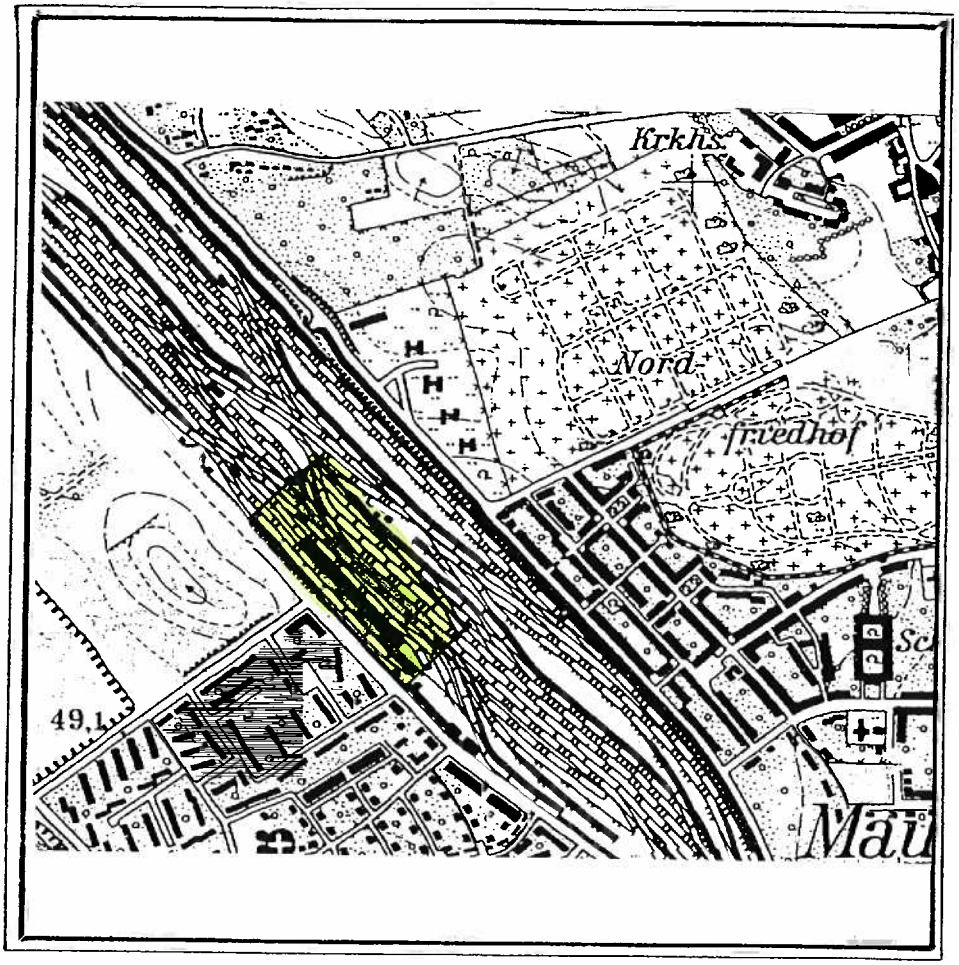
1948



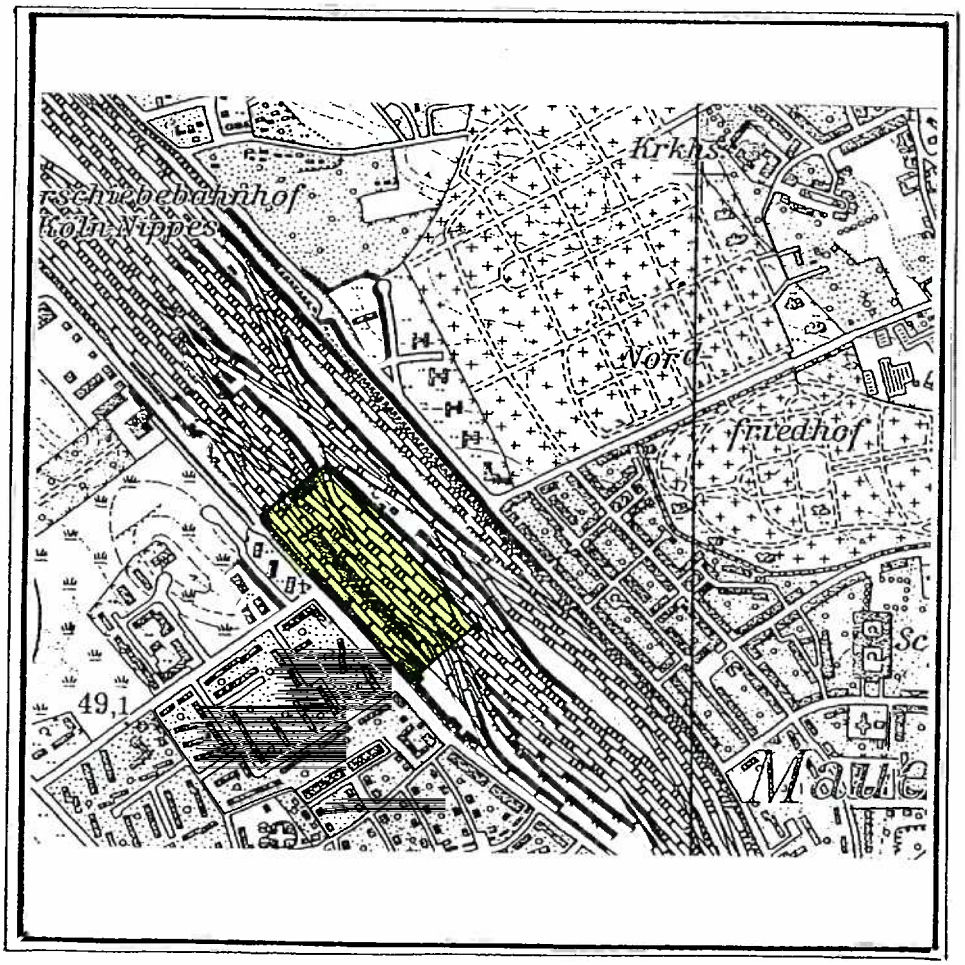
1957



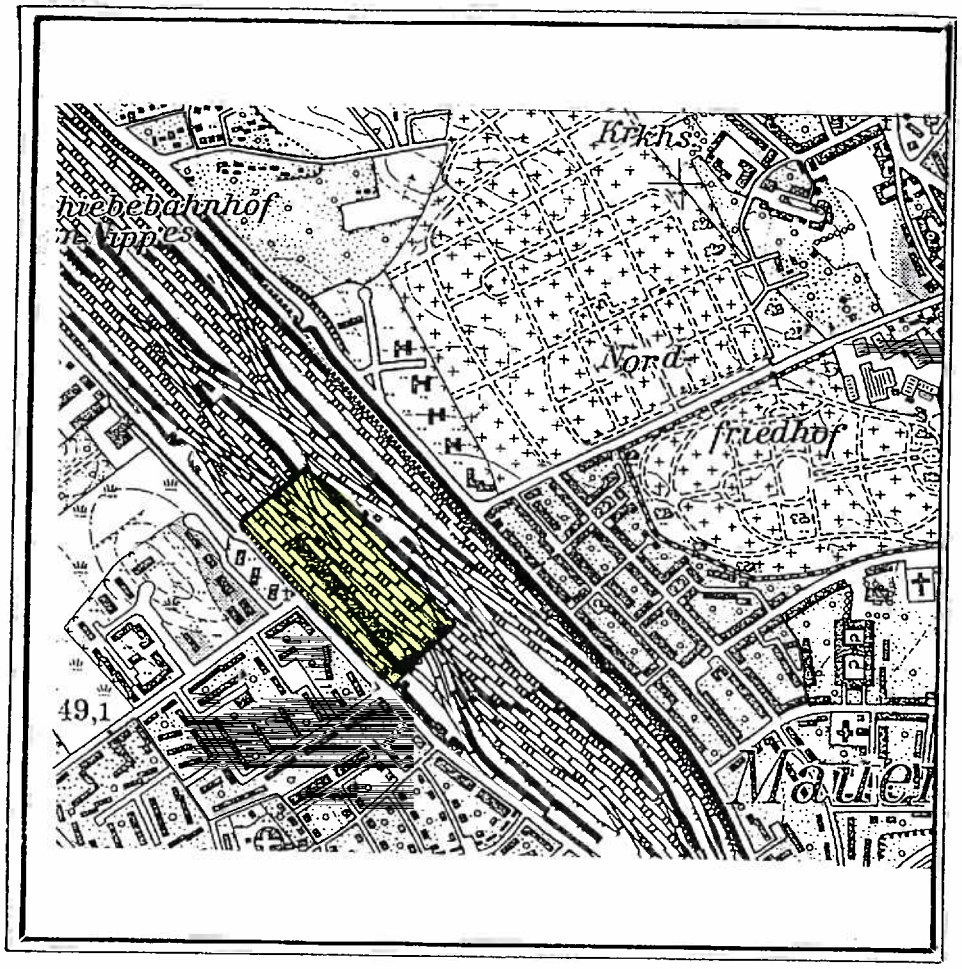
1963



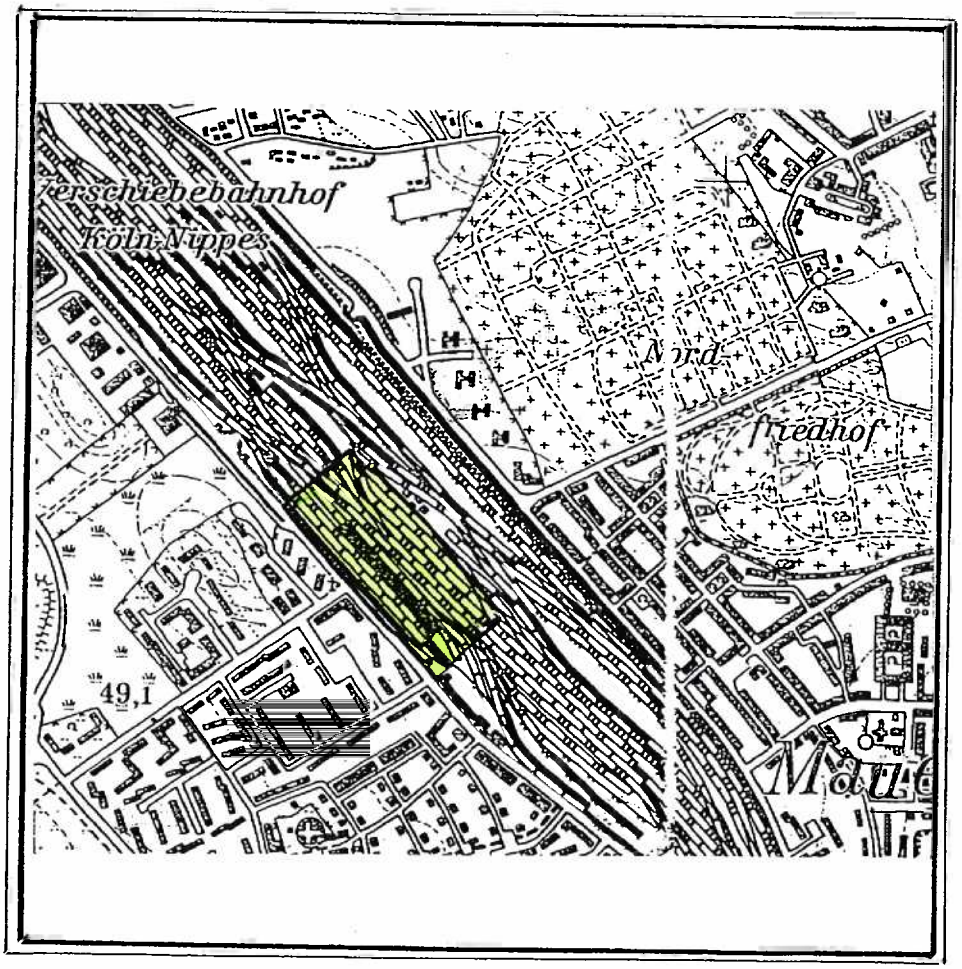
1968



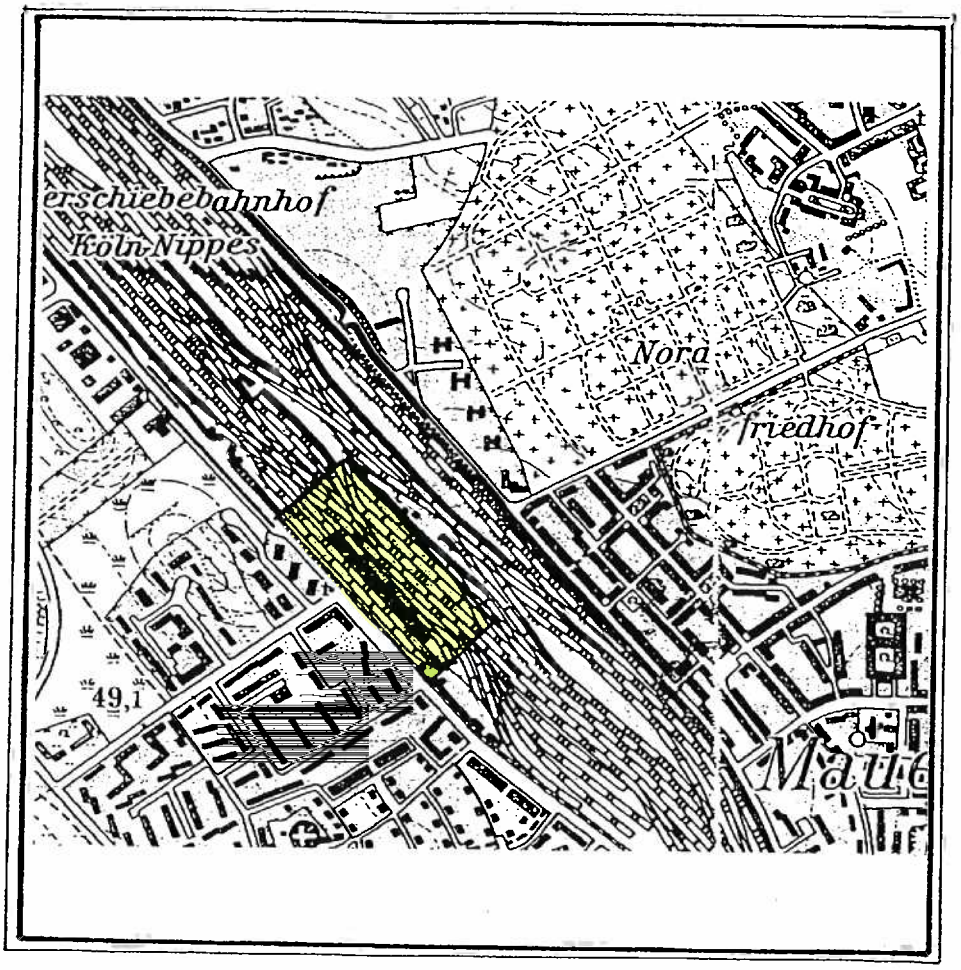
1976



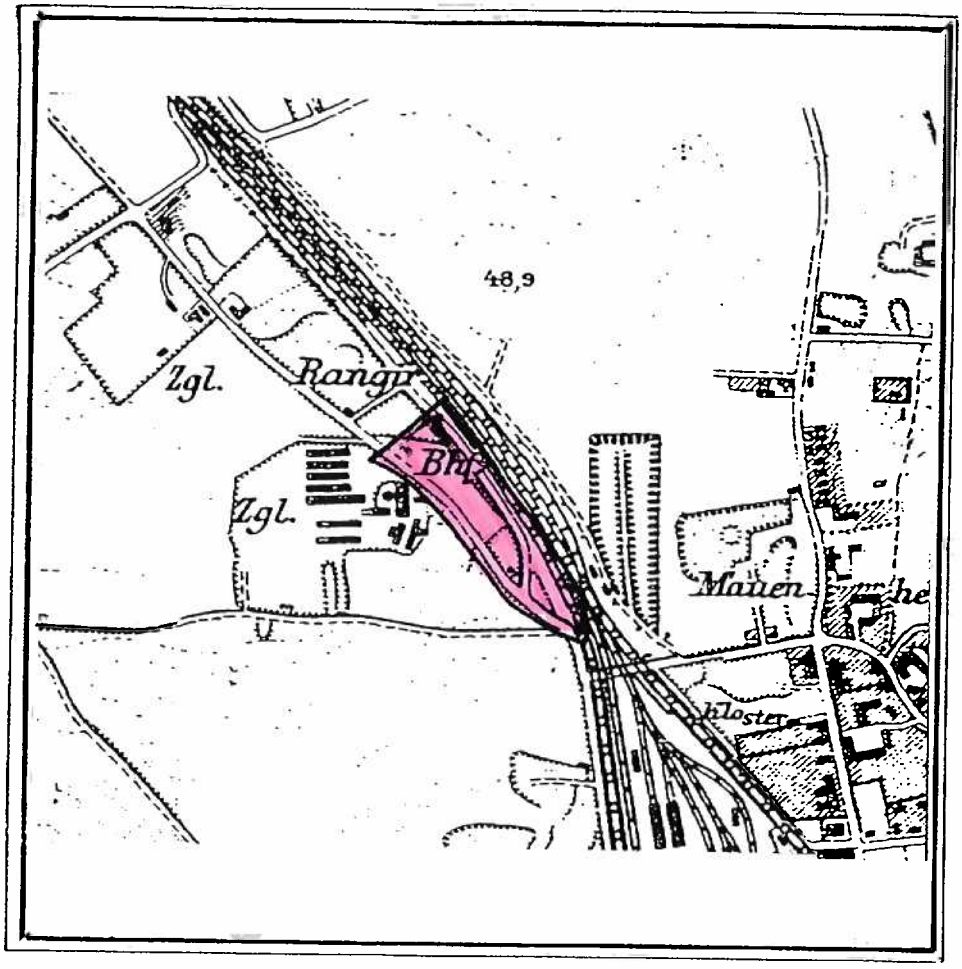
1981



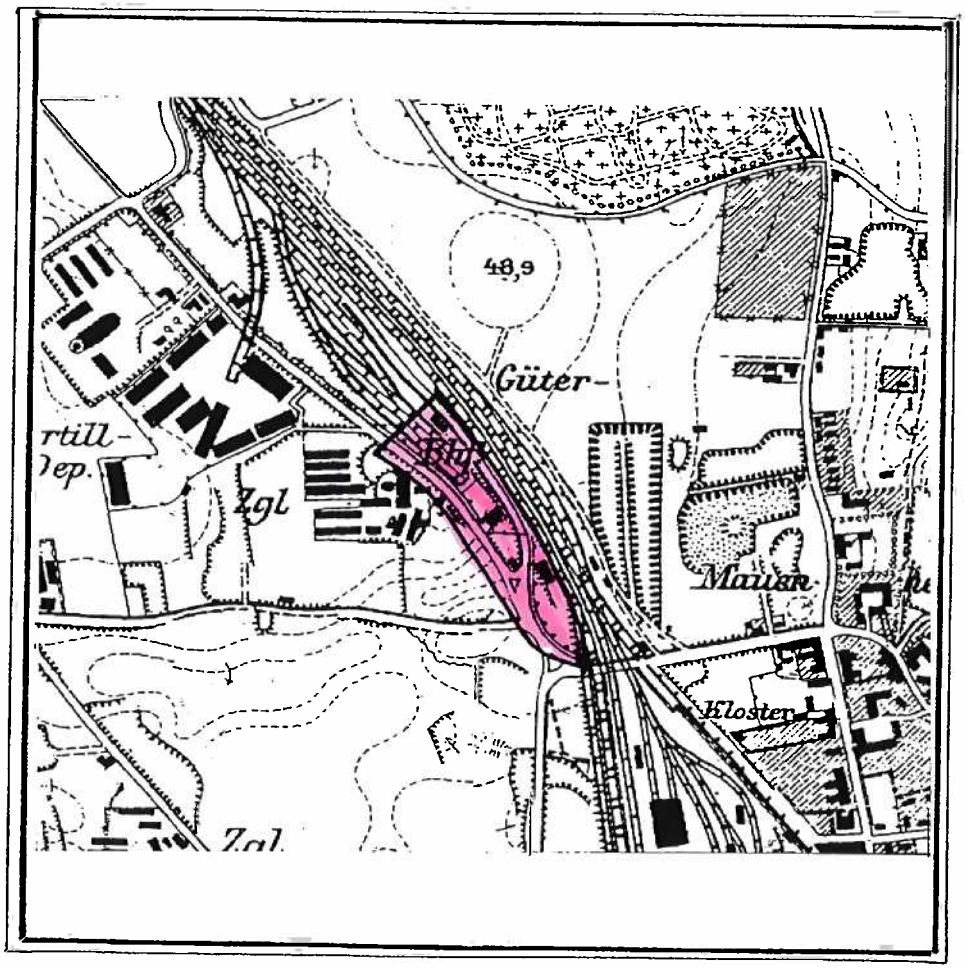
1990



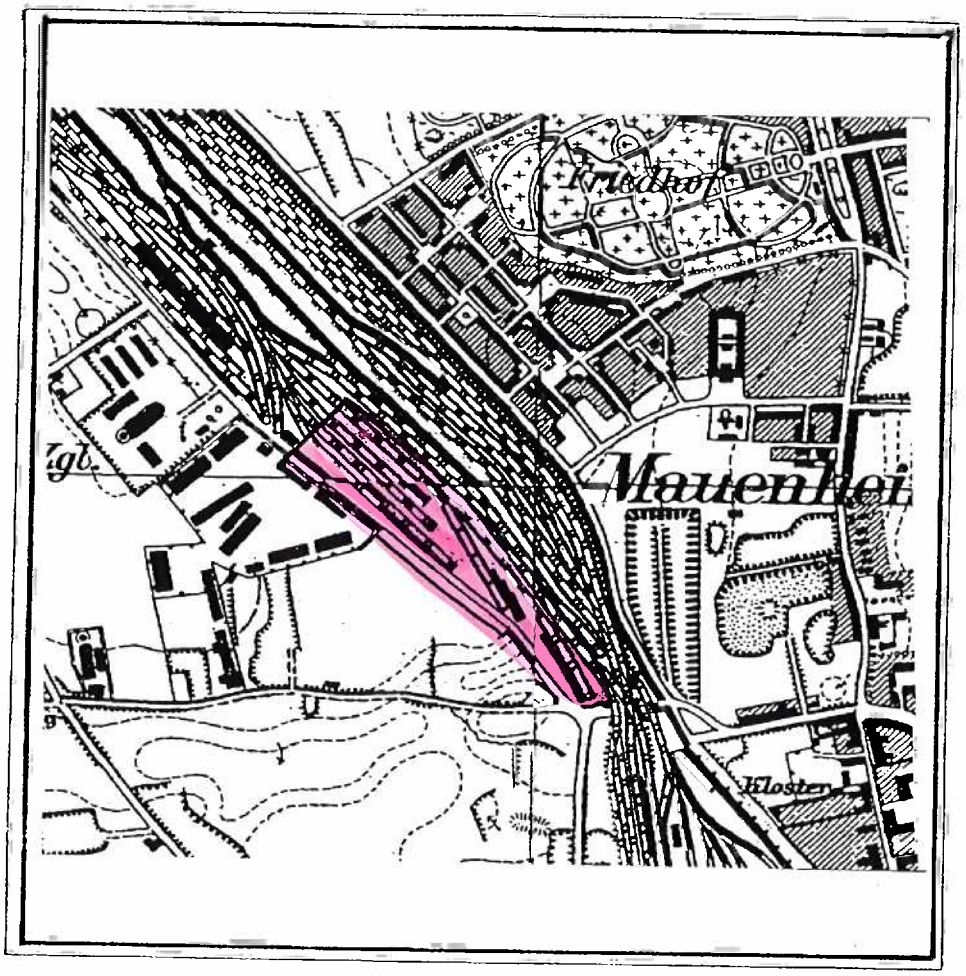
1996


48,9
Zgl.
Rangir
Bhf
Zgl.
Mauer
Kloster

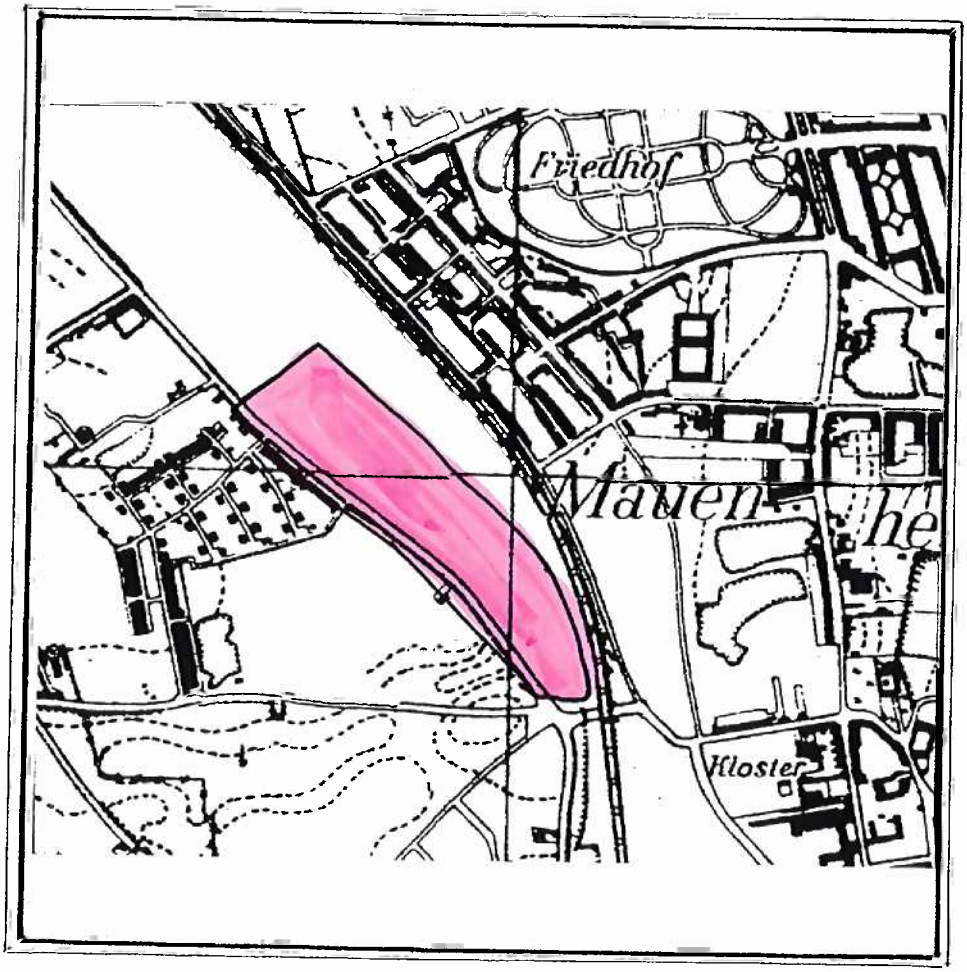
1895


48,9
Güter-
Bhf
Zgl
Mauer
Kloster

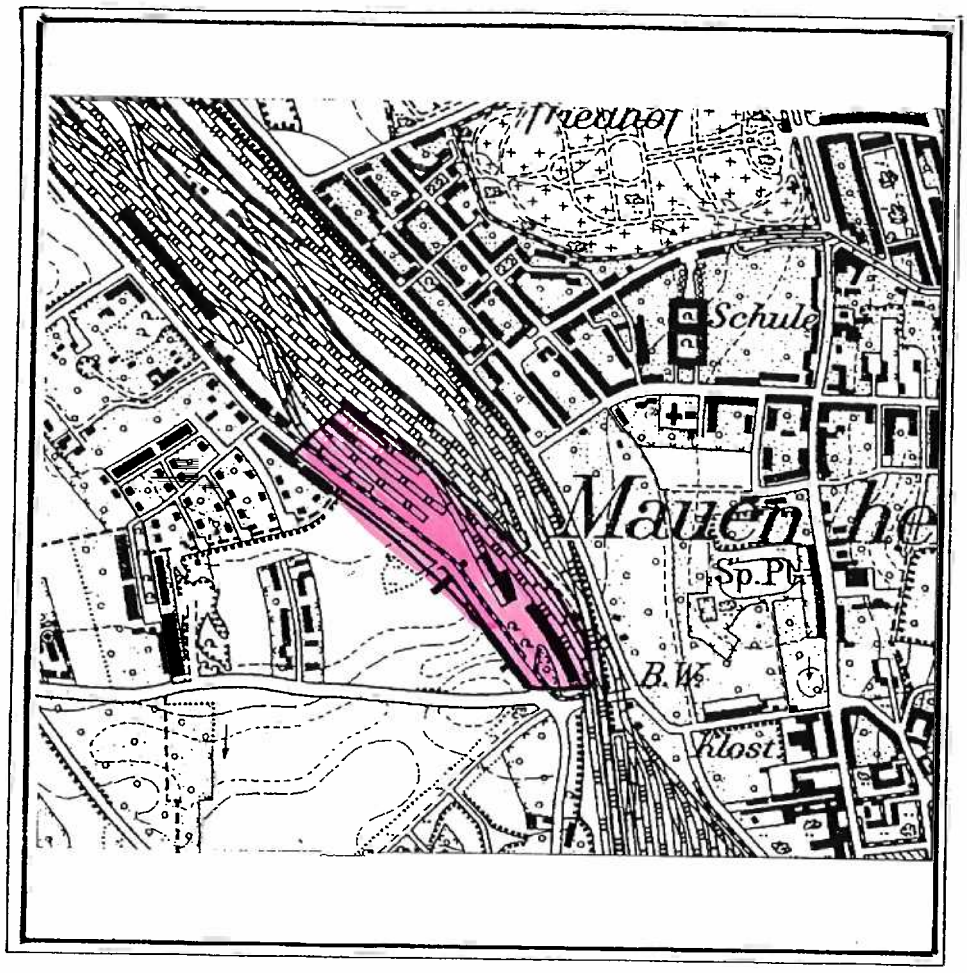
1914



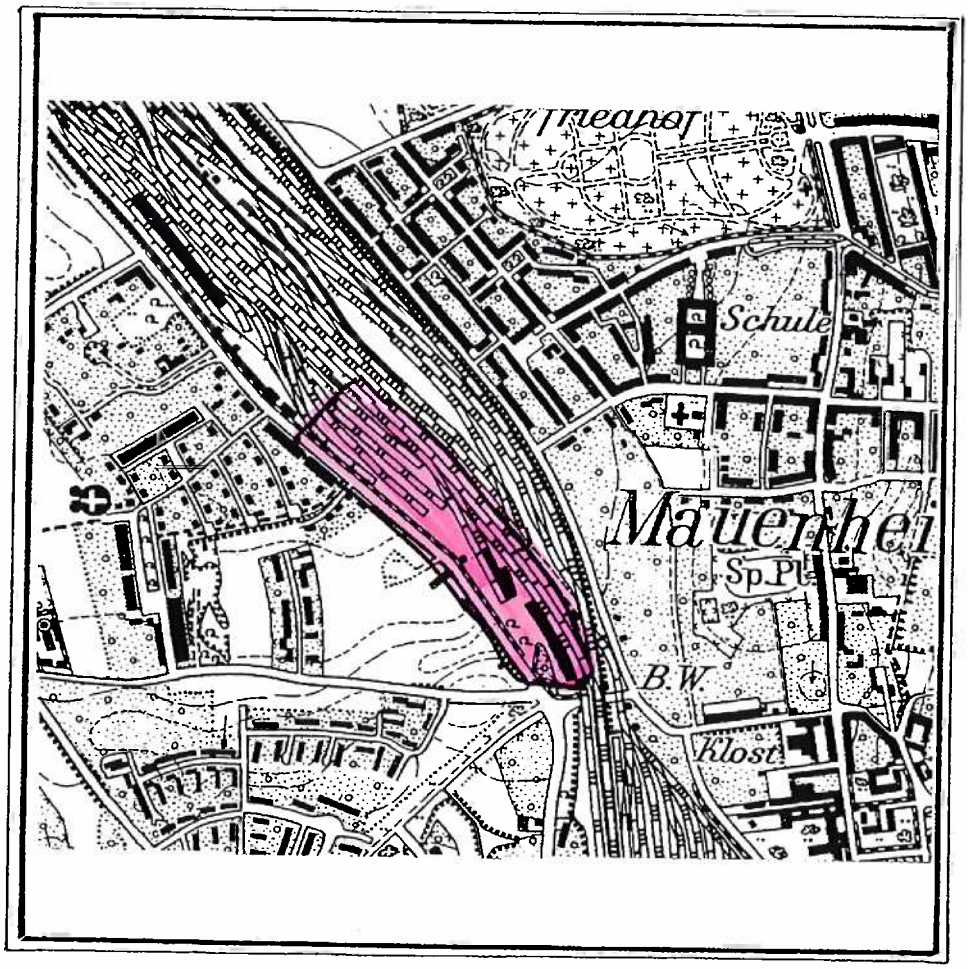
1929



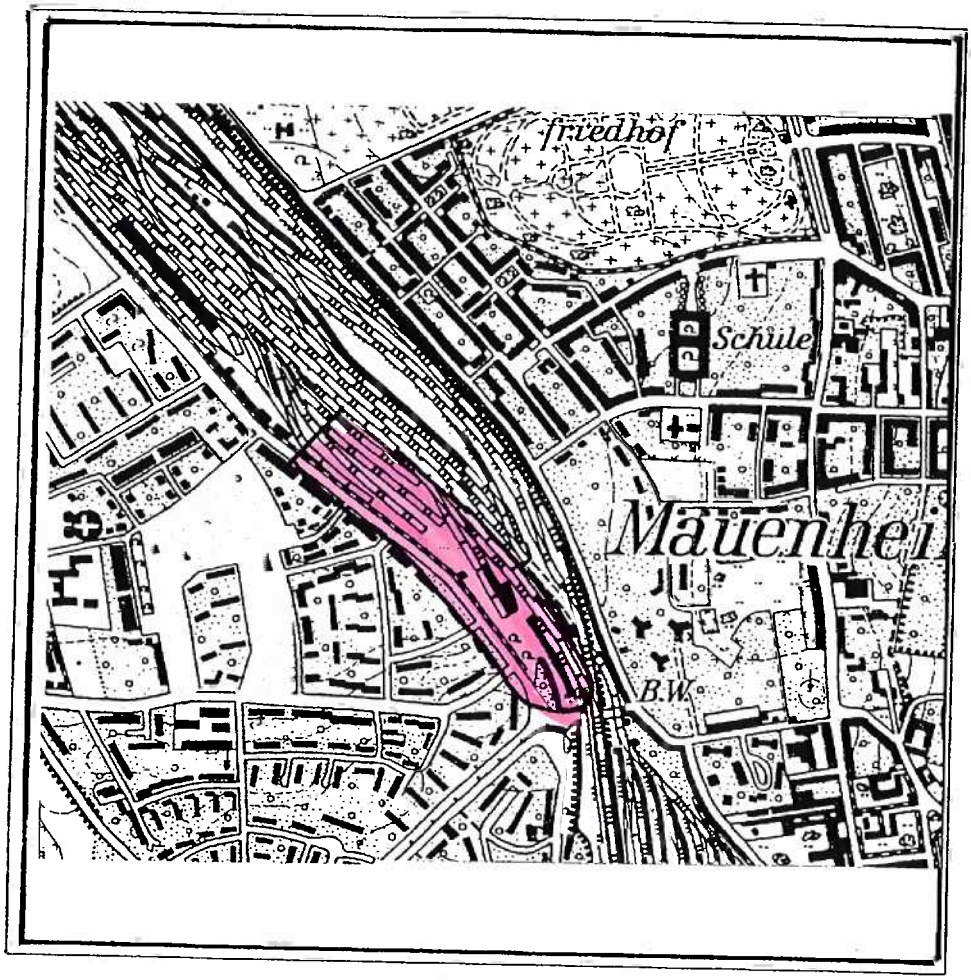
1948



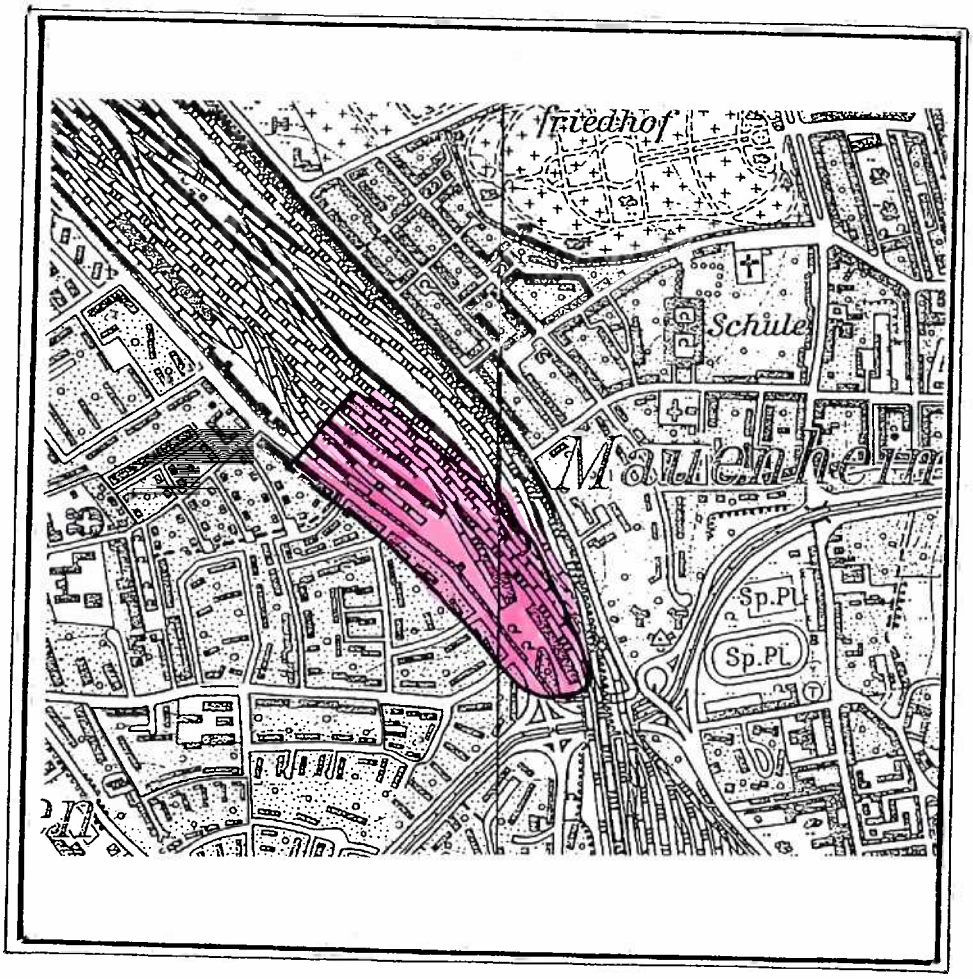
1957



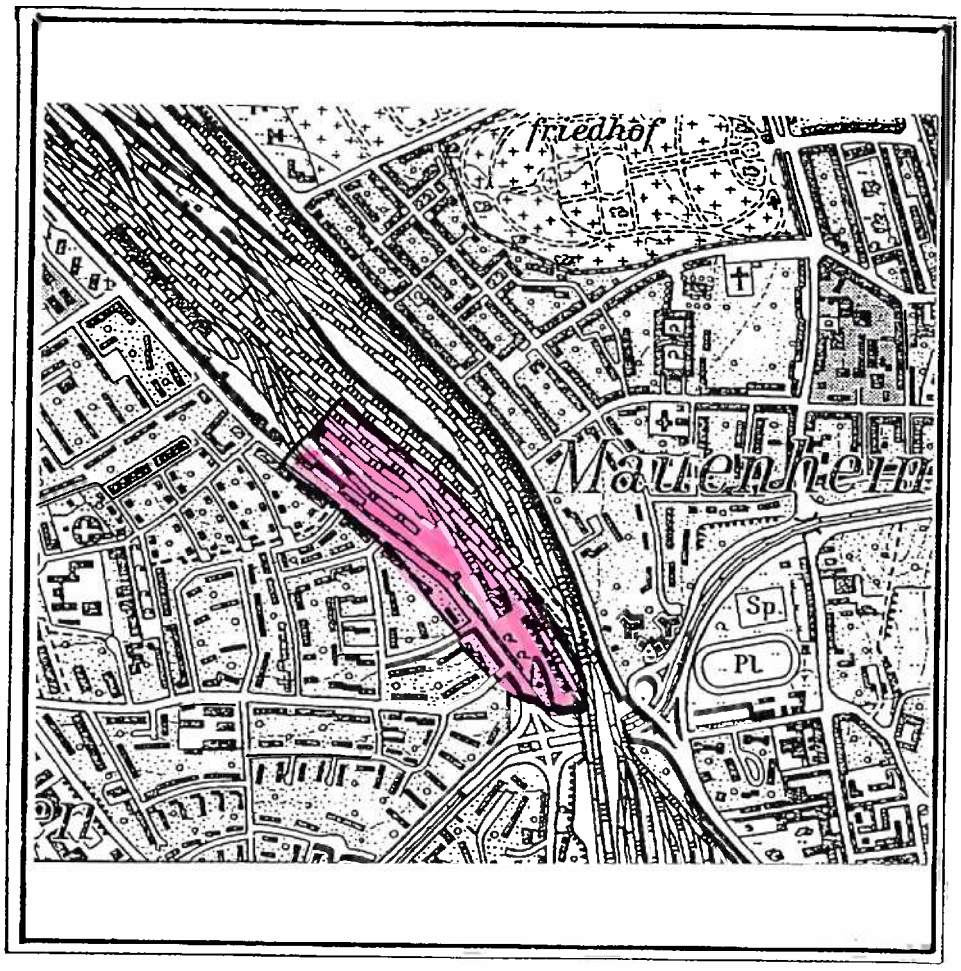
1963


Friedhof
Schule
Mauenhei
B.W.

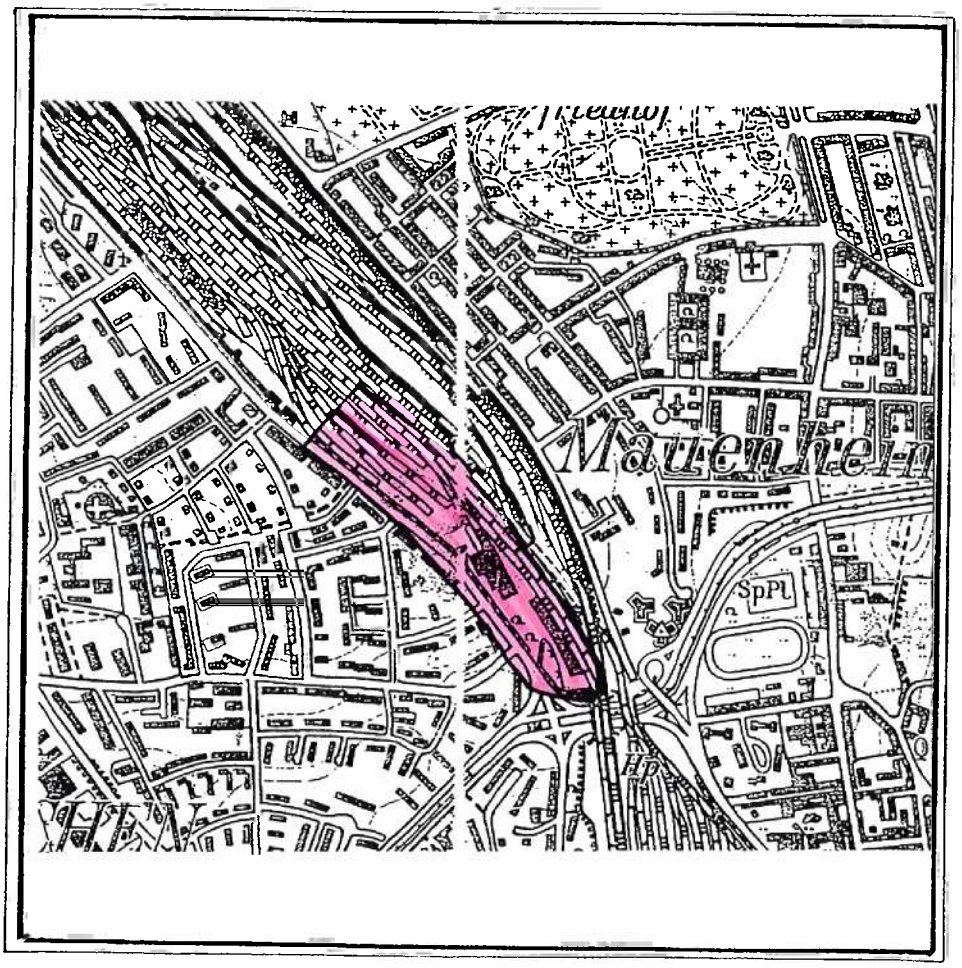
1968


Friedhof
Schule
Mauenheim
Sp.Pl.
Sp.Pl.

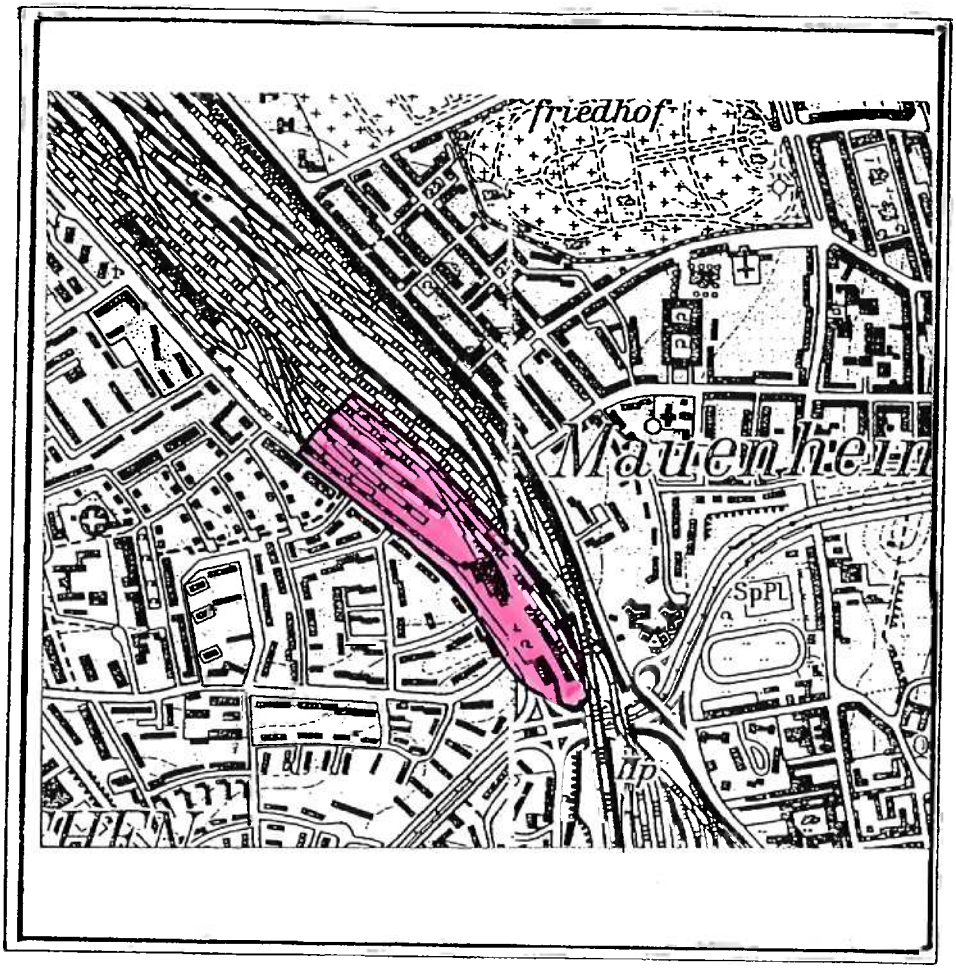
1976



1981



1990



1996

KÜHN
Geoconsulting GmbH

Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH & Co

BV Longericher Straße in Köln-Bilderstöckchen

Ergänzende Altlastuntersuchungen und nutzungsbezogene Bewertung

00546-G03
7. Dezember 2000

KÜHN Geoconsulting GmbH ▪ Auf der Kaiserfuhr 39 ▪ 53127 Bonn ▪ Telefon: (02 28) 9 89 72-0 ▪ Telefax: (02 28) 9 89 72-11

KÜHN
Geoconsulting GmbH

INHALTSVERZEICHNIS

1. VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG 3

2. DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN 3

2.1 SONDIERBOHRUNGEN 3
2.2 PROBENAHME UND CHEMISCHE ANALYSEN 3

3. BEWERTUNGSGRUNDLAGE 4

3.1 BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ 4
3.2 ALEX 02 "ALTABLAGERUNGEN UND ALTSTANDORTE" 5

4 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE 6

4.1 BODENUNTERSUCHUNGEN IN BELASTUNGSBEREICHEN 6
4.1.2 Polycylische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) 6
4.2 BODENUNTERSUCHUNGEN IM HALLENBEREICH 9
4.2.1 Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) 9
4.2.2 Polycylische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) 10
4.2.3 Schwermetalle 10

5. BEWERTUNG DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE 12

5.1 BODENUNTERSUCHUNG IN BELASTUNGSBEREICHEN 12
5.2 BODENUNTERSUCHUNGEN IM HALLENBEREICH 12

6. ENTSORGUNGSKOSTENSCHÄTZUNG 13

6.1 AUßENFLÄCHE 13
6.2 HALLENBEREICH 13

KÜHN
Geoconsulting GmbH

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Am 22.11.2000 fand ein Besprechungstermin zur Vorstellung der bisherigen Untersuchungsergebnisse (Gutachten vom 03.11.2000) sowie der gewünschten weiterführenden Untersuchungen statt. Im Rahmen der planungsbezogenen Untersuchung wurden in einer Mischprobe (MP 4) erhöhte PAK-Gehalte festgestellt. Zur Lokalisierung des Schadstoffherds wurden die Einzelproben der v.g. Mischprobe auf PAK untersucht und zwei Belastungsschwerpunkte festgestellt. Des weiteren wurden weitere eingrenzenden Untersuchungen in Belastungsbereichen sowie eine Untersuchung im Hallenbereich mit der angrenzenden Außenfläche durchgeführt.

2. Durchgeführte Untersuchungen

Die Geländearbeiten wurden vom 17., 24. und 27. November 2000 durchgeführt.

2.1 Sondierbohrungen

Die weiteren Untersuchungen auf dem Gelände erfolgte auf Grundlage der Voruntersuchung sowie im Bereich der Halle mit Außenfläche.
Zur horizontalen und vertikalen Eingrenzung wurden Rammkernsondierungen (RKS) in den Belastungsschwerpunkten der Außenfläche (17 RKS) und im Hallenbereich (3 RKS) durchgeführt. Des weiteren wurden weitere 8 RKS in der Halle sowie 12 RKS auf der Außenfläche der Halle abgeteuft.

Die Beurteilung des in den Bohrungen geförderten Bodenmaterials erfolgte zunächst nach organoleptischen Kriterien (d.h. nach Farbe, Geruch, Konsistenz usw.) vor Ort. Bei auftretenden organoleptischen Auffälligkeiten wurden die Sondierungen bis in organoleptisch unauffällige unterlagernde Schichten abgeteuft.
Die Bohransatzpunkte wurden nach Lage und Höhe eingemessen. Höhenbezug ist auf der Longericher Straße der Kanaldeckel (KD), der mit 48,64 m ü. NN angegeben ist (s. Anlage 1).

2.2 Probenahme und chemische Analysen

Aus jedem Meter, bei Schichtwechsel und bei organoleptischen Auffälligkeiten wurden die Bodenproben in luftdicht schließende Gläser entnommen. Transport und Lagerung erfolgte unter gekühlten Bedingungen.

Die Beurteilung des in den Bohrungen geförderten Bodenmaterials erfolgt zunächst nach organoleptischen Kriterien (d.h. nach Farbe, Geruch, Konsistenz usw.) vor Ort und wurden nach der DIN 4023 in Bohrprotokollen aufgezeichnet.

Zur Ermittlung der horizontalen und vertikalen Ausdehnung wurden Einzelproben der Geländeauffüllung und des gewachsenen Bodens auf PAK und MKW untersucht. Des weiteren wurden auf der Außenfläche im Bereich der Halle Einzelproben auf PAK und Schwermetalle untersucht.

Aufgrund der erforderlichen kurzen Bearbeitungszeit (2 Arbeitstage für Analytik) wurden auch organoleptisch unauffällige Bodenproben analysiert ohne das Untersuchungsergebnis aus überlagernden Proben abzuwarten.

3. Bewertungsgrundlage

1. Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998
2. ALEX 02 "Altablagerungen und Altstandorte" des Landes Rheinland-Pfalz von Juli 1995

3.1 Bundes-Bodenschutzgesetz

Zweck des Bundes-Bodenschutzgesetz ist es, nachhaltig die Funktion des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Zur Einstufung ob erhöhte Schadstoffgehalte und somit schädliche Bodenveränderungen vorliegen, wurden Prüf- und Maßnahmenwerte definiert, die bereits im Vorfeld1 quantifiziert worden sind.

Prüfwerte:
Werte, bei deren Überschreiten unter Berücksichtigung der Bodennutzung eine einzelfallbezogene Prüfung durchzuführen und festzustellen ist, ob eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt.

Maßnahmenwerte:
Werte für Einwirkungen oder Belastungen, bei deren Überschreiten unter Berücksichtigung der jeweiligen Bodennutzung in der Regel von einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast auszugehen ist und Maßnahmen erforderlich sind.

---

1 Ressortabgestimmte fachliche Inhalte einer Verordnung zur Durchführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Bodenschutz- und Altlastenverordnung, BodSchV) Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 16.07.1997; Anhang 2: Maßnahmen-, Prüf- und Vorsorgewerte.

Die Prüf- und Maßnahmenwerte wurden für die Wirkungspfade Boden - Mensch mit den Nutzungen "Kinderspielflächen", "Wohngebiete", "Park- und Freizeitanlagen" sowie "Industrie- und Gewerbegebiete", Boden - Nutzpflanze (Transfer) sowie Boden - Grundwasser angegeben. Weiterhin werden für landwirtschaftlich genutzte Böden Vorsorgewerte für organische Stoffe und Schwermetalle angegeben. Wenn die Prüfwerte überschritten werden, ist deren Ausmaß und räumliche Verbreitung zu ermitteln. Maßnahmenwerte liegen bislang nur für Dioxine/Furane vor.

3.2 ALEX 02 "Altablagerungen und Altstandorte"

Das Merkblatt ALEX 02 "Altablagerungen und Altstandorte" des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Oppenheim (Stand Februar 1996) beschreibt die Auslöseschwelle für weitere Untersuchungen und das Sanierungsziel nach unterschiedlichen Zielebenen.

Es lassen sich vier Sanierungszielebenen wie folgt beschreiben:

Zielebene 1:	natürlich (= multifunktionelle Nutzung)
Zielebene 1/2:	nicht mehr natürlich, aber ohne Funktionsstörungen
Zielebene 2:	Gefahrenabwehr für Menschen (= sensible Nutzung z.B. Wohnbebauung)
Zielebene 3:	Gefahrenabwehr für den Menschen unter Hinnahme von Nutzungseinschränkungen (= nicht sensible Nutzung z.B. Gewerbegebiet)

Bei den Orientierungswerten wird zwischen orientierenden Sanierungszielwerten (oSW) und orientierenden Prüfwerten (oPW) unterschieden.
In der vorliegenden Untersuchung werden aufgrund der Gewerbenutzung die Orientierungswerte der Zielebene 3 zum Ansatz gebracht.
Die letztendliche Festlegung der Sanierungszielebene und der einzelnen Sanierungsziele muß vor einer geplanten Sanierung eine Einzelfallentscheidung in der Abstimmung zwischen dem Sanierungsträger, Gutachter und der zuständigen Fachbehörde sein.

KÜHN
Geoconsulting GmbH

4 Untersuchungsergebnisse

4.1 Bodenuntersuchungen in Belastungsbereichen

4.1.2 Polycylische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Nachfolgender Tab. 1 sind die Orientierungswerte für Benz(a)pyren nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz sowie in Tabelle 2 sind die Orientierungswerte für PAK der "ALEX 02" dargestellt.

Tab. 1: Prüfwerte nach Bundes-Bodenschutzgesetz [mg/kg]

	Kinderspielflächen	Wohngebiete	Park- und Freizeitanlagen	Industrie- und Gewerbegebiete
Benz(a)pyren	2	4	10	12

Tab. 2: Orientierungswerte der "ALEX 02" polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) im Boden [in mg PAK/kg Boden]:

"oSW2"	orientierender Sanierungszielwert, Zielebene 3	50
"oPW2"	orientierender Prüfwert, Zielebene 3	100

Zur Bewertung der Analyseergebnisse werden die Prüfwerte für Industrie- und Gewerbegebiete des Bundes-Bodenschutzgesetzes für Benz(a)pyren herangezogen.

In einer ersten Untersuchungsphase wurden die Einzelproben aus der Mischprobe 4 (26,4 mg PAK/kg) auf PAK untersucht. Nachfolgender Tabelle sind die Untersuchungsergebnisse dargestellt.

Tab. 3: Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)-Gehalte in mg/kg der untersuchten Bodenproben
Überschreitung "oSW 3" der ALEX 02 = unterstrichen
"oPW 3" der ALEX 02 = **fett**
Prüfwert nach Bundes-Bodenschutzgesetz = **fett und unterstrichen**

Bohrung / Probe	Entnahmetiefe [m unter GOK]	Benz(a)pyren	PAK $_{n. EPA}$
27/1	0,40 – 0,90	1,9	28,8
28/1	0,00 – 0,30	0,6	8,65
29/1	0,00 – 0,80	0,1	1,65
30/1	0,10 – 1,00	**24,0**	**365,0**
30/3	2,10 – 3,00	0,1	3,2
30/4	3,10 – 4,00	3,2	**53,2**
31/1	0,00 – 0,35	0,5	6,95

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen wurden deutliche Prüfwertüberschreitungen

in der Bohrung 30 festgestellt. Weiterhin wurden in der Probe 1 der Bohrung 27 erhöhte PAK-Gehalte nachgewiesen, welche bei Aushub eine Entsorgung als besonders überwachungsbedürftiger Abfall erforderlich macht.

In einer zweiten und dritten Untersuchungsphase wurde durch weitere 11 RKS im Bereich der Bohrung 27 und weiteren 7 RKS im Bereich der Bohrung 30 die Verunreinigung horizontal und vertikal eingegrenzt.
Nachfolgender Tabelle sind die Untersuchungsergebnisse den Prüfwerten gegenübergestellt.

Tab. 4: Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)-Gehalte in mg/kg der untersuchten Bodenproben
Überschreitung "oSW 3" der ALEX 02 = unterstrichen
"oPW 3" der ALEX 02 = **fett**
Prüfwert nach Bundes-Bodenschutzgesetz = **fett und unterstrichen**

Bohrung / Probe	Entnahmetiefe [m unter GOK]	Benz(a)pyren	PAK $_{n. EPA}$
27.1/1	0,00 – 0,40	**47**	**326**
27.1/2	0,80 – 2,00	0,2	3,5
27.1/3 *	2,30 – 2,70	< 0,05	--
27.2/1	0,90 – 2,00	0,3	3,6
27.3/1	0,00 – 0,50	**29**	**226**
27.3/2	1,20 – 2,40	0,1	0,55
27.3/3 *	2,50 – 2,90	< 0,05	--
27.4/1	0,30 – 0,70	3,9	40,6
27.4/2	0,80 – 2,30	< 0,05	--
27.4/3 *	2,60 – 3,00	< 0,05	--
27.5/1	0,00 – 0,40	0,2	4,3
27.5/2	0,70 – 2,00	< 0,05	0,10
27.5/3 *	2,45 – 2,70	< 0,05	--
27.6/1	0,20 – 0,40	1,5	19,3
27.6/2	0,50 – 1,20	< 0,05	--
27.7/1	0,00 – 0,30	6,7	**138**
27.7/2	0,40 – 1,00	< 0,05	0,05
27.8/1	0,20 – 0,60	0,4	5,20
27.8/2	0,70 – 1,20	< 0,05	--
27.9/1	0,00 – 0,30	0,1	1,4
27.9/3	1,60 – 2,50	< 0,05	0,35
27.9/4 *	2,60 – 2,90	< 0,05	--
27.10/1	0,00 – 0,50	10	76,2
27.10/2	0,70 – 1,30	0,1	0,40
27.11/2	0,70 – 1,50	< 0,05	--
27.11/3 *	1,80 – 2,20	< 0,05	--

Bohrung / Probe	Entnahmetiefe [m unter GOK]	Benz(a)pyren	PAK n. EPA
30/5	4,00 – 4,75	**22**	**561**
30/6	4,75 – 5,90	< 0,05	--
30.1/1	0,30 – 0,70	2,8	35,9
30.1/2	1,20 – 2,50	0,1	2,05
30.1/3	2,70 – 3,55	0,05	1,10
30.1/4 *	3,60 – 3,90	< 0,05	--
30.2/1	0,30 – 0,60	1,0	14,0
30.3/1	0,20 – 0,50	0,8	10,0
30.4/1	0,50 – 1,40	0,9	14,4
30.5/2	0,60 – 1,30	< 0,05	--
30.5/3	1,50 – 2,00	< 0,05	--
30.6/3	1,90 – 2,40	< 0,05	--
30.6/4 *	2,50 – 2,90	< 0,05	--
30.7/2	1,00 – 2,40	0,2	2,7
30.7/3 *	2,60 – 3,00	< 0,05	--

* gewachsener Boden (Hochflutlehm) mit Ausnahme 30/6 (Kiessand)

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen wurden deutliche Prüfwertüberschreitungen in dem oberen Auffüllungshorizont der Bodenproben 27.1/1, 27.3/1 und 27.7/1 festgestellt. In der Bohrung 30 wurden im gesamten Auffüllungskörper bis 4,74 m unter GOK deutlich erhöhte PAK-Gehalte detektiert.
Des weiteren wurden erhöhte PAK-Gehalte (Entsorgung als besonders überwachungsbedürftiger Abfall) in den Bodenproben 27.4/1, 27.10/1 und 30.1/1 nachgewiesen.

Die v.g. Verunreinigungen konnten in ihrer horizontalen und vertikalen Ausdehnung deutlich eingegrenzt werden.

KÜHN
Geoconsulting GmbH

4.2 Bodenuntersuchungen im Hallenbereich

Zur Prüfung der Altlastensituation im Bereich der bestehenden Halle und deren Außenfläche wurden insgesamt 20 Rammkernsondierungen durchgeführt.

4.2.1 Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW)

Aufgrund der Ölbeaufschlagungen der Bodenplatte innerhalb der Halle wurde die obere Bodenschicht auf MKW untersucht.

Nachfolgender Tabelle sind die Orientierungswerte für PAK der "ALEX 02" dargestellt.

Tab. 5: Orientierungswerte der "ALEX 02" Mineralöl (MKW nach H18) im Boden [in mg MKW/kg Boden]:

"oSW2"	orientierender Sanierungszielwert, Zielebene 3	1000
"oPW2"	orientierender Prüfwert, Zielebene 3	1500

Nachfolgender Tabelle sind die Untersuchungsergebnisse den Prüfwerten gegenübergestellt.

Tab. 6: MKW-Gehalte in mg/kg der untersuchten Bodenproben
Überschreitung "oSW 3" der ALEX 02 = unterstrichen
"oPW 3" der ALEX 02 = **fett**

Bohrung / Probe	Entnahmetiefe [m unter GOK]	MKW
32/2	1,20 – 1,90	**1920**
32/3	1,90 – 3,30	13
32.1/1	0,20 – 1,00	< 10
32.2/1	0,20 – 0,50	< 10
32.3/1	0,20 – 0,50	< 10
34/2	0,20 – 1,10	13
35/2	0,20 – 1,10	< 10
36/2	0,02 – 0,95	22
48/2	0,60 – 0,80	< 10
48/5	1,80 – 2,10	< 10

Nach den Untersuchungsergebnissen wurden Prüfwertüberschreitungen in der Bodenprobe 32/2 (Hallenbereich) festgestellt. Die v.g. Verunreinigung konnte in der horizontalen und vertikalen Ausdehnung deutlich eingegrenzt werden.
In den restlich untersuchten Bereichen der Halle sowie der Außenfläche (RKS 48) wurden unauffällige MKW-Gehalte nachgewiesen.

4.2.2 Polycylische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Im Bereich der Außenfläche der Halle wurden 12 Bohrungen bis in den gewachsenen Boden abgeteuft und aufgrund der Zusammensetzung der Auffüllung (Schlacken und Aschen) sowie der Vorergebnisse auf den Leitparameter PAK untersucht.

Nachfolgender Tabelle sind die Untersuchungsergebnisse den Prüfwerten gegenübergestellt.

Tab. 7: Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)-Gehalte in mg/kg der untersuchten Bodenproben
Überschreitung "oSW 3" der ALEX 02 = unterstrichen
"oPW 3" der ALEX 02 = **fett**
Prüfwert nach Bundes-Bodenschutzgesetz = **fett und unterstrichen**

Bohrung / Probe	Entnahmetiefe [m unter GOK]	Benz(a)pyren	PAK $_{n. EPA}$
37/1	0,10 – 0,50	0,1	1,40
38/1	0,10 – 0,60	0,4	6,00
38/5 *	2,00 – 2,80	< 0,05	--
39/1	0,10 – 0,25	1,8	22,3
40/1	0,00 – 0,20	0,05	0,75
40/2	0,20 – 1,20	0,1	1,10
41/1	0,05 – 0,20	0,2	2,80
42/1	0,10 – 0,30	0,3	3,80
43/1	0,10 – 0,30	1,7	21,2
43/4 *	2,20 – 2,80	< 0,05	--
44/1	0,15 – 0,35	0,6	7,20
45/5 *	2,00 – 2,80	< 0,05	--

* gewachsener Boden (Hochflutlehm)

In den untersuchten Bodenproben wurden unauffällige PAK-Gehalte unterhalb der Prüfwerte festgestellt. Lediglich in der Bodenprobe 43/1 wurden punktuell erhöhte PAK-Gehalte nachgewiesen, welche bei Aushub eine Entsorgung als besonders überwachungsbedürftiger Abfall erforderlich macht.

Eine Nutzungseinschränkung besteht nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen auf der gesamten Außenfläche jedoch nicht.

4.2.3 Schwermetalle

Nachfolgender Tabelle 8 und 9 sind die Prüfwerte für Schwermetalle/Metalle nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz sowie die ergänzenden Prüfwerte für Kupfer, Zink und Zinn der ALEX 02 zu entnehmen.

Tab. 8: Prüfwerte nach Bundes-Bodenschutzgesetz [mg/kg]

Parameter	Kinderspielflächen	Wohngebiete	Park- und Freizeitanlagen
Arsen	25	50	125
Blei	200	400	1000
Cadmium	10	20	50
Chrom	200	400	1000
Nickel	70	140	350
Quecksilber	10	20	50

Tab. 9: Orientierungswerte der "ALEX 02" für Schwermetalle im Boden [in mg/kg Boden]:

Orientierungswerte	ALEX 02	
	OSW3	oPW3
Kupfer	500	1000
Zink	1000	2000
Zinn	200	300

Zur Bewertung der Analyseergebnisse werden die Prüfwerte des Bundes-Bodenschutzgesetzes für Schwermetalle herangezogen. In der Tabelle 10 sind die Untersuchungsergebnisse aus den Bodenproben 37/1 den Orientierungswerten gegenübergestellt.

Tab. 10: Schwermetall-Gehalte in mg/kg der untersuchten Bodenproben
Überschreitung "oSW 2" der ALEX 02 = unterstrichen
"oPW 2" der ALEX 02 = **fett**
Prüfwert nach Bundes-Bodenschutzgesetz = **fett und unterstrichen**

Parameter	37/1
Arsen	8
Blei	40
Cadmium	< 0,05
Chrom	22
Nickel	35
Quecksilber	< 0,05
Kupfer	25
Zink	70
Zinn	< 10

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen wurden untergeordnete Schwermetallgehalte festgestellt.

5. Bewertung der Untersuchungsergebnisse

5.1 Bodenuntersuchung in Belastungsbereichen

Im Bereich der Bohrungen 27 wurden z.T. deutlich erhöhte PAK-Gehalte oberhalb der nutzungsbezogenen Prüfwerte festgestellt. Des weiteren wurden Prüfwertüberschreitung im Bereich der Bohrung 30 lediglich den Zentralbereich bis 4,75 m unter GOK lokalisiert. Die v.g. Verunreinigungen konnte in ihrer horizontalen und vertikalen Ausdehnung eingegrenzt werden (Anlage 4).

Im Hinblick auf den Wirkungspfad Boden – Grundwasser wurden aufgrund unauffälliger PAK-Gehalte des gewachsenen Bodens unterhalb der Nachweisgrenze keine Schadstoffverlagerungen festgestellt.

Eine Gefährdung des Grundwassers ist aufgrund der unauffälligen Untersuchungsergebnisse sowie der günstigen geologischen Situation (bindige Hochflutablagerungen) nicht zu besorgen.

Als weitere Maßnahmen empfehlen wir zur Unterbrechung des Wirkungspfads Mensch – Boden die Belastungsbereiche durch eine Versiegelung zu sichern.

Als geeignete Versiegelung wäre eine Bodenplatte von Baukörpern, versiegelt Parkplätze bzw. Fahrwege oder auf Grünflächen ein Bodenauftrag von ca. 30 cm mit einer geschlossenen Vegetationsdecke anzusehen.

5.2 Bodenuntersuchungen im Hallenbereich

Im Bereich der Halle wurde eine lokale Verunreinigung durch MKW lokalisiert, die in ihrer horizontalen und vertikalen Ausdehnung eingegrenzt wurde. Dieser Bereich ist versiegelt und stellt keine negative Beeinflussung für den Wirkungspfad Boden – Grundwasser sowie Mensch – Boden dar.

In den restlichen Hallen- und Außenbereichen wurden unauffällige Schadstoffgehalte festgestellt die für eine gewerbliche Nutzung keine Einschränkung darstellt.

Eine Gefährdung des Grundwassers ist aufgrund der unauffälligen Untersuchungsergebnisse sowie der günstigen geologischen Situation (bindige Hochflutablagerungen) nicht zu besorgen.

KÜHN
Geoconsulting GmbH

6. Entsorgungskostenschätzung

6.1 Außenfläche

Im Bereich der Bohrung 27 wurden PAK-Verunreinigungen bis ∅ 0,50 m unter GOK auf einer Fläche von ca. 2.200 m^2 lokalisiert. Daraus ergibt sich bei einer Kubatur von ca. 1.100 m^3 eine Tonnage von ca. 2.200 t.

Im Bereich der Bohrung 30 wurden PAK-Verunreinigungen auf einer Fläche von ca. 580 m^2 bis ∅ 0,70 m unter GOK sowie auf einer Fläche von ca. 100 m^2 bis 4,75 m unter GOK detektiert. Daraus ergibt sich bei einer Kubatur von ca. 880 m^3 eine Tonnage von ca. 1.760 t.

Bei einer Gesamttonnage von ca. 3.960 t und einem mittleren Entsorgungspreis von ca. netto DM 70,00 bis 100,00 ergeben sich Entsorgungskosten von ca. netto DM 277.200,00 – 396.000,00.

6.2 Hallenbereich

Im Bereich der Bohrung 32 wurden MKW-Verunreinigungen auf einer Fläche von ca. 210 m^2 bis ca. 1,90 m unter GOK detektiert. Daraus ergibt sich bei einer Kubatur von ca. 400 m^3 eine Tonnage von ca. 800 t. Bei einem mittleren Entsorgungspreis von ca. netto DM 60,00 bis 80,00 ergeben sich Entsorgungskosten von ca. netto DM 48.000,00 – 64.000,00.

Nach der orientierenden Kubatur- und Kostenschätzung fallen bei Aushub der MKW- und PAK verunreinigten Auffüllung Entsorgungskosten von ca. netto DM 325.200,00 – 460.000,00 an. Die v.g. mittleren Marktpreis sind vor Durchführung durch verbindliche Angebote zu verifizieren.

Kühn GeoConsulting GmbH

ppa.

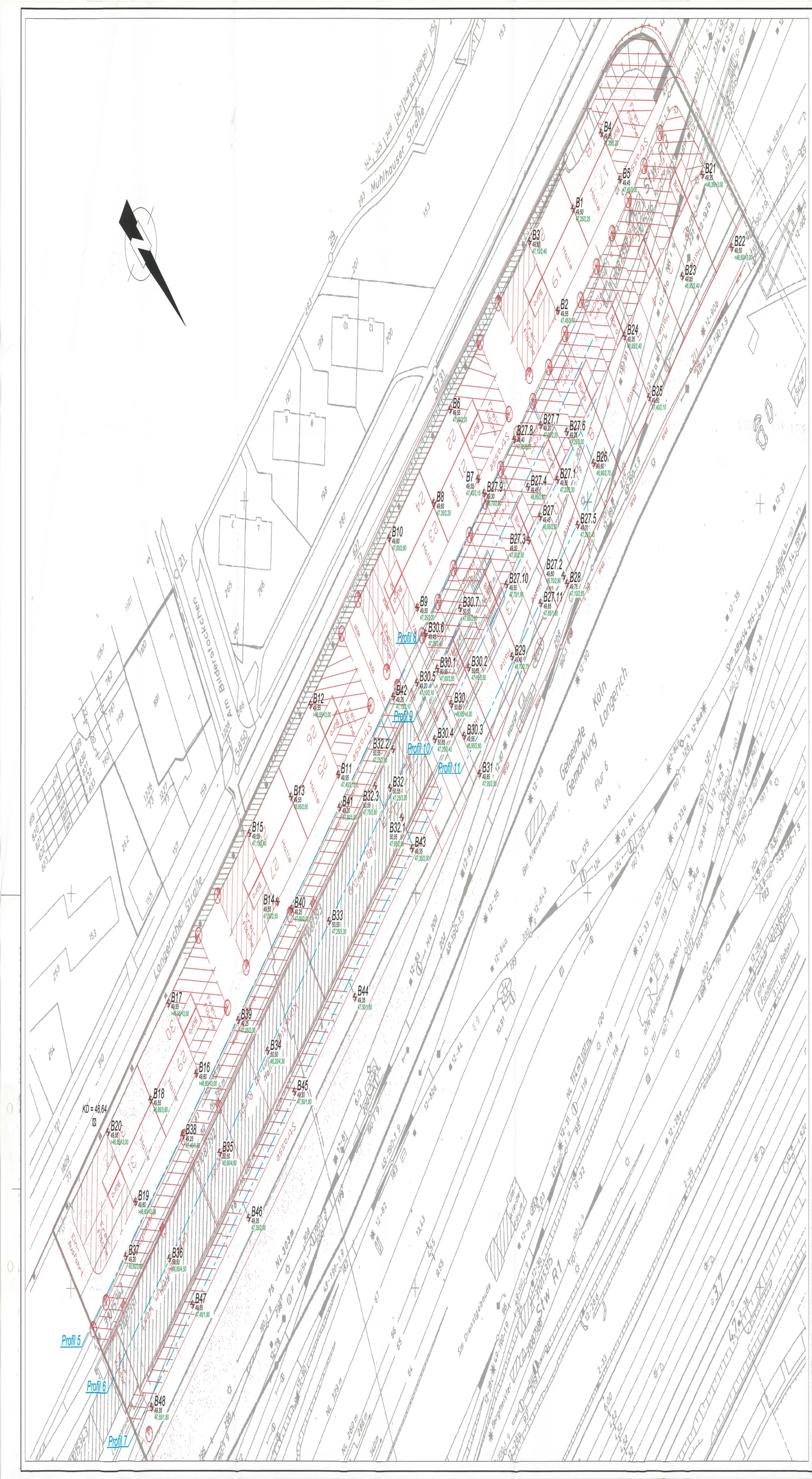
Dipl.-Ing. Jörg Kimich

BERATENDER INGENIEUR 1019 94

Dipl. Geol. Peter Hollmann
Geschäftsführender Gesellschafter

Anlage:
1. Lageplan
2. Bodenprofile
3. Analyseberichte
4. Belastungskarte

Ø 3 x Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH & Co.
z. Hd. Herrn Rekittke
Mühlenbach 20- 24
50676 Köln



KÜHN
Geoconsulting GmbH
Bonn – Berlin

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Telefon: (0228) 9 89 72 – 0
Telefax: (0228) 9 89 72 – 11

Anlage 1

Maßstab 1 : 500

ZEICHENERKLÄRUNG

B23 — Lage und Nummer der Bohrung

49,35 / 46.952,40 — Höhe des Ansatzpunktes [m ü. NN] / UK Auffüllung [m ü. NN] / Dicke Auffüllung [m]

Profil 1 — Lage des Profilschnittes

Bauvorhaben:

EWALD HOHR WOHNUNGSBAU GmbH & CO
Longericher Straße in Köln

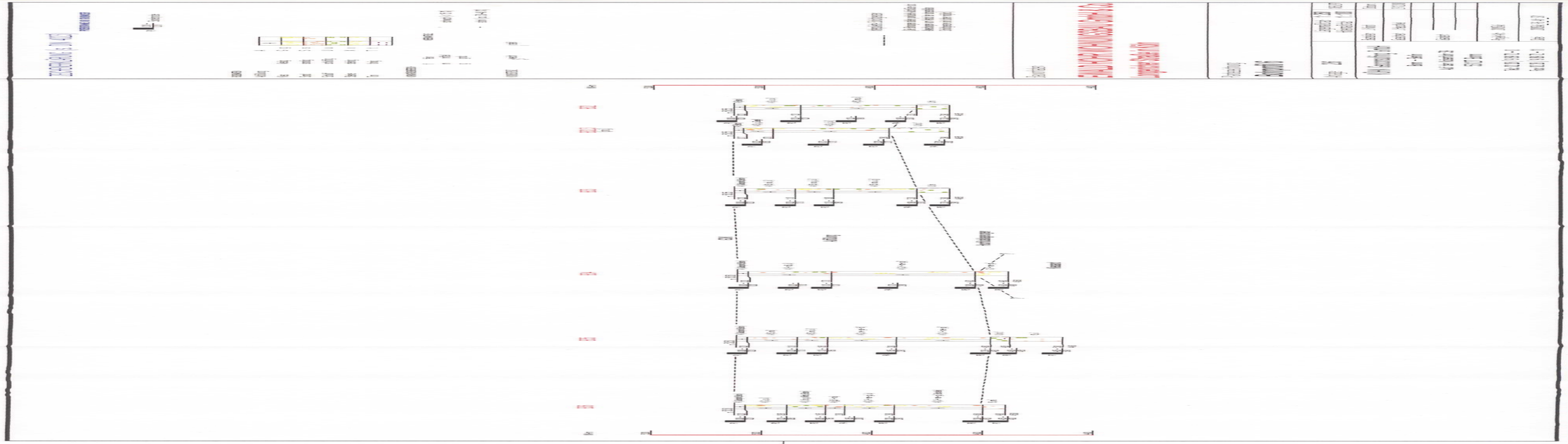
Planbezeichnung:

Lageplan

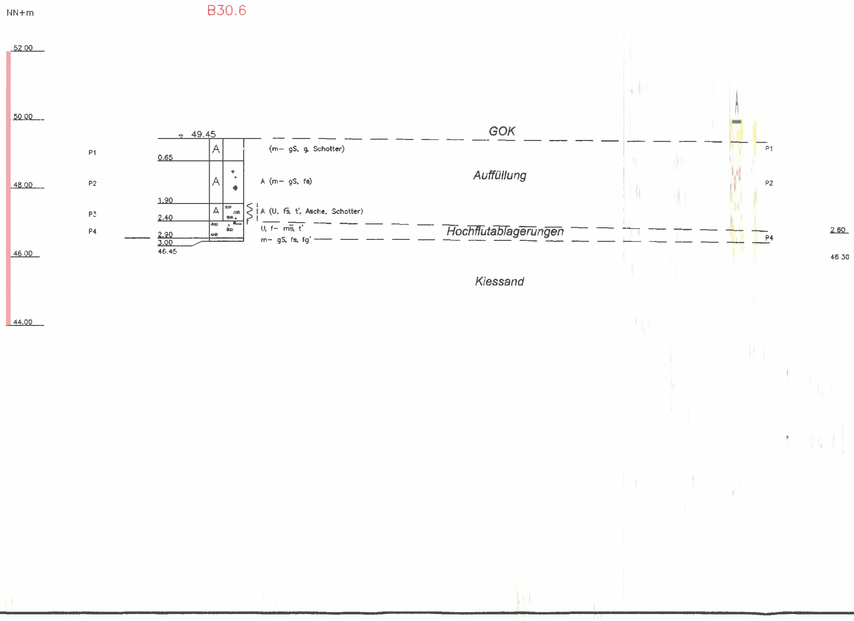
Bemerkungen:
Alle Maße und Höhenangaben sind vor Baubeginn verantwortlich zu überprüfen.

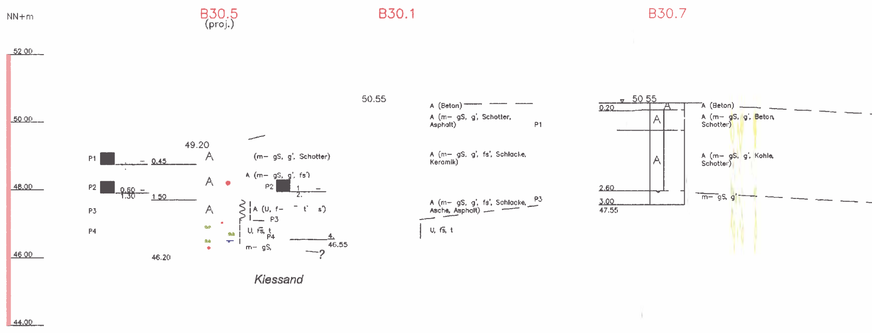
Plan erstellt nach Vorlagen von: Auftraggeber

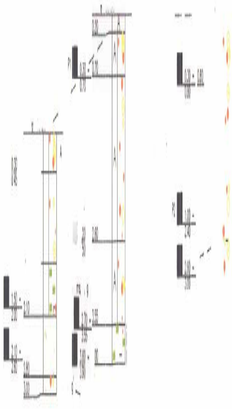
Bearbeiter:	J. Kirsch	bearbeitet am:	28.11.2006
Zeichner:	J. Hauschke	geändert am:	
Projekt-Nr.:	2006054	geändert am:	
Datei:	2006054_A1_AP_501		M 1:500

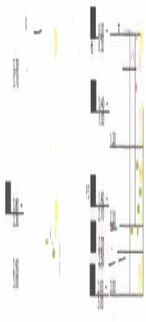


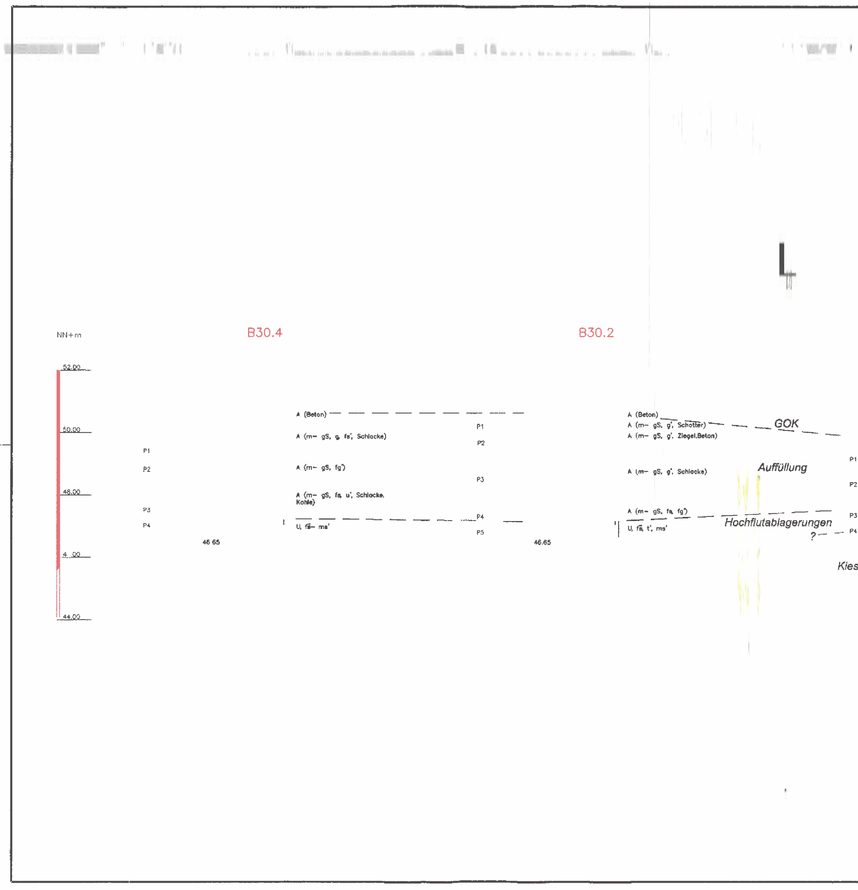


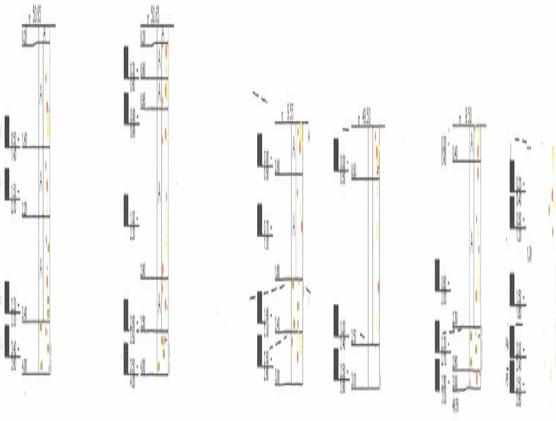

B30.6
NN+m
52.00
50.00
48.00
46.00
44.00
P1
P2
P3
P4
49.45
0.65
1.90
2.40
2.90
3.00
46.45
(m- gS, g, Schotter)
A (m- gS, fs)
A (U, fs, t', Asche, Schotter)
U, f- mS, t'
m- gS, fs, fg'
GOK
Auffüllung
Hochflutablagerungen
Kiessand
2.60
46.30

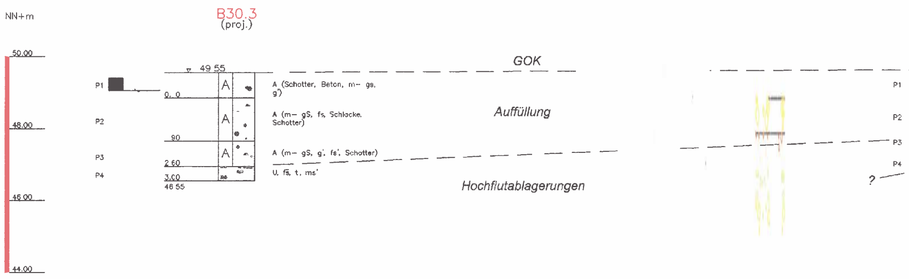

NN+m
B30.5
(proj.)
B30.1
B30.7
52.00
50.00
48.00
46.00
44.00
49.20
P1
P2
P3
P4
0.45
0.60
1.30
1.50
A (m– gS, g', Schotter)
A (m– gS, g', fs')
A (U, t–
U, fs, t
m– gS
46.20
46.55
Kiessand
50.55
A (Beton)
A (m– gS, g', Schotter, Asphalt)
A (m– gS, g', fs', Schlacke, Keramik)
A (m– gS, g', fs', Schlacke, Asche, Asphalt)
U, fs, t
50.55
0.20
2.60
3.00
47.55
A (Beton)
A (m– gS, g', Beton, Schotter)
A (m– gS, g', Kohle, Schotter)
m– gS, g'






NN+m
52.00
50.00
48.00
4..00
44.00
B30.4
P1
P2
P3
P4
46.65
A (Beton)
A (m- gS, g, fs', Schlacke)
A (m- gS, fg')
A (m- gS, fs, u', Schlacke, Kohle)
U, fs- ms'
P1
P2
P3
P4
P5
46.65
B30.2
A (Beton)
A (m- gS, g', Schlitter)
A (m- gS, g', Ziegel,Beton)
GOK
A (m- gS, g', Schlacke)
Auffüllung
A (m- gS, fs, fg')
U, fs, t', ms'
Hochflutablagerungen
?
Kies




NN+m
B30.3
(proj.)
50.00
48.00
46.00
44.00
P1
P2
P3
P4
49.55
0.0
-0.90
-2.50
-3.00
46.55
A
A
A
A (Schotter, Beton, m- gs, g')
A (m- gS, fs, Schlacke, Schotter)
A (m- gS, g', fs', Schotter)
U, fs, t, ms'
GOK
Auffüllung
Hochflutablagerungen
P1
P2
P3
P4
?

Anlage 3: Analyseberichte

Prüfbericht

ANALYTIS
Gesellschaft für Laboruntersuchungen mbH

Ludwigshafener Straße 1
50389 Wesseling b. Köln
E-mail: info@analytis.de

Tel. 02236/897-300
Fax 02236/897-333

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53117 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **20.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009170**

			Probenbezeichnung	32/2	34/2	35/2	36/2	27.1/1
			Labornummer	0039064	0039065	0039066	0039067	0039068
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**					
Bestimmung aus der Originalsubstanz								
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	88,7	92,9	95,2	85,4	91,6
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS	10	analog DIN 38409 H18	1920	13	< 10	22	-
PAK								
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	0,5
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	0,2
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	0,1
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	0,1
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	3,1
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	0,6
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	25
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	30
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	27
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	25
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	69
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	21
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	47
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	33
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	10
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	34
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			-	-	-	-	229
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			-	-	-	-	326

DAC-P-0068-99-00
BAM-Reg. Nr. 055

Wesseling, den 22.11.2000

Dipl. Chem. Ing. S. Lambertz
Prüfleiterin

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand.
Ohne Genehmigung der ANALYTIS GmbH darf der Prüfbericht - auch auszugsweise - nicht vervielfältigt werden.
Die mit "#" gekennzeichneten Untersuchungsverfahren unterliegen nicht der Akkreditierung/BAM-Anerkennung.

Prüfbericht

ANALYTIS
Gesellschaft für Laboruntersuchungen mbH

Ludwigshafener Straße 1
50389 Wesseling b. Köln
E-mail: info@analytis.de

Tel. 02236/897-300
Fax 02236/897-333

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53117 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **20.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009170**

			Probenbezeichnung	27.2/1	27.3/1	27.4/1	30.1/1	30.2/1
			Labornummer	0039069	0039070	0039071	0039072	0039073
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**					
Bestimmung aus der Originalsubstanz								
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	93,4	92,6	85,8	91,5	91,5
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS	10	analog DIN 38409 H18	-	-	-	-	-
PAK								
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	0,2	0,2	0,1	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	0,3	0,2	0,1	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	0,3	0,05	0,3	0,2
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	0,3	0,05	0,2	0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,3	4,2	1,5	3,0	1,3
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	1,1	0,5	0,5	0,3
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,5	20	6,1	6,6	3,0
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,4	17	4,6	4,9	2,1
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,3	23	4,6	3,6	1,1
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,3	21	3,8	2,8	0,9
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,6	48	6,5	4,9	1,6
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,2	15	2,1	1,6	0,6
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,3	29	3,9	2,8	1,0
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,3	20	3,2	2,2	0,9
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	6,4	0,8	0,6	0,2
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,2	20	2,5	1,7	0,7
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			2,10	152	24,3	19,8	7,80
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			3,60	226	40,6	35,9	14,0

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAC-P-0068-99-00
BAM-Reg. Nr. 055

Wesseling, den 22.11.2000

Dipl. Chem. Ing. S. Lambertz
Prüfleiterin

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand.
Ohne Genehmigung der ANALYTIS GmbH darf der Prüfbericht - auch auszugsweise - nicht vervielfältigt werden.
Die mit "#" gekennzeichneten Untersuchungsverfahren unterliegen nicht der Akkreditierung/BAM-Anerkennung.

Prüfbericht

ANALYTIS
Gesellschaft für Laboruntersuchungen mbH

Ludwigshafener Straße 1
50389 Wesseling b. Köln
E-mail: info@analytis.de

Tel. 02236/897-300
Fax 02236/897-333

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53117 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **20.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009170**

			Probenbezeichnung	30.3/1	30.4/1
			Labornummer	0039074	0039075
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**		
Bestimmung aus der Originalsubstanz					
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	96,4	87,5
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS	10	analog DIN 38409 H18	-	-
PAK					
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	0,1
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	0,1
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,6	1,6
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	0,4
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,7	2,8
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,3	2,0
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,9	1,4
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,8	1,1
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,6	1,7
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,5	0,6
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,8	0,9
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,8	0,8
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,2	0,2
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,7	0,6
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			6,10	7,40
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			10,0	14,4

Deutscher Akkreditierungsrat DAR
DAC-P-0068 99-00
BAM-Reg. Nr. 055

Wesseling, den 22.11.2000

Dipl. Chem. Ing. S. Lambertz
Prüfleiterin

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand.
Ohne Genehmigung der ANALYTIS GmbH darf der Prüfbericht - auch auszugsweise - nicht vervielfältigt werden.
Die mit "#" gekennzeichneten Untersuchungsverfahren unterliegen nicht der Akkreditierung/ BAM-Anerkennung.

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 2 von 2

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **28.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009458**

			Probenbezeichnung	32.1/1	32.2/1	32.3/1
			Labornummer	0040356	0040357	0040358
Parameter	Einheit	BG	Methode			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	95,5	90,2	91,3
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS	10	analog DIN 38409 H18	< 10	< 10	< 10

Wesseling, den 28.11.2000

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 2 von 4

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **23.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009282**

			Probenbezeichnung	32/3	27.1/2	27.1/3	27.3/2	27.4/2	27.4/3
			Labornummer	0039533	0039534	0039535	0039536	0039537	0039538
Parameter	Einheit	BG	Methode						
Bestimmung aus der Originalsubstanz									
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	92,6	88,6	85,9	92,6	92,2	83,9
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS	10	analog DIN 38409 H18	23	-	-	-	-	-
PAK									
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,3	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,8	< 0,05	0,1	0,05	< 0,05
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,7	< 0,05	0,05	0,05	< 0,05
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,3	< 0,05	0,05	< 0,05	< 0,05
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,2	< 0,05	0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,4	< 0,05	0,1	< 0,05	< 0,05
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,2	< 0,05	0,1	< 0,05	< 0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,2	< 0,05	0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,2	< 0,05	0,05	< 0,05	< 0,05
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			-	1,90	-	0,40	0,05	-
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			-	3,50	-	0,55	0,10	-

Wesseling, den 27.11.2000

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 3 von 4

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **23.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009282**

			Probenbezeichnung	30.1/2	30.1/3	30.1/4	30/5	27/2	27.3/3
			Labornummer	0039539	0039540	0039541	0039542	0039543	0039544
Parameter	Einheit	BG	Methode						
Bestimmung aus der Originalsubstanz									
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	92,5	92,2	83,2	85,3	91,9	85,0
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS	10	analog DIN 38409 H18	-	-	-	-	-	-
PAK									
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,2	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	6,1	0,3	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	4,5	0,2	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,3	0,2	< 0,05	110	6,4	< 0,05
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,05	0,05	< 0,05	20	1,3	< 0,05
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,5	0,3	< 0,05	150	11	< 0,05
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,3	0,2	< 0,05	97	7,5	< 0,05
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,2	0,1	< 0,05	36	2,8	< 0,05
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,2	0,1	< 0,05	31	2,6	< 0,05
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,2	0,1	< 0,05	38	2,9	< 0,05
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,05	< 0,05	< 0,05	11	0,9	< 0,05
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	0,05	< 0,05	22	1,6	< 0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	< 0,05	< 0,05	18	1,2	< 0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	3,3	0,2	< 0,05
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,05	< 0,05	< 0,05	14	1,0	< 0,05
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			1,00	0,45	-	253	18,6	-
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			2,05	1,10	-	561	39,9	-

Wesseling, den 27.11.2000

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 4 von 4

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **23.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009282**

			Probenbezeichnung	32/4	32/5
			Labornummer	0039545	0039546
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**		
Bestimmung aus der Originalsubstanz					
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	93,3	83,2
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS	10	analog DIN 38409 H18	59	17
PAK					
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			-	-
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			-	-

Wesseling, den 27.11.2000

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 2 von 6

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **27.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009411**

			Probenbezeichnung	27.5/1	27.5/2	27.6/1	27.6/2	27.7/1	27.7/2
			Labornummer	0040158	0040159	0040160	0040161	0040162	0040163
Parameter	Einheit	BG	Methode						
Bestimmung aus der Originalsubstanz									
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	90,3	92,2	91,9	91,7	94,8	92,6
PAK									
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,3	< 0,05	0,05	< 0,05	4,0	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	0,2	< 0,05	0,5	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	0,05	< 0,05	4,1	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	0,1	< 0,05	6,2	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,6	0,05	1,5	< 0,05	31	0,05
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	< 0,05	0,4	< 0,05	5,1	< 0,05
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,9	0,05	3,6	< 0,05	25	< 0,05
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,6	< 0,05	2,6	< 0,05	16	< 0,05
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,3	< 0,05	1,6	< 0,05	8,7	< 0,05
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,3	< 0,05	1,6	< 0,05	7,5	< 0,05
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,4	< 0,05	2,6	< 0,05	10	< 0,05
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,2	< 0,05	0,9	< 0,05	3,5	< 0,05
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,2	< 0,05	1,5	< 0,05	6,7	< 0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,2	< 0,05	1,2	< 0,05	5,1	< 0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	0,3	< 0,05	1,1	< 0,05
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,2	< 0,05	1,1	< 0,05	3,9	< 0,05
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			2,10	0,05	10,9	-	54,2	-
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			4,30	0,10	19,3	-	138	0,05

Wesseling, den 29.11.2000

Prüfbericht

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **27.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009411**

			Probenbezeichnung	27.8/1	27.9/1	27.9/3	27.10/1	27.10/2	27.11/2
			Labornummer	0040164	0040165	0040166	0040167	0040168	0040169
Parameter	Einheit	BG	Methode						
Bestimmung aus der Originalsubstanz									
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	91,8	96,5	87,0	92,0	91,9	93,4
PAK									
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,05	< 0,05	< 0,05	0,1	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,05	< 0,05	< 0,05	0,1	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,3	0,1	0,05	0,9	< 0,05	< 0,05
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	< 0,05	< 0,05	0,3	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,9	0,3	0,1	4,8	< 0,05	< 0,05
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,7	0,2	0,1	4,6	< 0,05	< 0,05
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,4	0,1	< 0,05	5,0	< 0,05	< 0,05
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,4	0,1	< 0,05	5,3	< 0,05	< 0,05
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,8	0,2	0,1	16	0,1	< 0,05
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,2	0,1	< 0,05	4,6	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,4	0,1	< 0,05	10	0,1	< 0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,4	0,1	< 0,05	12	0,1	< 0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	< 0,05	< 0,05	2,4	< 0,05	< 0,05
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,4	0,1	< 0,05	10	0,1	< 0,05
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			3,10	0,90	0,20	57,4	0,40	-
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			5,20	1,40	0,35	76,2	0,40	-

Wesseling, den 29.11.2000

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 4 von 6

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **27.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009411**

			Probenbezeichnung	30.5/2	30.6/3	30.7/2	27.8/2	37/1	38/1
			Labornummer	0040170	0040171	0040172	0040173	0040174	0040175
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**						
Bestimmung aus der Originalsubstanz									
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	90,5	83,5	90,4	90,2	95,1	95,3
PAK									
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,1
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,1
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,1
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	0,05	0,4	< 0,05	0,1	0,7
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,1
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	0,05	0,6	< 0,05	0,3	1,1
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	0,05	0,5	< 0,05	0,2	0,8
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	0,2	< 0,05	0,1	0,4
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	0,2	< 0,05	0,1	0,4
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	0,3	< 0,05	0,2	0,7
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	0,1	< 0,05	0,1	0,3
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	0,2	< 0,05	0,1	0,4
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	0,1	< 0,05	0,1	0,4
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,1
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	0,1	< 0,05	0,1	0,3
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			-	0,05	1,40	-	0,90	3,20
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			-	0,15	2,70	-	1,40	6,00

Wesseling, den 29.11.2000

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 5 von 6

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **27.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009411**

			Probenbezeichnung	43/1	44/1	45/3	46/2	47/3
			Labornummer	0040176	0040177	0040178	0040179	0040180
Parameter	Einheit	BG	Methode					
Bestimmung aus der Originalsubstanz								
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	95,6	92,1	82,2	93,1	81,9
PAK								
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,2	0,1	0,7	0,2	2,3
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	< 0,05	0,1	< 0,05	0,1
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	< 0,05	0,1	< 0,05	0,1
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,6	0,5	3,0	1,1	2,1
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,3	0,1	0,4	0,2	0,4
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	3,6	1,1	4,9	2,5	2,1
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	2,6	0,9	3,8	1,8	1,7
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,8	0,6	2,7	1,5	1,3
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,8	0,6	2,6	1,5	1,3
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	3,0	1,2	3,8	2,1	2,1
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,0	0,3	1,2	0,7	0,6
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,7	0,6	2,3	1,2	1,2
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,6	0,6	2,2	0,9	1,2
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,4	0,1	0,5	0,3	0,3
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,3	0,5	1,9	0,8	1,0
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			12,2	4,30	16,3	8,20	8,20
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			21,2	7,20	30,2	14,8	17,8

Wesseling, den 29.11.2000

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 6 von 6

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **27.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009411**

			Probenbezeichnung	37/1
			Labornummer	0040174
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluß (ICP-Screening)				
Aluminium	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	16500
Antimon	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	< 5
Arsen	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	8
Barium	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	133
Beryllium	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 11885 (E22)	0,6
Blei	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	40
Bor	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	6
Cadmium	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 11885 (E22)	< 0,5
Calcium	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	7090
Chrom	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	22
Eisen	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	29400
Kalium	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	> 5500
Kobalt	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	32
Kupfer	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	25
Magnesium	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	7110
Mangan	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	734
Molybdän	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	< 5
Natrium	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	> 4100
Nickel	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	35
Phosphor	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	964
Quecksilber	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 11885 (E22)	< 0,5
Selen	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	< 10
Titan	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	1370
Vanadium	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	64
Zink	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	70
Zinn	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	< 10

Wesseling, den 29.11.2000

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 3 von 3

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **27.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009413**

			Probenbezeichnung	38/5	43/4	45/5	48/2	48/5
			Labornummer	0040189	0040190	0040191	0040192	0040193
Parameter	Einheit	BG	Methode					
Bestimmung aus der Originalsubstanz								
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	83,0	84,0	80,9	45,2	87,9
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS	10	analog DIN 38409 H18	-	-	-	< 10	< 10
Phenolindex	mg/kg TS	0,1	analog DIN 38409 H16-1	-	-	-		
PAK								
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			-	-	-	-	-
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			-	-	-	-	-

Wesseling, den 29.11.2000

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 2 von 2

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **28.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009460**

			Probenbezeichnung	39.1	40/1	40/2	41/1	42/1
			Labornummer	0040360	0040361	0040362	0040363	0040364
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**					
Bestimmung aus der Originalsubstanz								
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	91,3	93,3	91,9	92,3	95,9
PAK								
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,2	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,3	0,1	0,1	0,3	0,4
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,1
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	4,3	0,2	0,3	0,6	0,7
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	3,0	0,1	0,2	0,4	0,5
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	2,2	0,05	0,1	0,2	0,3
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,9	0,05	0,1	0,2	0,3
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	3,0	0,1	0,1	0,4	0,5
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,0	0,05	0,05	0,2	0,2
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,8	0,05	0,1	0,2	0,3
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,4	0,05	0,05	0,2	0,2
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,3	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,1	< 0,05	< 0,05	0,1	0,2
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			12,6	0,45	0,60	1,70	2,10
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			22,3	0,75	1,10	2,80	3,80

Wesseling, den 30.11.2000

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 2 von 2

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **29.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009493**

			Probenbezeichnung	30/6
			Labornummer	0040490
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
Bestimmung aus der Originalsubstanz				
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	83,2
PAK				
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			-
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			-

Wesseling, den 30.11.2000

KÜBEN
Gesellschaft GmbH
Bonn – Berlin
Auf der Kiskenfuhr 39
53127 Bonn
Telefon: (0228) 9 68 72 – 0
Telefax: (0228) 9 68 72 – 11

Anlage 4

Maßstab 1 : 500

ZEICHENERKLÄRUNG

B23 — Lage und Nummer der Bohrung

49,85 — Höhe des Ansatzpunktes [m ü. NN]
48,95/2,40 — UK Auffüllung [m ü. NN] / Dicke Auffüllung [m]

MKW-Hervorragungen

PAK-Hervorragungen

Bauvorhaben:
EWALD HOHR WOHNUNGSBAU GmbH & CO
Longericher Straße in Köln

Planbezeichnung:
Lageplan (Belastungskarte)

Bohrmeißel: Ø 80 mm

Alle Maße und Höhenangaben sind vor Baubeginn unbedingt zu überprüfen.

Plan erstellt vom Vorleger von: Auftragnehmer

		bearbeitet am:	28.11.2008
Bearbeiter:	Lösch		
Zeichner:	Hesterfeld	geändert am:	
Projekt-Nr.:	20080542	geändert am:	
Größe:	2000x594		

KÜHN
Geoconsulting GmbH

Ewald Hohr

Wohnungsbau GmbH & Co.

BV: DB Grundstück Longericher Str., Köln

Bausubstanzbewertung und nutzungsbezogene Bewertung der Altlastensituation im Boden

Projekt-Nr.: 2000546 G04
Bonn, den 11. Dezember 2000

KÜHN Geoconsulting GmbH ▪ Auf der Kaiserfuhr 39 ▪ 53127 Bonn ▪ Telefon: (02 28) 9 89 72-0 ▪ Telefax: (02 28) 9 89 72-11

KÜHN
Geoconsulting GmbH

INHALTSVERZEICHNIS

1. BAUSUBSTANZBEWERTUNG 4

1.1 AUFTRAG 4
1.2 DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN 4
1.2.1 Holzuntersuchung 5
1.2.2 Gußasphaltuntersuchung 5
1.2.3 Beaufschlagte Bodenbeläge/ Bodenplatten 5
1.2.4 Dachpappen/ unterlagernde Bimsdielen 5
1.2.5 Schwarzdeckenuntersuchung 6
1.3 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE 7
1.3.1 Holzuntersuchung 7
1.3.2 Gußasphaltuntersuchung 8
1.3.3 Beaufschlagte Bodenbeläge/ Bodenplatten 9
1.3.4 Schwarzdeckenuntersuchung 10
1.4 BEWERTUNG UND WEITERE VORGEHENSWEISE 11
1.4.1 Holzuntersuchung 11
1.4.2 Gußasphalt 11
1.4.3 Beaufschlagte Bodenbeläge/ Bodenplatten 11
1.5 ABBRUCHKONZEPT 12
1.5.1 Entkernung und Entrümpelung 12
1.5.2 Selektiver Abbruch der oberirdischen Gebäude 12
1.5.3 Rückbau der Oberflächenversiegelung 13
1.5.4 Emissionen 13
1.5.5 Arbeitssicherheit 14
1.6 VERWERTUNG/ENTSORGUNG 14
1.7 KUBATURSCHÄTZUNG 15
1.7.1 Belastetes Holz 15
1.7.2 Gußasphalt 15
1.7.3 Belastete Bodenbeläge/Bodenplatte 15
1.8 SCHLUßBEMERKUNG 15

KÜHN
Geoconsulting GmbH

2. NUTZUNGSBEZOGENE BEWERTUNG DER ALTLASTENSITUATION IM BODEN 16

2.1 VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG 16
2.2 DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN 16
2.2.1 Sondierbohrungen 16
2.2.2 Probenahme und chemische Analysen 16
2.3 BEWERTUNGSGRUNDLAGE 17
2.3.1 Bundes-Bodenschutzgesetz 17
2.3.2 ALEX 02 "Altablagerungen und Altstandorte" 18
2.4 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE 19
2.4.1 Bodenuntersuchungen im Hallenbereich 19
2.4.1.1 Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) 19
2.4.1.2 Polycylische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) 20
2.4.1.3 Schwermetalle 21
2.5 BEWERTUNG DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE 22
2.6 ENTSORGUNGSKOSTENSCHÄTZUNG 22

KÜHN
Geoconsulting GmbH

1. Bausubstanzbewertung

1.1 Auftrag

Die **Kühn Geoconsulting GmbH** erhielt von der **Ewald Hohr GmbH & Co.** den Auftrag, eine Bausubstanzbewertung zur Erfassung schadstoffbelasteter Bauteile incl. eines Abbruch- und Entsorgungs- bzw. Wiederverwertungskonzeptes für die Betriebshalle auf dem DB- Gelände Longericher Str. in Köln- Nippes zu erstellen.

1.2 Durchgeführte Untersuchungen

Am 26. Oktober 2000 fand eine Bestandsbegehung auf dem o.g. Gelände statt.

Für die Erstellung des Abrißkatasters dienten als Arbeitsgrundlage folgende Planunterlagen:

- Amtlicher Lageplan des Grundstücks im Maßstab 1: 1000
- Detailplan im Maßstab 1:250

Die Probenahmepunkte sind in der Anlage (Bestandsplan) gekennzeichnet.
Die Gesamtbeurteilung einer möglichen Sonderentsorgung und der damit verbundenen Kosten erfolgt erst nach der nachgewiesenen Identifikation schadstoffbelasteter Bausubstanz durch Materialprobe von auffälligen Baustoffen und entsprechenden Analysen.
Dies können asbesthaltige Baustoffe, schadstoffbelastete Dachpappen, holzschutzmittelbehandelte Bauhölzer, belastete Bimsdielen und ölbeaufschlagte Bausubstanz sein.
Visuell auffällige Baumaterialien sind nachfolgend der Tabelle 1 zu entnehmen. Bei den mit # gekennzeichneten Baustoffen wurde aufgrund von Unzugänglichkeit oder geringer Menge keine Probenahme vorgenommen

Tab. 1: Visuelle Bestandsaufnahme

Gebäudeteil	Fundort	Proben	Material	Vermutete Kontamination
Betriebshalle	Ganzer Hallenboden	P 1	Gußasphaltplatten	PAK*
	Ganzer Hallenboden	P 2	Gußasphalt	PAK*
	Ehem. Maschinenstandorte	P 3	Gußaspaltplatten, ölbeaufschlagt	MKW**
	Ehem. Maschinenstandorte	P 4	Betonestrich	MKW**
	Holzeinbauten/ Büro's	P 5	Holzlatten	Holzschutzmittel***
	Ganze Halle	#	Neonröhren + Starter	Quecksilber/ PCB****
	Hallendach	#	Dachpappen	PAK*
	Hallendach, Unterkonstruktion	#	Bimsdielen	PAK*
Hallenvorplatz	Parkplatz	SD 1	Schwarzdecke	PAK*

* PAK: Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe
** MKW: Mineralölkohlenwasserstoffe
*** Holzschutzmittel: Arsen, Quecksilber, Kupfer, Pentachlorphenol (PCP), Teeröle (Benz(a)pyren)
**** PCB: Polychlorierte Biphenyle

KÜHN
Geoconsulting GmbH

1.2.1 Holzuntersuchung

Für die chemische Beurteilung von Holzbauteilen wurde eine Materialprobe der Holzeinbauten/ Bürobereiche (P 5) auf ihre Gehalte an Holzschutzmitteln (PCP, Arsen, Kupfer, Quecksilber und PAK- Benz(a)pyren) durch die Analytis Wesseling[1] untersucht. Die Entnahmebereiche sind in der Anlage 1 (Lageplan) dargestellt.

1.2.2 Gußasphaltuntersuchung

In der Vergangenheit ist Teer in fast allen Bereichen des Asphaltbaus zum Einsatz gekommen. Teer enthält neben anorganischen Stoffen eine Vielzahl von Kohlenwasserstoffverbindungen. Einige der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) gelten als krebserregend. Eine Gefährdung von Mensch und Umwelt durch Teer ist über Dämpfe und Eluierung möglich. Schädliche Dämpfe entstehen bei der Herstellung und beim Einbau von heißem, teerhaltigen Mischgut. Eluate entstehen beim Zutritt von Wasser.
Von den zwei Gußasphaltqualitäten der Betriebshalle wurde jeweils eine Probe (Gußasphaltplatten: P 1; übriger Gußasphalt: P2) entnommen und auf ihre PAK- Gehalte untersucht.

1.2.3 Beaufschlagte Bodenbeläge/ Bodenplatten

Bei der Begehung wurde im Bereich der ehem. Maschinenstandorte bereits deutliche Ölbeaufschlagungen festgestellt. Daraufhin wurden jeweils Proben von den beaufschlagten Gußasphaltplatten (P 3) und dem darunterliegenden Betonestrich (P 4) entnommen und auf ihre Gehalte an Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) untersucht.

1.2.4 Dachpappen/ unterlagernde Bimsdielen

Dachpappen bestehen aus einer saugfähigen Trägereinlage (Rohfilzpappe, Jutegewebe, Textilglasgewebe, Polyester, Vlies), getränkt mit Bitumen, z.T. auch Teer (in unterschiedlichen Anteilen) oder Mischungen beider Komponenten. Im allgemeinen werden mehrere Lagen Dachpappen übereinander gelegt und mit Klebemasse (Bitumen [Teer] mit Füllstoffen) verklebt.

---

[1] Analytis Gesellschaft für Laboruntersuchungen bR, Ludwigshafenerstr. 1, 50389 Wesseling

Das altlastrelevante Gefährdungspotential von Dachpappen ist sowohl vom Aufbau der Dachpappe an sich (Tränkstoff) als auch von der Zusammensetzung der bei der Verlegung verwendeten Klebemittel abhängig.

Das Gefährdungspotential ergibt sich mit zunehmendem Teeranteil der verwendeten Additive aus der damit verbundenen Konzentrierung der z.T. krebserzeugenden Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK).
Man unterscheidet zwischen wiederverwertbarer „bituminöser Dachpappe" (< 1.000 mg PAK/kg) und sonderzuentsorgender „Teerpappe" (> 1.000 mg PAK/kg).
Unter bituminösen Stoffen versteht man laut chemischer Definition[1] Stoffe, die Bitumen, Teer und/oder Pech in irgendeinem Prozentsatz enthalten.

Da zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht feststeht, ob die Betriebshalle saniert oder abgebrochen werden soll, wurde die Dachhaut und die darunterliegenden Bimsdielen nicht beprobt. Eine Beprobung kann ggf. abbruchbegleitend erfolgen. Aufgrund des Alters der Halle kann von Verunreinigungen durch PAK ausgegangen werden.

1.2.5 Schwarzdeckenuntersuchung

In der Vergangenheit ist Teer auch in fast allen Bereichen des bituminösen Straßenbaus zum Einsatz gekommen. Teer enthält neben anorganischen Stoffen eine Vielzahl von Kohlenwasserstoffverbindungen. Einige der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) gelten als krebserregend.
Aus dem Bereich der Parkplatzflächen wurde eine Materialprobe (SD 1) der Schwarzdeckenqualitäten entnommen und auf ihren PAK- Gehalt untersucht.

---

[1] Römpp Chemie Lexikon
Herausgeber: Prof. Dr. Falbe, Prof. Dr. Regnitz
9. Auflage, S. 442
Thieme Verlag

1.3 Untersuchungsergebnisse

1.3.1 Holzuntersuchung

Holzabfälle können aufgrund der Vielfalt der im Bereich der Be- und Verarbeitung eingesetzten Hölzer und Materialien unterschiedlich belastet sein. Insbesondere die Behandlung mit Holzschutzmitteln stellt ein besonderes Gefahrenpotential dar.

Zur orientierenden Bewertung von Hölzern wurden die Anforderungen an die Entsorgung von Holzabfällen der LAGA vom 07.11.1997 herangezogen. Ausgehend von den Begriffen „nicht behandelt", „behandelt" sowie „mit und ohne schädliche Verunreinigungen" werden drei Gruppen definiert:

- Unbehandelte Holzabfälle (H 1)

  Naturbelassenes, d.h. lediglich mechanisch bearbeitetes, aber nicht verleimtes, beschichtetes, gestrichenes oder mit sonstigen Stoffen behandeltes Holz.
  LAGA Abfallschlüssel: 17201, 17202,17203, 17204

  Behandelte Holzabfälle ohne schädliche Verunreinigungen (H 2)

  Verleimte, beschichtete, lackierte, gestrichene und sonstige behandelte Holzabfälle ohne Holzschutzmittel.
  LAGA Abfallschlüssel: 17201, 17202, 17203, 17204

  Holzabfälle mit schädlichen Verunreinigungen

  Mit Holzschutzmitteln behandelte Holzabfälle, die Wirkstoffe wie Quecksilber-, Arsen-, Kupferverbindungen, Pentachlorphenol (PCP) und / oder Teeröle (PAK) enthalten.
  LAGA Abfallschlüssel: 17213, 17214

Nachfolgend sind in Tabelle 2 die Untersuchungsergebnisse den Zuordnungswerten zur Abgrenzung von Holzabfällen mit schädlichen Verunreinigungen gegenübergestellt.

Tab. 2: Gehalte der untersuchten Holzschutzmittel (HSM) in den untersuchten Holzproben [alle Angaben in mg/kg]

Holzschutzmittel	Zuordnungswert durch HSM schädlich verunreinigt (H 3)	P 5
Arsen	> 20	< 2
Kupfer	> 100	6
Quecksilber	> 1	0,08
Pentachlorphenol	> 5	< 0,5
Teeröle (Benz(a)pyren)	> 0,3	**0,9**

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen wurden der Holzprobe erhöhte Gehalte an Teerölen (Benz(a)pyren) detektiert. Die Holzeinbauten der Betriebshalle sind daher als **belastet** (Holzabfälle mit schädlichen Verunreinigungen) einzustufen.

1.3.2 Gußasphaltuntersuchung

Für die Bewertung der Wiedereinbaubarkeit bzw. Deponierung der Gußasphaltqualitäten wurde die LAGA-Richtlinie[1] herangezogen. Sie enthält technische Regeln für die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen (Technische Regeln Boden).

Zur Vereinheitlichung wurden Zuordnungswerte festgelegt, die unter Berücksichtigung des Gefährdungspotentials einen umweltverträglichen Einbau von Reststoffen ermöglichen.

Dabei werden mehrere Einbauklassen unterschieden, deren Einteilung auf Herkunft, Beschaffenheit und Anwendung nach Standortvoraussetzung basiert.
Wird bei der Untersuchung eine Schadstoffbelastung festgestellt, die oberhalb der Z 2 - Werte liegt, darf dieses Material nicht direkt Bauschuttrecyclinganlagen zugeführt werden, sondern ist entweder mit dem Ziel der Schadstoffreduzierung zu behandeln oder abzulagern. Werden die Z 2 - Werte unterschritten, kann das Material entsprechend der sich daraus ergebenden Einbauklasse aufbereitet und verwertet werden.

Tab. 3: Darstellung der einzelnen Einbauklassen mit dazugehörigen Zuordnungswerten

EINBAUKLASSE	ZUORDNUNGSWERT (als Obergrenze der Einbauklasse)
uneingeschränkter Einbau	Zuordnungswert 0 (Z 0)
eingeschränkter offener Einbau	Zuordnungswert 1 (Z 1)
eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen	Zuordnungswert 2[2] (Z 2)
Einbau/Ablagerungen in Deponien	
TA Siedlungsabfall Deponieklasse I	Zuordnungswert 3 (Z 3)
TA Siedlungsabfall Deponieklasse II	Zuordnungswert 4 (Z 4)
TA Abfall; Sonderabfalldeponie	Zuordnungswert 5 (Z 5)

In der nachfolgenden Tabelle 4 sind die Zuordnungswerte für PAK im Feststoff dargestellt.

[1] LAGA Länderarbeitsgemeinschaft Abfall: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen vom 05.09.1995

[2] Die Zuordnungswerte Z 2 stellen die Obergrenze für den Einbau von Bauschutt / Boden mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen dar. Dadurch soll der Transport von Inhaltsstoffen in den Untergrund und das Grundwasser verhindert werden. Maßgebend für die Festlegung ist das Schutzgut Grundwasser.

Tab. 4: Zuordnungswerte für PAK im Feststoff [mg/kg]

Parameter	Zuordnungswerte			
	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2
PAK $_{n.EPA}$	1	10	15	20

*Im Einzelfall kann bis zu den in Klammern genannten Wert abgewichen werden

In der nachfolgenden Tab. 5 sind die Untersuchungsergebnisse dargestellt.

Tab. 5: Analyseergebnisse im Feststoff [mg/kg]:
PAK -Gehalte in mg/kg der untersuchten Bimsdielenproben
Überschreitung Z 0-Wert der LAGA-Richtlinie = *kursiv*
Z 1.1-Wert der LAGA-Richtlinie = unterstrichen
Z 1.2-Wert der LAGA-Richtlinie = **fett**
Z 2-Wert der LAGA-Richtlinie = **fett und unterstrichen**

Entnahmeort	**Probe**	**Baustoff**	**PAK $_{n. EPA}$**
Betriebshalle, Nähe Waage	P 1	Gußaspaltplatte	**14.800**
Betriebshalle, Nähe Waage	P 2	Gußasphalt	**153**

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen weisen beide Gußasphaltproben mit **14.800 mg/kg** (P 1) und **153 mg/kg** (P 2) deutlich erhöhte PAK- Gehalte auf, die den Z 2-Wert der LAGA- Richtlinie deutlich überschreiten.

1.3.3 Beaufschlagte Bodenbeläge/ Bodenplatten

Zur Bewertung der ölbeaufschlagten Bodenbeläge wurde ebenfalls die LAGA- Richtlinie herangezogen (s. Kap. 2.2.2).
In der nachfolgenden Tab. 6 sind die Zuordnungswerte für MKW (Feststoff) der LAGA- Richtlinie dargestellt.

Tab. 6: Zuordnungswerte für MKW im Feststoff [in mg/kg]

Parameter	Zuordnungswerte			
	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2
MKW	100	300	500	1.000

Nachfolgend in Tab. 7 sind die Untersuchungsergebnisse dargestellt.

Tab. 7: Analyseergebnisse im Feststoff [mg/kg]:
MKW -Gehalte in mg/kg der untersuchten Feststoffproben
Überschreitung Z 0-Wert der LAGA-Richtlinie = *kursiv*
Z 1.1-Wert der LAGA-Richtlinie = unterstrichen
Z 1.2-Wert der LAGA-Richtlinie = **fett**
Z 2-Wert der LAGA-Richtlinie = **fett und unterstrichen**

Entnahmeort	Probe	Baustoff	MKW
Ehem. Maschinenstandort	P 3	Gußasphaltplatten	7100
Ehem. Maschinenstandort	P 4	Betonestrich	6600

Beide Materialproben zeigen mit **7.100 mg/kg** (P 3) bzw. **6.600 mg/kg** (P 4) stark erhöhte PAK-Gehalte, die den Z 2- Wert nach LAGA- Richtlinie deutlich überschreiten.

1.3.4 Schwarzdeckenuntersuchung

Für die Bewertung der Wiedereinbaubarkeit bzw. Deponierung der Schwarzdecken wurde ebenfalls die LAGA-Richtlinie herangezogen.
Nachfolgend in Tabelle 8 sind die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen dargestellt.

Tab. 8: Untersuchungsergebnisse
PAK-Gehalte in mg/kg der untersuchten Schwarzdeckenproben
Überschreitung Z 0-Wert der LAGA-Richtlinie = *kursiv*
Z 1.1-Wert der LAGA-Richtlinie = unterstrichen
Z 1.2-Wert der LAGA-Richtlinie = **fett**
Z 2-Wert der LAGA-Richtlinie = **fett und unterstrichen**

Entnahmeort	Probe	PAK $_{n. EPA}$ [mg/kg]
Schwarzdecke, Parkplätze	SD 1	0,75

In der untersuchten Probe SD 1 wurden geringe PAK-Gehalte von 0,75 mg/kg detektiert. Die Schwarzdecken unterschreiten damit den Z 0-Wert nach LAGA- Richtlinie.

1.4 Bewertung und weitere Vorgehensweise

1.4.1 Holzuntersuchung

Das nachgewiesenermaßen schadstoffbelastete Holz ist **vor** der geplanten Abriß-/Sanierungsmaßnahme zu separieren und getrennt in wasserdichten Containern zu lagern. Das Holz ist als besonders überwachungsbedürftiger Abfall unter der EAK- Abfallschlüsselnummer 170299 D1 sonderzuentsorgen.

1.4.2 Gußasphalt

Die gesamten Gußasphaltqualitäten sind vom übrigen Abbruch durch geeignete Verfahren (Abstemmen) zu separieren und gesondert zu lagern. Die Entsorgung des teerhaltigen Gußasphalts erfolgt unter der Abfallschlüsselnummer EAK 170301.

1.4.3 Beaufschlagte Bodenbeläge/ Bodenplatten

Grundsätzlich sind **vor** einer geplanten Abbruchmaßnahme ölbeaufschlagte Bauteile, wie Bodenplatten, mittels eines geeigneten Verfahrens zu separieren. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse empfehlen wir den Abbruch der gesamten Bodenplatte im Bereich der ehem. Maschinenstandorte (siehe Lageplan). Die belasteten Bodenplatten sind separat in wasserdichten Containern zu lagern. Das Material ist einer fachgerechten Verwertung/Entsorgung (EAK- Schlüsselnummer 170199 D1) zuzuführen, welche durch einen Entsorgungsnachweis zu belegen ist.

Bei einer Sanierung der Gebäude zur Wiedernutzung besteht jedoch auch die Möglichkeit auf einer MKW-, und PAK- resistenten Folie einen neuen Bodenbelag aufzubringen. Diese Vorgehensweise ist mit der zuständigen Ordnungsbehörde abzustimmen.

1.4.4 Schwarzdeckenuntersuchung

Aufgrund der geringen PAK-Gehalte sind die auf dem Gelände verbauten Schwarzdecken als bituminöser Straßenaufbruch einzustufen. Die Schwarzdecken sind im Rahmen der Aufnahme der Straßenflächen vom Beton zu trennen und unter dem EAK-Schlüssel 170302 (Asphalt, teerfrei) einer zugelassenen Wiederaufbereitungsanlage zuzuführen.

1.5 Abbruchkonzept

Vor der eigentlichen Abbruchmaßnahme der vorhandenen oberirdischen Bauteile ist eine Entkernung und ein selektiver Rückbau mit gleichlaufender Entsorgung nach der Abfall- und Reststoffüberwachungsverordnung (AbfRestÜberwV) vom 3. April 1990 erforderlich.

Nach Durchführung der nachfolgend beschriebenen Arbeiten erfolgt eine baubegleitende Freigabe der Abbruchmaßnahme durch den Gutachter.

1.5.1 Entkernung und Entrümpelung

1. Freiräumen der Gebäude von Einrichtungsgegenständen, Einbauten und losen Materialien. Sortieren, sammeln und entsorgen nach den Kriterien der Verschrottung, Wiederverwertung und Verbringung auf einer zugelassenen Deponie.

2. Ausbau und Demontage von noch vorhandenen Fenstern, Fensterrahmen, Türen und Türrahmen aus Holz/ Metall und Lagerung in Containern.

3. Ausbau und Demontage sämtlicher Leichtbauzwischenwände. Holz, Gipskarton (ein Verbleib im mineralischen Bauschutt bleibt zu prüfen) und Dämmstoffe in getrennte Sammelcontainer.

4. Demontage der Neonröhren und Starter und getrennte Ablagerung in besonderen Behältern.

5. Demontage von Lampenkörpern und Verschrottung.

6. Demontage der freiliegenden E-Kabel und Entsorgung in Containern.

7. Demontage vorhandener Metall- und Stahleinbauten wie Gitterroste, Handläufe, Geländer, Stahlträger, Stahltüren (ausgenommen sind Brandschutztüren) u.a.

8. Demontage aller vorhandener Installationen.

9. Teilgefüllte Kleingebinde sind von einer Fachfirma ordnungsgemäß zu entsorgen.

1.5.2 Selektiver Abbruch der oberirdischen Gebäude

1. Abbruch der belasteten Holzeinbauten und getrennte Ablagerung in Containern zur fachgerechten Verwertung/Entsorgung.

2. Rückbau, sortieren, getrennte Lagerung und Entsorgung der verschiedenen Restbaustoffe wie Betonabbruch, unbelastetes Holz, Stahlprofile und Bewehrungsstahl. Der bei der Abbruchmaßnahme anfallende Bauschutt ist ohne Fremdbestandteile einer Wiederverwertung zuzuführen.

3. Abbruch der Bodenbeläge aus teerhaltigem Gußasphalt und Gußasphaltplatten und Separierung zur fachgerechten Vewertung/Entsorgung.

4. Abbruch der ölbeaufschlagten Bodenplatte im Bereich der ehemaligen Maschinenstandorte, Separierung und fachgerechte Verwertung/Entsorgung.

1.5.3 Rückbau der Oberflächenversiegelung

1. Abbruch von ober- und unterirdischen Fundamenten.

1.5.4 Emissionen

1.5.4.1 Lärm

Zusätzlich zum Betriebslärm einer konventionellen Baustelle werden der Betriebslärm der Aushubgeräte sowie Emissionen durch den Baustellenverkehr (u.a. An- und Abtransport von Materialien) entstehen.

Beim Betrieb der Bauschuttaufbereitungsanlage ist eine zusätzliche Lärmquelle zu berücksichtigen.

1.5.4.2 Luft

Eine Belastung der Luft durch z.B. ausgasende Stoffe ist nach den vorliegenden Untersuchungen nicht zu erwarten.
Beim Abriß der Gebäude ist darauf zu achten, daß die Emissionen von Staubteilchen durch geeignete Maßnahmen, z.B. Wässerung, weitgehend unterbunden werden.

1.5.4.3 Wasser

Im Zuge des Abbruchs und des Aushubs ist nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen mit einer Beeinflussung von Ab- und/oder Grundwasser durch Schadstoffe nicht zu rechnen.
Die Wässerung beim Abriß wird so dosiert, daß die Wassermengen von dem Bauschutt aufgenommen werden können. Es entstehen so keine zusätzlichen ggf. schadstoffbelasteten Abwässer.

1.5.5 Arbeitssicherheit

Generell gelten für die Arbeiten auf der Baustelle die Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Richtlinien der Arbeitssicherheit.

In diesem Zusammenhang sind u.a. zu nennen die Unfallverhütungsvorschrift - Allgemeine Vorschriften (VBG 1), die UVV - Bauarbeiten (VBG 37) sowie die Richtlinien für Arbeiten in kontaminierten Bereichen (ZH 1/183) der Tiefbauberufsgenossenschaft.

Im einzelnen werden folgende für den Arbeitsschutz relevanten Maßnahmen eingehalten:

- der Rückbau und die Entsorgung asbesthaltiger Materialien werden unter Einhaltung der Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 519) vor Abbruch der Gebäude von einer behördlich zugelassenen Fachfirma durchgeführt.

- das Abtragen der Dachisolierungen aus Dachpappe von Hand ist unter Personalsicherung mittels Hosengurt sowie Fang- und Laufseilen auszuführen.

Sämtliche Abriß-, Aushub- und Verladearbeiten werden gemäß Unfallverhütungsvorschriften - Bauarbeiten (VBG 37), im besonderen gemäß den zusätzlichen Bestimmungen dieser Vorschrift für Abbrucharbeiten und Arbeiten in Baugruben und Gräben sowie an und vor Erd- und Felswänden, durchgeführt.

Für den persönlichen Schutz des Baustellenpersonals sind bei den Arbeiten generell Schutzhelm, -schuhe und -handschuhe zu tragen.

Bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen bzw. in Bereichen mit Kontaminationsverdacht sind in Anlehnung an die ZH 1/183 Schutzkleidung und Atemschutz vorzuhalten.

In diesem Zusammenhang wird zudem sichergestellt, daß das in kontaminierten Bereichen bzw. in Bereichen mit Kontaminationsverdacht arbeitende Personal die Anforderungen der notwendigen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen (z.B. G 26 - Atemschutzgerättauglichkeit) erfüllt.

1.6 Verwertung/Entsorgung

Beim Rückbau der Gebäude im Bereich des DB- Geländes Longericher Straße in Köln-Nippes fallen nach derzeitigem Kenntnisstand folgende Materialien an, die einer Entsorgung bzw. Wiederverwertung zuzuführen sind:

- Holz, belastet
- Stahl- und Metallschrott
- Bauschutt, belastet und unbelastet
- Baumischabfälle
- Gußasphalt, teerhaltig
- Dachpappen / Bimsdielen, bituminös, ggf. teerhaltig
- Schwarzdecken, unbelastet

KÜHN
Geoconsulting GmbH

1.7 Kubaturschätzung

Die nachfolgend aufgeführte Kubaturschätzung bezieht sich auf die im Rahmen der Ortsbegehung festgestellten schadstoffbelasteten Baustoffe.

1.7.1 Belastetes Holz

Das belastete Holz in der Betriebshalle nimmt insgesamt eine Fläche von **ca. 90 m²** ein. Bei einer durchschnittlichen Stärke von 0,025 m ergibt sich bei einem spez. Gewicht von 0,8 t/m³ für die zu entsorgenden Hölzer eine Kubatur von **ca. 1,8 t**.

1.7.2 Gußasphalt

Die Fläche an teerhaltigem Gußasphalt im Hallenmittelgang und den Rolltorzufahrten liegt bei ca. **1.405 m²**. Daraus ergibt sich nach den festgestellten Mächtigkeiten von ca. 0,03 m eine Tonnage von ca. **93 t.**

Die Gußasphaltplatten erstrecken sich über eine Fläche von **ca. 2.500 m².** Hieraus ergibt sich bei den festgestellten Mächtigkeiten von 0,025 m eine Tonnage von **ca. 138 t.**

1.7.3 Belastete Bodenbeläge/Bodenplatte

Der MKW- belastete Betonestrich erstreckt sich über eine Fläche von **ca. 90 m².** Bei einer vermuteten Mächtigkeit der Bodenplatte von 0,3 m ergibt sich bei einem spez. Gewicht von 2,5 t/m³ eine Tonnage von **ca. 68 t.**

1.8 Schlußbemerkung

Die Materialproben wurden als Stichproben für die auf dem Gelände vorhandene Bausubstanz entnommen. Weitere Fundstellen in unzugänglichen bzw. verdeckten Bereichen (Zwischenwände, Lüftungsschächte etc.) sind vom Grundsatz her möglich und baubegleitend bei den Abbruch- und Sanierungsarbeiten zu erfassen.

2. Nutzungsbezogene Bewertung der Altlastensituation im Boden

2.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Am 22.11.2000 fand ein Besprechungstermin zur Vorstellung der bisherigen Untersuchungsergebnisse (Gutachten vom 03.11.2000) sowie der gewünschten weiterführenden Untersuchungen statt.

Zur nutzungsbezogenen Bewertung sowie eingrenzenden Untersuchungen in einem Belastungsbereich wurden Bodenuntersuchungen in der Halle und der angrenzenden Außenfläche durchgeführt.

2.2 Durchgeführte Untersuchungen

Die Geländearbeiten wurden am 17., 24. und 27. November 2000 durchgeführt.

2.2.1 Sondierbohrungen

Die Untersuchung erfolgte in der Halle im Bereich von ölbeaufschlagten Bodenplatten und auf der Außenfläche in Form eines Sondierrasters.

Insgesamt wurden 8 Rammkernsondierungen (RKS) in der Halle sowie weitere 12 RKS auf der Außenfläche der Halle abgeteuft.

Die Beurteilung des in den Bohrungen geförderten Bodenmaterials erfolgte zunächst nach organoleptischen Kriterien (d.h. nach Farbe, Geruch, Konsistenz usw.) vor Ort. Bei auftretenden organoleptischen Auffälligkeiten wurden die Sondierungen bis in organoleptisch unauffällige unterlagernde Schichten abgeteuft.

Die Bohransatzpunkte wurden nach Lage und Höhe eingemessen. Höhenbezug ist auf der Longericher Straße der Kanaldeckel (KD), der mit 48,64 m ü. NN angegeben ist (s. Anlage 1).

2.2.2 Probenahme und chemische Analysen

Aus jedem Meter, bei Schichtwechsel und bei organoleptischen Auffälligkeiten wurden die Bodenproben in luftdicht schließende Gläser entnommen. Transport und Lagerung erfolgte unter gekühlten Bedingungen.

Die Beurteilung des in den Bohrungen geförderten Bodenmaterials erfolgt zunächst nach organoleptischen Kriterien (d.h. nach Farbe, Geruch, Konsistenz usw.) vor Ort und wurden nach der DIN 4023 in Bohrprotokollen aufgezeichnet.

Zur Ermittlung der horizontalen und vertikalen Ausdehnung wurden Einzelproben der

Geländeauffüllung und des gewachsenen Bodens auf PAK und MKW untersucht. Des weiteren wurden auf der Außenfläche im Bereich der Halle Einzelproben auf PAK und Schwermetalle untersucht.

Aufgrund der erforderlichen kurzen Bearbeitungszeit (2 Arbeitstage für Analytik) wurden auch organoleptisch unauffällige Bodenproben analysiert ohne das Untersuchungsergebnis aus überlagernden Proben abzuwarten.

2.3 Bewertungsgrundlage

1. Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998
2. ALEX 02 "Altablagerungen und Altstandorte" des Landes Rheinland-Pfalz von Juli 1995

2.3.1 Bundes-Bodenschutzgesetz

Zweck des Bundes-Bodenschutzgesetz ist es, nachhaltig die Funktion des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Zur Einstufung ob erhöhte Schadstoffgehalte und somit schädliche Bodenveränderungen vorliegen, wurden Prüf- und Maßnahmenwerte definiert, die bereits im Vorfeld[1] quantifiziert worden sind.

Prüfwerte:
Werte, bei deren Überschreiten unter Berücksichtigung der Bodennutzung eine einzelfallbezogene Prüfung durchzuführen und festzustellen ist, ob eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt.

Maßnahmenwerte:
Werte für Einwirkungen oder Belastungen, bei deren Überschreiten unter Berücksichtigung der jeweiligen Bodennutzung in der Regel von einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast auszugehen ist und Maßnahmen erforderlich sind.

Die Prüf- und Maßnahmenwerte wurden für die Wirkungspfade Boden - Mensch mit den Nutzungen "Kinderspielflächen", "Wohngebiete", "Park- und Freizeitanlagen" sowie "Industrie- und Gewerbegebiete", Boden - Nutzpflanze (Transfer) sowie Boden - Grundwasser angegeben. Weiterhin werden für landwirtschaftlich genutzte Böden Vorsorgewerte für organische Stoffe und Schwermetalle angegeben. Wenn die Prüfwerte überschritten werden, ist deren Ausmaß und

[1] Ressortabgestimmte fachliche Inhalte einer Verordnung zur Durchführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Bodenschutz- und Altlastenverordnung, BodSchV) Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 16.07.1997; Anhang 2: Maßnahmen-, Prüf- und Vorsorgewerte.

räumliche Verbreitung zu ermitteln. Maßnahmenwerte liegen bislang nur für Dioxine/Furane vor.

2.3.2 ALEX 02 "Altablagerungen und Altstandorte"

Das Merkblatt ALEX 02 "Altablagerungen und Altstandorte" des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Oppenheim (Stand Februar 1996) beschreibt die Auslöseschwelle für weitere Untersuchungen und das Sanierungsziel nach unterschiedlichen Zielebenen.

Es lassen sich vier Sanierungszielebenen wie folgt beschreiben:

Zielebene 1:	natürlich (= multifunktionelle Nutzung)
Zielebene 1/2:	nicht mehr natürlich, aber ohne Funktionsstörungen
Zielebene 2:	Gefahrenabwehr für Menschen (= sensible Nutzung z.B. Wohnbebauung)
Zielebene 3:	Gefahrenabwehr für den Menschen unter Hinnahme von Nutzungseinschränkungen (= nicht sensible Nutzung z.B. Gewerbegebiet)

Bei den Orientierungswerten wird zwischen orientierenden Sanierungszielwerten (oSW) und orientierenden Prüfwerten (oPW) unterschieden.
In der vorliegenden Untersuchung werden aufgrund der Gewerbenutzung die Orientierungswerte der Zielebene 3 zum Ansatz gebracht.
Die letztendliche Festlegung der Sanierungszielebene und der einzelnen Sanierungsziele muß vor einer geplanten Sanierung eine Einzelfallentscheidung in der Abstimmung zwischen dem Sanierungsträger, Gutachter und der zuständigen Fachbehörde sein.

KÜHN Geoconsulting GmbH

2.4 Untersuchungsergebnisse

2.4.1 Bodenuntersuchungen im Hallenbereich

Zur Prüfung der Altlastensituation im Bereich der bestehenden Halle und deren Außenfläche wurden insgesamt 20 Rammkernsondierungen durchgeführt.

2.4.1.1 Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW)

Aufgrund der Ölbeaufschlagungen der Bodenplatte innerhalb der Halle wurde die obere Bodenschicht auf MKW untersucht.

Nachfolgender Tabelle sind die Orientierungswerte für PAK der "ALEX 02" dargestellt.

Tab. 9: Orientierungswerte der "ALEX 02" Mineralöl (MKW nach H18) im Boden [in mg MKW/kg Boden]:

"oSW2"	orientierender Sanierungszielwert, Zielebene 3	1000
"oPW2"	orientierender Prüfwert, Zielebene 3	1500

Nachfolgender Tabelle sind die Untersuchungsergebnisse den Prüfwerten gegenübergestellt.

Tab. 10: MKW-Gehalte in mg/kg der untersuchten Bodenproben
Überschreitung "oSW 3" der ALEX 02 = unterstrichen
"oPW 3" der ALEX 02 = **fett**

Bohrung / Probe	Entnahmetiefe [m unter GOK]	MKW
32/2	1,20 – 1,90	**1920**
32/3	1,90 – 3,30	13
32.1/1	0,20 – 1,00	< 10
32.2/1	0,20 – 0,50	< 10
32.3/1	0,20 – 0,50	< 10
34/2	0,20 – 1,10	13
35/2	0,20 – 1,10	< 10
36/2	0,02 – 0,95	22
48/2	0,60 – 0,80	< 10
48/5	1,80 – 2,10	< 10

Nach den Untersuchungsergebnissen wurden Prüfwertüberschreitungen in der Bodenprobe 32/2 (Hallenbereich) festgestellt. Die v.g. Verunreinigung konnte in der horizontalen und vertikalen Ausdehnung deutlich eingegrenzt werden.

In den restlich untersuchten Bereichen der Halle sowie der Außenfläche (RKS 48) wurden unauffällige MKW-Gehalte nachgewiesen.

2.4.1.2 Polycylische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Im Bereich der Außenfläche der Halle wurden 12 Bohrungen bis in den gewachsenen Boden abgeteuft und aufgrund der Zusammensetzung der Auffüllung (Schlacken und Aschen) sowie der Vorergebnisse auf den Leitparameter PAK untersucht.

Nachfolgender Tabelle sind die Untersuchungsergebnisse den Prüfwerten gegenübergestellt.

Tab. 11: Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)-Gehalte in mg/kg der untersuchten Bodenproben
Überschreitung "oSW 3" der ALEX 02 = unterstrichen
"oPW 3" der ALEX 02 = **fett**
Prüfwert nach Bundes-Bodenschutzgesetz = **fett und unterstrichen**

Bohrung / Probe	Entnahmetiefe [m unter GOK]	Benz(a)pyren	PAK $_{n. EPA}$
37/1	0,10 – 0,50	0,1	1,40
38/1	0,10 – 0,60	0,4	6,00
38/5 *	2,00 – 2,80	< 0,05	--
39/1	0,10 – 0,25	1,8	22,3
40/1	0,00 – 0,20	0,05	0,75
40/2	0,20 – 1,20	0,1	1,10
41/1	0,05 – 0,20	0,2	2,80
42/1	0,10 – 0,30	0,3	3,80
43/1	0,10 – 0,30	1,7	21,2
43/4 *	2,20 – 2,80	< 0,05	--
44/1	0,15 – 0,35	0,6	7,20
45/5 *	2,00 – 2,80	< 0,05	--

* gewachsener Boden (Hochflutlehm)

In den untersuchten Bodenproben wurden unauffällige PAK-Gehalte unterhalb der Prüfwerte festgestellt. Lediglich in der Bodenprobe 43/1 wurden punktuell erhöhte PAK-Gehalte nachgewiesen, welche bei Aushub eine Entsorgung als besonders überwachungsbedürftiger Abfall erforderlich macht.

Eine Nutzungseinschränkung besteht nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen auf der gesamten Außenfläche jedoch nicht.

2.4.1.3 Schwermetalle

Nachfolgender Tabelle 12 und 13 sind die Prüfwerte für Schwermetalle/Metalle nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz sowie die ergänzenden Prüfwerte für Kupfer, Zink und Zinn der ALEX 02 zu entnehmen.

Tab. 12: Prüfwerte nach Bundes-Bodenschutzgesetz [mg/kg]

Parameter	Kinderspielflächen	Wohngebiete	Park- und Freizeitanlagen
Arsen	25	50	125
Blei	200	400	1000
Cadmium	10	20	50
Chrom	200	400	1000
Nickel	70	140	350
Quecksilber	10	20	50

Tab. 13: Orientierungswerte der "ALEX 02" für Schwermetalle im Boden [in mg/kg Boden]:

Orientierungswerte	ALEX 02	
	OSW3	oPW3
Kupfer	500	1000
Zink	1000	2000
Zinn	200	300

Zur Bewertung der Analyseergebnisse werden die Prüfwerte des Bundes-Bodenschutzgesetzes für Schwermetalle herangezogen. In der Tabelle 14 sind die Untersuchungsergebnisse aus den Bodenproben 37/1 den Orientierungswerten gegenübergestellt.

Tab. 14: Schwermetall-Gehalte in mg/kg der untersuchten Bodenproben
Überschreitung "oSW 2" der ALEX 02 = <u>unterstrichen</u>
"oPW 2" der ALEX 02 = **fett**
Prüfwert nach Bundes-Bodenschutzgesetz = **<u>fett und unterstrichen</u>**

Parameter	37/1
Arsen	8
Blei	40
Cadmium	< 0,05
Chrom	22
Nickel	35
Quecksilber	< 0,05
Kupfer	25
Zink	70
Zinn	< 10

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen wurden untergeordnete Schwermetallgehalte festgestellt.

KÜHN
Geoconsulting GmbH

2.5 Bewertung der Untersuchungsergebnisse

Im Bereich der Halle wurde eine lokale Verunreinigung durch MKW lokalisiert, die in ihrer horizontalen und vertikalen Ausdehnung eingegrenzt wurde. Dieser Bereich ist versiegelt und stellt keine negative Beeinflussung für den Wirkungspfad Boden – Grundwasser sowie Mensch – Boden dar.
In den restlichen Hallen- und Außenbereichen wurden unauffällige Schadstoffgehalte festgestellt die für eine gewerbliche Nutzung keine Einschränkung darstellt.

Im Hinblick auf den Wirkungspfad Boden – Grundwasser wurden aufgrund unauffälliger PAK-Gehalte des gewachsenen Bodens unterhalb der Nachweisgrenze keine Schadstoffverlagerungen festgestellt.
Eine Gefährdung des Grundwassers ist aufgrund der unauffälligen Untersuchungsergebnisse sowie der günstigen geologischen Situation (bindige Hochflutablagerungen) nicht zu besorgen.

2.6 Entsorgungskostenschätzung

Im Bereich der Bohrung 32 wurden MKW-Verunreinigungen auf einer Fläche von ca. 210 m^2 bis ca. 1,90 m unter GOK detektiert. Daraus ergibt sich bei einer Kubatur von ca. 400 m^3 eine Tonnage von ca. 800 t. Bei einem mittleren Entsorgungspreis von ca. netto DM 60,00 bis 80,00 ergeben sich Entsorgungskosten von ca. netto DM 48.000,00 – 64.000,00.

Kühn GeoConsulting GmbH

ppa.

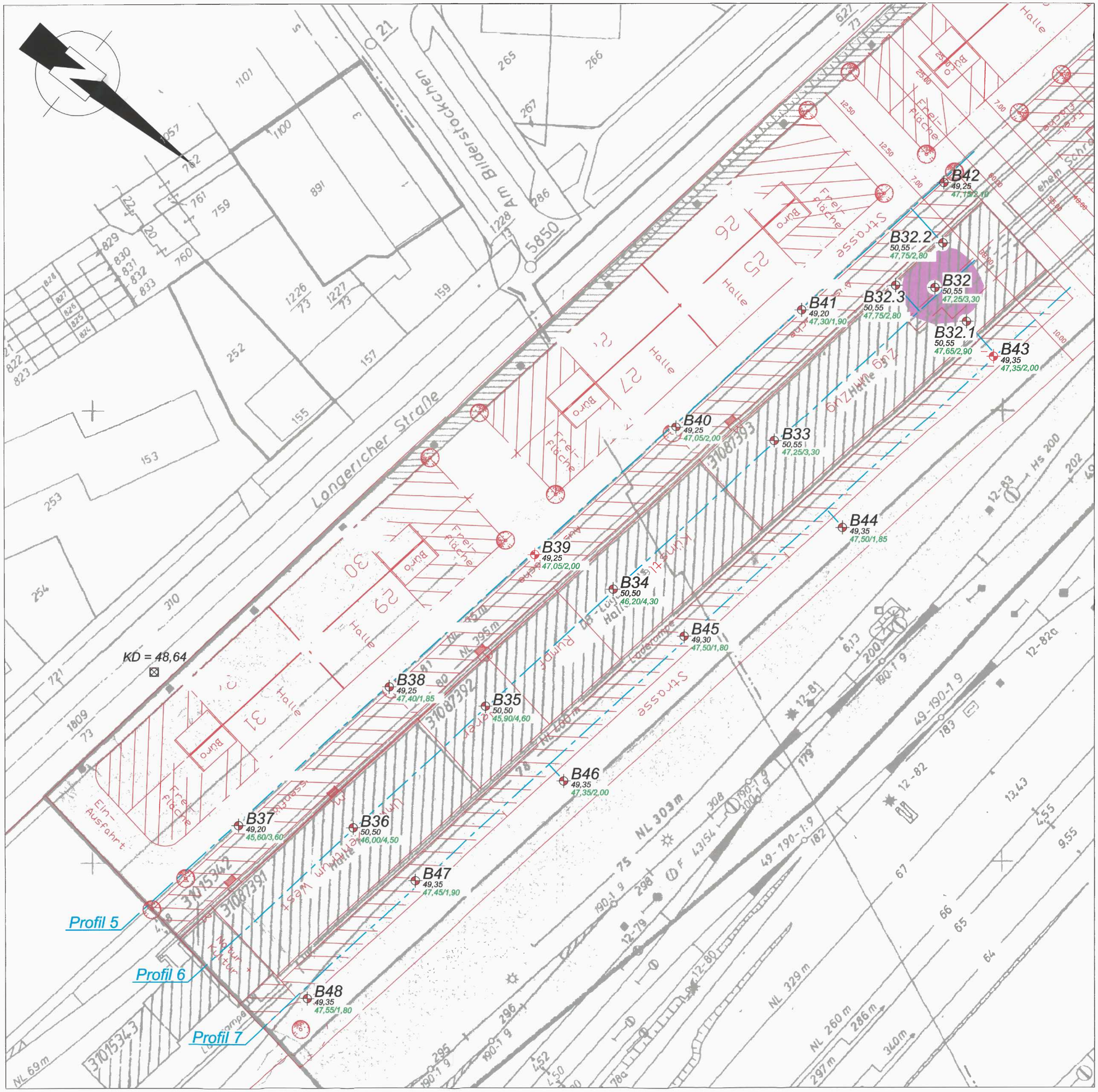
Dipl.-Ing. Jörg Kimich

INGENIEURKAMMER-BAU NORDRHEIN-WESTFALEN
BERATENDER INGENIEUR
101894

Dipl. Geol. Peter Hollmann
Geschäftsführender Gesellschafter

Anlage:
1. Lageplan zur Bausubstanzbewertung
2. Lageplan zur Bodenuntersuchung
3. Bodenprofile
4. Analyseberichte

Ø 3 x Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH & Co.
z. Hd. Herrn Rekittke
Mühlenbach 20- 24
50676 Köln



Anlage 2

Maßstab 1 : 500

ZEICHENERKLÄRUNG

B23 — Lage und Nummer der **Bohrung**

49,35 — Höhe des Ansatzpunktes [m ü. NN]

46,95/2,40 — UK Auffüllung [m ü. NN] / Dicke Auffüllung [m]

Profil 1 — Lage des Profilschnittes

KÜHN
Geoconsulting GmbH
Bonn – Berlin
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Telefon: (0228) 9 89 72 – 0
Telefax: (0228) 9 89 72 – 11

Bauvorhaben:

EWALD HOHR WOHNUNGSBAU GmbH & CO
Longericher Straße in Köln

Planbezeichnung:

Lageplan

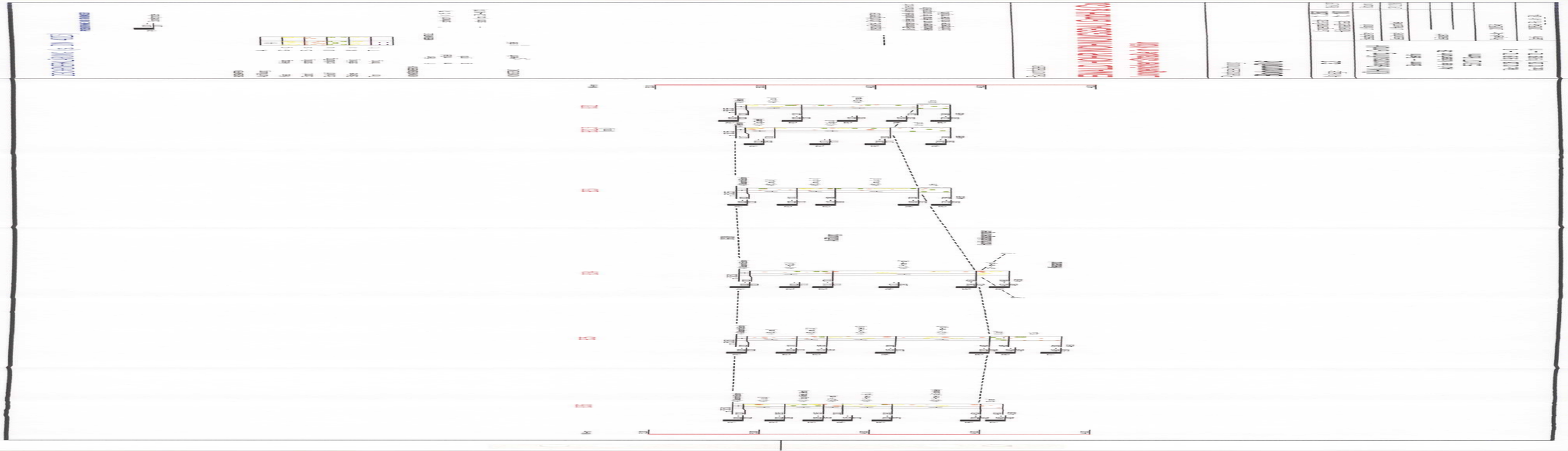
Bemerkungen:

Alle Maße und Höhenangaben sind vor Baubeginn verantwortlich zu überprüfen.

Plan erstellt nach Vorlagen von: Auftraggeber

Bearbeiter:	J. Kimich	bearbeitet am:	30.11.2000
Zeichner:	J. Heuschkel	geändert am:	
Projekt Nr.:	2000546	geändert am:	
Datei:	2000546_A1_Alt_G02		700×500





Anlage 4: Analyseergebnisse

Prüfbericht

faxdeckblatt.Xls, Seite 2 von 2

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53117 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **27.10.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0008475**

			Probenbezeichnung	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5
			Labornummer	0036424	0036425	0036426	0036427	0036428
Parameter	Einheit	BG	Methode					
Bestimmung aus der Originalsubstanz								
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	10	analog DIN 38409 H18	-	-	7100	6600	-
PCP	mg/kg	0,5	analog DFG Band 2	-	-	-	-	< 0,5
PAK								
Naphthalin	mg/kg	0,05	GC-MS	84	< 5	-	-	1,9
Acenaphthylen	mg/kg	0,05	GC-MS	6,4	< 5	-	-	< 0,5
Acenaphthen	mg/kg	0,05	GC-MS	320	< 5	-	-	< 0,5
Fluoren	mg/kg	0,05	GC-MS	400	< 5	-	-	< 0,5
Phenanthren	mg/kg	0,05	GC-MS	3100	23	-	-	12
Anthracen	mg/kg	0,05	GC-MS	670	6,6	-	-	< 0,5
Fluoranthen *)	mg/kg	0,05	GC-MS	2900	44	-	-	9,5
Pyren	mg/kg	0,05	GC-MS	1700	26	-	-	5,4
Benz(a)anthracen	mg/kg	0,05	GC-MS	1200	12	-	-	1,1
Chrysen	mg/kg	0,05	GC-MS	1000	9,6	-	-	1,9
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg	0,05	GC-MS	1200	18	-	-	2,0
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg	0,05	GC-MS	450	< 5	-	-	0,6
Benzo(a)pyren *)	mg/kg	0,05	GC-MS	680	6,7	-	-	0,9
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg	0,05	GC-MS	530	< 5	-	-	0,6
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	0,05	GC-MS	180	< 5	-	-	< 0,5
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg	0,05	GC-MS	390	7,0	-	-	< 0,5
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg			6150	75,7	-	-	13,6
Summe PAK nach EPA	mg/kg			14800	153	-	-	35,9
Best. aus dem Königswasseraufschluß (DIN 38414 S7)								
Arsen	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	-	-	-	< 2
Kupfer	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	-	-	-	6
Quecksilber	mg/kg TS	0,02	DIN EN 1483 (E12)	-	-	-	-	0,08

Wesseling, den 03.11.2000

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 2 von 2

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53117 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **23.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009298**

			Probenbezeichnung	SD 1
			Labornummer	0039636
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
Bestimmung aus der Originalsubstanz				
Naphthalin	mg/kg	0,05	GC-MS	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg	0,05	GC-MS	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg	0,05	GC-MS	< 0,05
Fluoren	mg/kg	0,05	GC-MS	< 0,05
Phenanthren	mg/kg	0,05	GC-MS	0,1
Anthracen	mg/kg	0,05	GC-MS	< 0,05
Fluoranthen *)	mg/kg	0,05	GC-MS	0,2
Pyren	mg/kg	0,05	GC-MS	0,1
Benz(a)anthracen	mg/kg	0,05	GC-MS	< 0,05
Chrysen	mg/kg	0,05	GC-MS	0,05
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg	0,05	GC-MS	0,1
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg	0,05	GC-MS	< 0,05
Benzo(a)pyren *)	mg/kg	0,05	GC-MS	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg	0,05	GC-MS	0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	0,05	GC-MS	< 0,05
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg	0,05	GC-MS	0,1
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg			0,50
Summe PAK nach EPA	mg/kg			0,75

Wesseling, den 24.11.2000

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 2 von 2

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **28.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009460**

			Probenbezeichnung	39.1	40/1	40/2	41/1	42/1
			Labornummer	0040360	0040361	0040362	0040363	0040364
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**					
Bestimmung aus der Originalsubstanz								
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	91,3	93,3	91,9	92,3	95,9
PAK								
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,2	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,3	0,1	0,1	0,3	0,4
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,1
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	4,3	0,2	0,3	0,6	0,7
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	3,0	0,1	0,2	0,4	0,5
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	2,2	0,05	0,1	0,2	0,3
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,9	0,05	0,1	0,2	0,3
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	3,0	0,1	0,1	0,4	0,5
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,0	0,05	0,05	0,2	0,2
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,8	0,05	0,1	0,2	0,3
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,4	0,05	0,05	0,2	0,2
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,3	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,1	< 0,05	< 0,05	0,1	0,2
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			12,6	0,45	0,60	1,70	2,10
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			22,3	0,75	1,10	2,80	3,80

Wesseling, den 30.11.2000

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 3 von 3

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : 27.11.2000
Probenart : Feststoff
Auftragsnummer : 20636 / 0009413

			Probenbezeichnung	38/5	43/4	45/5	48/2	48/5
			Labornummer	0040189	0040190	0040191	0040192	0040193
Parameter	Einheit	BG	Methode					
Bestimmung aus der Originalsubstanz								
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	83,0	84,0	80,9	45,2	87,9
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS	10	analog DIN 38409 H18	-	-	-	< 10	< 10
Phenolindex	mg/kg TS	0,1	analog DIN 38409 H16-1	-	-	-		
PAK								
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			-	-	-	-	-
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			-	-	-	-	-

Wesseling, den 29.11.2000

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 6 von 6

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **27.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009411**

			Probenbezeichnung	37/1
			Labornummer	0040174
Parameter	Einheit	BG	Methode	
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluß (ICP-Screening)				
Aluminium	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	18500
Antimon	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	< 5
Arsen	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	8
Barium	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	133
Beryllium	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 11885 (E22)	0,6
Blei	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	40
Bor	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	6
Cadmium	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 11885 (E22)	< 0,5
Calcium	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	7090
Chrom	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	22
Eisen	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	29400
Kalium	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	> 5500
Kobalt	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	32
Kupfer	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	25
Magnesium	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	7110
Mangan	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	734
Molybdän	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	< 5
Natrium	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	> 4100
Nickel	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	35
Phosphor	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	964
Quecksilber	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 11885 (E22)	< 0,5
Selen	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	< 10
Titan	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	1370
Vanadium	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	64
Zink	mg/kg TS	5	DIN EN ISO 11885 (E22)	70
Zinn	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 11885 (E22)	< 10

Wesseling, den 29.11.2000

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 5 von 6

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **27.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009411**

			Probenbezeichnung	43/1	44/1	45/3	46/2	47/3
			Labornummer	0040176	0040177	0040178	0040179	0040180
Parameter	Einheit	BG	Methode					
Bestimmung aus der Originalsubstanz								
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	95,6	92,1	82,2	93,1	81,9
PAK								
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,2	0,1	0,7	0,2	2,3
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	< 0,05	0,1	< 0,05	0,1
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,1	< 0,05	0,1	< 0,05	0,1
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,6	0,5	3,0	1,1	2,1
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,3	0,1	0,4	0,2	0,4
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	3,6	1,1	4,9	2,5	2,1
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	2,6	0,9	3,8	1,8	1,7
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,8	0,6	2,7	1,5	1,3
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,8	0,6	2,6	1,5	1,3
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	3,0	1,2	3,8	2,1	2,1
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,0	0,3	1,2	0,7	0,6
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,7	0,6	2,3	1,2	1,2
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,6	0,6	2,2	0,9	1,2
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	0,4	0,1	0,5	0,3	0,3
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	1,3	0,5	1,9	0,8	1,0
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			12,2	4,30	16,3	8,20	8,20
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			21,2	7,20	30,2	14,8	17,8

Wesseling, den 29.11.2000

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 4 von 6

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **27.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009411**

			Probenbezeichnung	30.5/2	30.6/3	30.7/2	27.8/2	37/1	38/1
			Labornummer	0040170	0040171	0040172	0040173	0040174	0040175
Parameter	Einheit	BG	Methode						
Bestimmung aus der Originalsubstanz									
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	90,5	83,5	90,4	90,2	95,1	95,3
PAK									
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,1
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,1
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,1
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	0,05	0,4	< 0,05	0,1	0,7
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,1
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	0,05	0,6	< 0,05	0,3	1,1
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	0,05	0,5	< 0,05	0,2	0,8
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	0,2	< 0,05	0,1	0,4
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	0,2	< 0,05	0,1	0,4
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	0,3	< 0,05	0,2	0,7
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	0,1	< 0,05	0,1	0,3
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	0,2	< 0,05	0,1	0,4
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	0,1	< 0,05	0,1	0,4
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,1
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	< 0,05	< 0,05	0,1	< 0,05	0,1	0,3
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			-	0,05	1,40	-	0,90	3,20
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			-	0,15	2,70	-	1,40	6,00

Wesseling, den 29.11.2000

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 4 von 4

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **23.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009282**

			Probenbezeichnung	32/4	32/5
			Labornummer	0039545	0039546
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**		
Bestimmung aus der Originalsubstanz					
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	93,3	83,2
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS	10	analog DIN 38409 H18	59	17
PAK					
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			-	-
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			-	-

Wesseling, den 27.11.2000

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 2 von 4

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **23.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009282**

			Probenbezeichnung	32/3	27.1/2	27.1/3	27.3/2	27.4/2	27.4/3
			Labornummer	0039533	0039534	0039535	0039536	0039537	0039538
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**						
Bestimmung aus der Originalsubstanz									
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	92,6	88,6	85,9	92,6	92,2	83,9
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS	10	analog DIN 38409 H18	23	-	-	-	-	-
PAK									
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,3	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,8	< 0,05	0,1	0,05	< 0,05
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,7	< 0,05	0,05	0,05	< 0,05
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,3	< 0,05	0,05	< 0,05	< 0,05
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,2	< 0,05	0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,4	< 0,05	0,1	< 0,05	< 0,05
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,2	< 0,05	0,1	< 0,05	< 0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,2	< 0,05	0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,2	< 0,05	0,05	< 0,05	< 0,05
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			-	1,90	-	0,40	0,05	-
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			-	3,50	-	0,55	0,10	-

Wesseling, den 27.11.2000

Prüfbericht

FaxDeckblatt.XLS, Seite 2 von 2

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **28.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009458**

			Probenbezeichnung	32.1/1	32.2/1	32.3/1
			Labornummer	0040356	0040357	0040358
Parameter	Einheit	BG	Methode			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	95,5	90,2	91,3
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS	10	analog DIN 38409 H18	< 10	< 10	< 10

Wesseling, den 28.11.2000

Prüfbericht

ANALYTIS
Gesellschaft für Laboruntersuchungen mbH

Ludwigshafener Straße 1
50389 Wesseling b. Köln
E-mail: info@analytis.de

Tel. 02236/897-300
Fax 02236/897-333

Auftraggeber :
Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53117 Bonn

Projekt :
2000546

Probeneingang : **20.11.2000**
Probenart : **Feststoff**
Auftragsnummer : **20636 / 0009170**

			Probenbezeichnung	32/2	34/2	35/2	36/2	27.1/1
			Labornummer	0039064	0039065	0039066	0039067	0039068
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**					
Bestimmung aus der Originalsubstanz								
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	88,7	92,9	95,2	85,4	91,6
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS	10	analog DIN 38409 H18	1920	13	< 10	22	-
PAK								
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	0,5
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	0,2
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	0,1
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	0,1
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	3,1
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	0,6
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	25
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	30
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	27
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	25
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	69
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	21
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	47
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	33
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	10
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	34
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			-	-	-	-	229
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			-	-	-	-	326

DAC-P-0068-99-00
BAM-Reg. Nr. 055

Wesseling, den 22.11.2000

Dipl. Chem. Ing. S. Lambertz
Prüfleiterin

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand.
Ohne Genehmigung der ANALYTIS GmbH darf der Prüfbericht - auch auszugsweise - nicht vervielfältigt werden.
Die mit "#" gekennzeichneten Untersuchungsverfahren unterliegen nicht der Akkreditierung/BAM-Anerkennung.

KÜHN
Geoconsulting GmbH

Antrag

auf

Genehmigung eines Sanierungsplanes

nach § 15 Abs. 3 des Landesbodenschutzgesetzes vom 13.04.2000
in Verbindung mit §§ 13 – 15 und 24 des Bundesbodenschutzgesetzes vom
sowie § 6 in Verbindung mit Anhang 3 der Bundesbodenschutz- und
Altlastenverordnung vom 12.05.1999

Ehemaliges DB Grundstück Longericher Straße

in

Köln

Projekt-Nr. 2000546G05
Bonn, den 31.07.2001

KÜHN Geoconsulting GmbH ▪ Auf der Kaiserfuhr 39 ▪ 53127 Bonn ▪ Telefon: (02 28) 9 89 72-0 ▪ Telefax: (02 28) 9 89 72-11

KÜHN Geoconsulting GmbH

Inhaltsverzeichnis

1. DARSTELLUNG DER AUSGANGSLAGE 4

1.1 STANDORTVERHÄLTNISSE 4
1.2 GEFAHRENLAGE (ZUSAMMENFASSUNG DER VORLIEGENDEN UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE) 5
1.3 SANIERUNGSZIELE 6
1.4 BISHERIGE BEHÖRDLICHE ENTSCHEIDUNGEN UND ÖFFENTLICH RECHTLICHE VERTRÄGE 7
1.5 ERGEBNISSE DER SANIERUNGSUNTERSUCHUNGEN 7

2. DARSTELLUNG DER DURCHZUFÜHRENDEN MAßNAHMEN 8

2.1 EINWIRKUNGSBEREICH DER ALTLAST UND DER FÜR DIE SANIERUNGSMAßNAHME BENÖTIGTEN FLÄCHEN 8
2.2 GEBIET DES SANIERUNGSPLANES 8
2.3 ELEMENTE UND ABLAUF DER SANIERUNG 8
2.3.1 Bauablauf 8
2.3.2 Erdarbeiten 9
2.3.3 Abbrucharbeiten 9
2.3.4 Zwischenlagerung von Bodenmaterial 10
2.3.5 Abfallentsorgung beim Betrieb von Anlagen 10
2.3.6 Verwendung von Böden und die Ablagerung von Abfällen auf Deponien 10
2.3.7 Arbeits- und Immissionsschutzmaßnahmen 10
2.4 FACHSPEZIFISCHE BERECHNUNGEN ZU SANIERUNGSANLAGEN 11
2.5 AUFSTELLUNG DER ZU BEHANDELNDEN MENGEN UND DER TRANSPORTWEGE BEI BODENBEHANDLUNG IN OFF-SITE-ANLAGEN 11
2.6 TECHNISCHE AUSGESTALTUNG VON SICHERUNGSMAßNAHMEN UND BEGLEITENDEN MAßNAHMEN 11
2.6.1 Oberflächen-, Vertikal- und Basisabdichtungen 11
2.6.2 Oberflächenabdeckung 11
2.6.3 Zwischen- und Bereitstellungslager 12
2.6.4 Begleitende passive pneumatische, hydraulische oder sonstige Maßnahmen 12
2.7 BEHÖRDLICHE ZULASSUNGSERFORDERNISSE FÜR DIE DURCHZUFÜHRENDEN MAßNAHMEN 12

3. DARSTELLUNG DER EIGENKONTROLLMAßNAHMEN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER SACHGERECHTEN AUSFÜHRUNG UND WIRKSAMKEIT DER VORGESEHENEN MAßNAHMEN 13

3.1 ÜBERWACHUNGSKONZEPT 13
3.1.1 Bodenmanagement bei Auskofferung, Separierung und Wiedereinbau 13
3.1.2 Boden- und Grundwasserbehandlung, Entgasung oder Bodenluftabsaugung 13
3.1.3 Arbeits- und Immissionsschutz 13
3.1.4 Begleitende Probennahme und Analytik 13
3.2 UNTERSUCHUNGSKONZEPT FÜR MATERIALIEN UND BAUTEILE BEI DER AUSFÜHRUNG VON BAUWERKEN 15

4. DARSTELLUNG DER EIGENKONTROLLMAßNAHMEN IM RAHMEN DER NACHSORGE EINSCHLIEßLICH ÜBERWACHUNG 16

4.1 ERFORDERNISSE UND AUSGESTALTUNG VON LÄNGERFRISTIG ZU BETREIBENDEN ANLAGEN ODER EINRICHTUNG ZUR FASSUNG ODER BEHANDLUNG VON GRUNDWASSER, SICKERWASSER, OBERFLÄCHENWASSER, BODENLUFT, DEPONIEGAS SOWIE ANFORDERUNGEN AN DEREN ÜBERWACHUNG UND INSTANDHALTUNG 16
4.2 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG 16
4.3 FUNKTIONSKONTROLLE IM HINBLICK AUF EINHALTUNG DER SANIERUNGSERFORDERNISSE UND INSTANDHALTUNG VON SICHERUNGSBAUWERKEN ODER -EINRICHTUNGEN 16

5. DARSTELLUNG DES ZEITPLANS UND DER KOSTEN 17

Verzeichnis der Anlagen:

Anlage 1: Übersichtslageplan TK 1 : 25.000 Blatt 5007 Köln

Anlage 2: Lageplan Vergrößerung aus Blatt 5007 Köln auf 1 : 5.000

Anlage 3: Lageplan Belastungsbereiche und Flächen für Bereitstellungs- oder Zwischenlager Boden

Anlage 4: Gutachten Kühn Geoconsulting GmbH 00546-G01 vom 3.11.2000

Anlage 5: Gutachten Kühn Geoconsulting GmbH 00546-G03 vom 7.12.2000

Anlage 6: Gutachten Kühn Geoconsulting GmbH 2000546G04 vom 11.12.2000

KÜHN
Geoconsulting GmbH

1. Darstellung der Ausgangslage

1.1 Standortverhältnisse

Das Gelände befindet sich in Köln Bilderstöckchen an der Longericher Straße (ohne Hausnummer).

Rechtswert: $^{25}65445$ Hochwert: $^{56}49315$

Das Gelände umfaßt Flurstück 436 der Flur 6, Gemarkung Longerich und Flurstück 1306 der Flur 90 Gemarkung Nippes

Das Gelände ist mit einer ehemaligen DB-Wartungshalle bebaut, die derzeit als Lagerhalle genutzt wird bzw. teilweise leer steht. Weiterhin sind ca. 60 % der restlichen Fläche mit Schwarzdecke versiegelt.

Das Gelände wird derzeit als Gewerbefläche genutzt. Es soll im Bebauungsplan/Flächennutzungsplan als Gewerbefläche ausgewiesen werden.

Geologische Situation

Das Gelände liegt nach Geologischer Karte 1 : 25.000 im Bereich der quartären Niederterrassen des Rheins. Deren überwiegend kiesig-sandigen Ablagerungen werden im Normalprofil von Hochflutablagerungen (Decklehm, Decksand) in einer Dicke von wenigen Metern überdeckt. Als oberste Schicht wurden auf dem Gelände Auffüllungen erbohrt, die in Teilbereichen eine Dicke von über 4 m erreichen.

Hydrologische Situation

Das für die Standortbewertung relevante obere Grundwasserstockwerk wird von den quartären Sanden und Kiesen der Niederterrasse des Rheins gebildet. Die Grundwasseroberfläche liegt im Bereich des Sanierungsgeländes bei ca. 38 m ü.NN. Ausgehend von einer mittleren Geländehöhe von 49,5 m liegt der Flurabstand des Grundwassers bei > 10 m. Grundwassergleichen des StUA Bonn zeigen eine generelle Fließrichtung des Grundwassers in nordöstliche Richtung. Der Vorfluter Rhein mit nördlicher Fließrichtung liegt ca. 2,8 km östlich des Sanierungsgeländes. Zum Zeitpunkt der Geländeuntersuchung wurde bis zur maximalen Bohrtiefe von 4,0 m kein Grundwasser angetroffen.

1.2 Gefahrenlage (Zusammenfassung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse)

Die Belastungssituation auf dem Gelände wurde in den Gutachten der Kühn Geoconsulting GmbH

- 00546G01 vom 03.11.2001: Abfallrechtliche Bewertung der Geländeauffüllung und Bodenluftsituation
- 00546G03 vom 07.12.2001: Ergänzende Altlastenuntersuchung und nutzungsbezogene Bewertung
- 2000546G04 vom 11.12.2001: Bausubstanzbewertung und nutzungsbezogene Bewertung der Altlastensituation im Boden

dargestellt. Diese Gutachten liegen in Anlage bei.

Demnach wurde im Bereich der Lagerhalle in Sondierung B 32 in einer Tiefe von 1,2 – 1,9 m mit 1.920 mg/k ein Gehalt an MKW (Mineralölkohlenwasserstoffe) angetroffen, der über dem orientierenden Prüfwert gemäß Alex 01/02 für die Zielebene 3 (nicht sensible Nutzung, z.B. Gewerbegebiet) lagen. Das Merkblatt Alex01/02 wurde zur Bewertung herangezogen, da die Bundesbodenschutzverordnung keine Prüfwerte für die Bewertung von Mineralölkohlenwasserstoffen im Boden enthält.

Der Belastungsbereich wurde seitlich (B 32.1 – B 32.3) und in die Tiefe eingegrenzt.

Im Bereich der Sondierungen B 27 und B 30 wurden Bodenbelastungen durch PAK (polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe) festgestellt, die mit Benzo-a-pyren-Gehalten von maximal 24,0 mg/kg (B 30) und 47 mg/kg (B 27.1/1) über dem Prüfwert gemäß BBodSchV lagen. Weiterhin wurden die orientierend hinzugezogenen orientierenden Prüfwerte oPW3 (Zielebene unsensible Nutzung) gemäß Alex 01/02 für den Summenparameter PAK und mit 365 mg/kg und 326 mg/kg überschritten.

Auch diese Verunreinigungsbereiche wurden durch weitere Sondierungen horizontal und größtenteils vertikal eingegrenzt. Im Bereich der Bohrung 30 wurde aufgrund des organoleptisch negativen Befunds (keine Aschebeimengungen) keine chemische Untersuchung durchgeführt. Eine Referenzprobe im Sohlenbereich ist nach dem Bodenaustausch durchzuführen.

Die schädlichen Bodenverunreinigungen betreffen den Wirkungspfad Boden – Mensch.

Eine Auswaschung der Schadstoffe (PAK) durch Niederschlagswasser und damit eine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden – Grundwasser kann in unversiegelten Bereichen für die Zukunft nicht ausgeschlossen werden, eine Untersuchung des Grundwassers wurde bisher nicht durchgeführt. Da die Belastungen (Prüfwertüberschreitung gemäß

BbodSchV) durch PAK in die Tiefe eingegrenzt wurden, kann eine akute Grundwassergefährdung ausgeschlossen werden.

Für die Zukunft kann in den beiden Belastungsbereichen jedoch eine Grundwassergefährdung durch Auswaschung der Schadstoffe infolge Niederschlagswasserzutritt durch die unversiegelte Fläche nicht ausgeschlossen werden.

Durch die vorgefundenen schädlichen Bodenveränderungen sind bei einem Eingriff in die Fläche die Schutzgüter Mensch und ggf. in der weiteren Entwicklung das Grundwasser betroffen. Derzeit sind die beiden PAK - Belastungsbereiche größtenteils mit Vegetation (Strauchwerk, etc.) überdeckt, was eine orale Aufnahme weitestgehend unterbindet und das Gefährdungspotential für den Wirkungspfad Boden-Mensch minimiert.

PAKs sind als chemisch reaktionsträge Stoffe anzusehen; durch Metabolisierungsreaktionen können aber reaktionsfreudige Metabolite gebildet werden, die in der Lage sind, "kritische Makromoleküle" (DNA) anzugreifen. Die eigentliche Metabolisierungsreaktion der PAKs ist recht kompliziert: allein beim Abbau des Benzo(a)pyrens werden über 20 Zwischen- / Endsubstanzen gebildet.
Benzo(a)pyren ist eines der am längsten bekannten und bestuntersuchten Carcinogene und gilt als der Prototyp der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe. Es kommt im Steinkohlenteer vor und entsteht als Produkt unvollständiger Verbrennung organischer Substanzen.
Die humantoxikologische Stoffgefährlichkeit setzt sich aus den Merkmalen akute und chronische Toxizität sowie Mutagenitäts- und Kanzerogenitätspotential zusammen. Die zusammenfassende Bewertung erfolgt über die Bestimmung der euklidischen Distanz. Sie ist das Maß für die Stoffgefährlichkeit und liegt zwischen 0 und 1.
Der Schadstoff 'Benzo(a)pyren' gehört zur Gefährlichkeitsklasse 3. (besonders gefährliche Stoffe). Der Wert für die Stoffgefährlichkeit liegt zwischen 0,85 und 1,0.
Als gesichert gilt, daß inhalativ aufgenommene PAKs Tumore im Atemwegstrakt auslösen können. Magen-/Darmtumore sind bei oraler Aufnahme der PAKs zu erwarten.

1.3 Sanierungsziele

Als Sanierungsziel ist eine Sicherung der MKW-Verunreinigung durch die vorhandene Oberflächenversiegelung vorgesehen, in denen die Prüfwerte gemäß BBodSchV für die

Nutzungsart Industrie und Gewerbe bzw. die orientierenden Prüfwerte oPW3 (Zielebene nicht sensible Nutzung z.B. Gewerbegebiete) gemäß Alex 01/02 überschritten werden.
In den nicht versiegelten Bereichen sollen die PAK-Verunreinigungen ausgekoffert werden, der die Prüfwerte für die Nutzungsart Industrie- und Gewerbefläche gemäß BBodSchV bzw. die orientierenden Prüfwerte oPW3 gemäß Alex 01/02 überschreitet und gegen unbelasteten Boden ausgetauscht werden.

Daraus ergeben sich folgende Sicherungs- bzw. Sanierungsbereiche:

1. Sicherung der MKW-Verunreinigung im Bereich der vorhandenen Bodenplatte

2. Sanierung der PAK-Verunreinigung durch Bodenaustausch im Bereich ohne Oberflächenversiegelung
   - Belastungsbereich RKS 27 bis ∅ 0,50 m unter GOK
   - Belastungsbereich RKS 30 bis ∅ 0,75 m unter GOK
   - Belastungsbereich RKS 30 (Zentralbereich mit ca. 100 m^2) bis 1,00 m unter GOK

   Im unmittelbaren Bereich der Bohrung 30 wurden Prüfwertüberschreitungen nach Bundesbodenschutzgesetz an Benz(a)pyren bis 1 m unter GOK festgestellt, die im Rahmen der Sanierungsmaßnahme ausgetauscht werden. In dem Bodenhorizont von 3,10 – 4,00 m unter GOK wurden Restverunreinigungen von 53,2 mg PAK/kg lokalisiert. Die Prüfwerte für die Nutzungsart Industrie- und Gewerbefläche gemäß BBodSchV werden jedoch eingehalten. Aufgrund der über- und unterlagernden bindigen Schichten ist ein ausreichender Schutz gegen weitere Schadstoffverlagerung durch Oberflächenwasser.

1.4 Bisherige behördliche Entscheidungen und öffentlich rechtliche Verträge

Behördliche Entscheidungen und öffentlich rechtliche Verträge bezüglich Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen für die betroffene Fläche wurden bisher nicht getroffen.

1.5 Ergebnisse der Sanierungsuntersuchungen

Sanierungsuntersuchungen wurden bislang nicht durchgeführt. Die vorgeschlagene Sanierung durch Sicherung in Form einer Abdeckung der Belastungsbereiche durch die vorhandene Oberflächenversiegelung und Bodenaustausch der Belastungsbereiche in unversiegelten Bereichen erfordert keine Sanierungsuntersuchungen.

2. Darstellung der durchzuführenden Maßnahmen

2.1 Einwirkungsbereich der Altlast und der für die Sanierungsmaßnahme benötigten Flächen

Die von der Altlast betroffene Flächen sind die als Belastungsbereich im Lageplan (Anlage 3) gekennzeichneten Belastungsbereiche.

Für die Sanierungsmaßnahmen werden folgende Flächen benötigt:

- Versiegelung: Belastungsbereich MKW
- Bodenaushub: Belastungsbereich PAK für Aushubmaßnahme und eine als Bereitstellungs- und Zwischenlager gemäß Anlage 3 gekennzeichnete Fläche.

2.2 Gebiet des Sanierungsplanes

Das Gebiet des Sanierungsplanes umfaßt die als Bereiche mit schädlichen Bodenverunreinigungen ausgewiesenen Bereiche der Flurstücke 436 (Flur 6 Gemarkung Longerich) und 1306 (Flur 1306 Gemarkung Nippes) gemäß beiliegendem Lageplan (Anlage 3)

2.3 Elemente und Ablauf der Sanierung

2.3.1 Bauablauf

Folgender Bauablauf ist vorgesehen:

- Aufnahme der Oberflächenbefestigung in den nur teilweise versiegelten Bereichen der PAK-Verunreinigung und fachgerechte Entsorgung
- Aushub der Belastungsbereiche mit PAK-Verunreinigungen und Zwischenlagerung des Bodens auf dem Bereitstellungslager auf befestigtem Boden mit Folienabdekkung zur Beprobung und Entsorgung
- ordnungsgemäße Entsorgung des Bodens
- Referenzbeprobung der Aushubsohlen und Böschungen
- Wiedereinbau des Bodens, der die Sanierungsziele einhält bzw. des zum Wiedereinbau angelieferten Bodens

2.3.2 Erdarbeiten

Im Bereich der festgestellten PAK-Verunreinigungen wird der Boden bis in eine Tiefe von maximal 1 m ausgekoffert und zur Entsorgung bereitgestellt.
Aus dem bereitgestellten Boden werden Mischproben zur Deklaration entnommen. Nach Vorlage der Ergebnisse wird der Boden ordnungsgemäß entsorgt.

Der Aushubbereich wird mit bautechnisch geeignetem Boden (gut abgestuftes verdichtungsfähiges Material mit einer Verdichtung auf 100 % der einfachen Proktordichte) der Einbauklasse Z 0 bis Z 1 gemäß LAGA[1] verfüllt. Die Zustimmung zu diesem Sanierungsplan beinhaltet die wasserrechtliche Erlaubnis für den Wiedereinbau von Erdaushubmaterial der Einstufung bis einschließlich Z 1 gemäß LAGA: Ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis ist demnach nicht mehr erforderlich. Der Wiedereinbau des vorgesehenen Materials wird in einer formlosen Erklärung mit Herkunft, Deklarationsanalytik und Mengenangabe den zuständigen Ordnungsbehörden mitgeteilt.

Belastungsbereiche, in denen die PAK-Verunreinigungen bis in Tiefen über 4 m unter GOK herunterreichen, werden bis in eine Tiefe von 1 m unter GOK ausgekoffert. In den unterlagernden Proben wird der Prüfwert für Benzo(a)pyren eingehalten. Dementsprechend ist eine Oberflächenabdichtung oberhalb des verbleibenden gering PAK-verunreinigten Bodenschicht aufgrund der über- und unterlagernden bindigen Schichten nicht erforderlich.
Die Aushubbereiche werden mit geeignetem, unbelasteter Boden der Wiedereinbauklassen Z 0 bis Z 1 wie oben beschrieben aufgebaut.

2.3.3 Abbrucharbeiten

Vor Beginn der Aushubarbeiten werden die Bodenplatten im Bereich der PAK-Verunreinigungen abgebrochen und fachgerecht entsorgt.
Weitere Abbruchmaßnahmen sind nicht vorgesehen.

[1] LAGA: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln - . LAGA - Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Stand 06.11.1997

2.3.4 Zwischenlagerung von Bodenmaterial

Die Zwischenlagerung (Bereitstellung zur Entsorgung) von Erdaushubmaterial auf dem Gelände wird auf den in Anlage 3 gekennzeichneten versiegelten Flächen durchgeführt. Hier werden die ausgekofferten Erdaushubmassen aufgehaldet und für die erforderlichen Deklarationsuntersuchungen beprobt. Bis zur ordnungsgemäßen Entsorgung werden die Halden mit Folie abgedeckt. Die Abdeckung wird gegen Verwehung gesichert und wöchentlich durch den Gutachter kontrolliert.
Durch die Lagerung auf einer versiegelten Fläche und Abdeckung durch Folie wird eine Schadstoffverlagerung durch Eindringen von Niederschlagswasser verhindert.

2.3.5 Abfallentsorgung beim Betrieb von Anlagen

Es werden keine Anlagen betrieben, bei deren Betrieb Abfälle anfallen.

2.3.6 Verwendung von Böden und die Ablagerung von Abfällen auf Deponien

Die zur Entsorgung bestimmten Böden mit Schadstoffgehalten über den Prüfwerten für die Nutzungsart Industrie und Gewerbe bzw. den orientierenden Prüfwerten oPW3 gemäß Alex 01/02 werden einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.
Der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung wird über das Entsorgungsnachweisverfahren geführt. Der Entsorgungsweg wird nach Vorlage der Deklarationsanalysen auf die angetroffenen Schadstoffkonzentrationen abgestimmt.

2.3.7 Arbeits- und Immissionsschutzmaßnahmen

Die angetroffenen Schadstoffe liegen im Boden in Partikelform (Asche- und Schlackepartikel) vor. Eine Ausgasung von Schadstoffen ist daher nicht zu erwarten.
Eine mögliche Schadstoffaufnahme durch Hautkontakt oder orale bzw. inhalative Aufnahme ist zu vermeiden. Daher ist eine Auswehung der Schadstoffe zu unterbinden, die allerdings nur bei abgetrocknetem Bodenmaterial möglich. Eine Austrocknung des zum Aushub anstehenden Bodenmaterials ist daher durch leichtes Bewässern zu vermeiden.

Die Aushubbereiche und die Zwischenlagerungsfläche werden als Schwarzbereiche gekennzeichnet. Die Sanierung ist mittels eines Ladegerätes außerhalb des Schwarzbereichs durchzuführen. In den Schwarzbereichen ist das Betreten ohne persönliche Schutzausrüstung und die Nahrungsaufnahme untersagt. Als weitere Arbeitsschutzmaßnahmen ist das

Tragen von Schutzhandschuhen und der bei Tiefbauarbeiten üblichen Schutzkleidung vorzusehen. Persönliche Schutzausrüstung sind im ausreichenden Umfang auf der Baustelle vorzuhalten. Weitere Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

2.4 Fachspezifische Berechnungen zu Sanierungsanlagen

Es werden keine Sanierungsanlagen eingesetzt. Fachspezifische Berechnungen zu Sanierungsanlagen sind nicht erforderlich.

2.5 Aufstellung der zu behandelnden Mengen und der Transportwege bei Bodenbehandlung in off-site-Anlagen

Es werden keine Bodenmassen in off-site-Anlagen behandelt. Eine Aufstellung der zu behandelnden Mengen und der Transportwege zur Bodenbehandlung in off-site-Anlagen ist daher nicht erforderlich.

2.6 Technische Ausgestaltung von Sicherungsmaßnahmen und begleitenden Maßnahmen

2.6.1 Oberflächen-, Vertikal- und Basisabdichtungen

Oberflächen-, Vertikal- und Basisabdichtungen werden bei der geplanten Sicherungsmaßnahme nicht durchgeführt.

2.6.2 Oberflächenabdeckung

Der Bereich der MKW-Verunreinigung bis 1,90 m unter GOK, in dem Prüfwertüberschreitungen für die Nutzungsart Industrie und Gewerbe festgestellt wurden, wird durch die bereits vorhandene Oberflächenversiegelung in Form einer Bodenplatte abgedeckt.

In den übrigen PAK-Belastungsbereichen wird sämtlicher (oberflächennah) vorhandener Boden mit Schadstoffgehalten über den Sanierungszielwerten ausgehoben und gegen unbelasteten Boden ausgetauscht. Eine Oberflächenabdeckung ist daher nach Durchführung des Bodenaustauschs in diesen Bereichen nicht mehr erforderlich.

2.6.3 Zwischen- und Bereitstellungslager

Als Zwischen- und Bereitstellungslager für Boden aus Bereichen mit Bodenaustausch sind die gemäß Anlage 3 gekennzeichneten Flächen vorgesehen. In diesen Bereichen ist eine Oberflächenversiegelung vorhanden, die erst nach Abschluß der Sanierungsmaßnahme entfernt werden darf.

Durch die Oberflächenversiegelung und eine gleichzeitige Abdeckung der bereitgestellten/zwischengelagerten Bodenmaterialien wird eine Schadstofftransport durch Niederschlagswasser der im Boden in fester Form (Asche- und Schlackepartikel) und daher an sich immobilen Schadstoffe in den Untergrund unterbunden.

2.6.4 Begleitende passive pneumatische, hydraulische oder sonstige Maßnahmen

Begleitende passive pneumatische, hydraulische oder sonstige Maßnahmen sind bei der vorgesehenen Sicherungsmaßnahme nicht vorgesehene.

2.7 Behördliche Zulassungserfordernisse für die durchzuführenden Maßnahmen

Behördliche Zulassungserfordernisse für die durchzuführenden Sanierungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Für den Abtransport der Böden mit schädlichen Verunreinigungen und die Entsorgung sind eine Transportgenehmigung für Abfälle und ein Entsorgungsnachweis erforderlich.

3. Darstellung der Eigenkontrollmaßnahmen zur Überprüfung der sachgerechten Ausführung und Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen

3.1 Überwachungskonzept

3.1.1 Bodenmanagement bei Auskofferung, Separierung und Wiedereinbau

Die vorgesehenen Auskofferungsarbeiten werden permanent fachgutachterlich begleitet. Herkunft und Mengen der ausgekofferten Bodenmassen, ihr Lagerort auf dem Zwischen- bzw. Bereitstellungslager sowie Bereiche des Wiedereinbaus von unbelastetem Boden werden protokolliert und in einem Abschlußbericht über die Sanierungsmaßnahme dargestellt.

Die Überwachung der Entsorgung des Bodens mit schädlichen Verunreinigungen erfolgt durch das Entsorgungsnachweisverfahren und das Begleitscheinverfahren.

3.1.2 Boden- und Grundwasserbehandlung, Entgasung oder Bodenluftabsaugung

Boden- und Grundwasserbehandlung, Entgasung oder Bodenluftabsaugung finden im rahmen der beschriebenen Sanierungsmaßnahme nicht statt.

3.1.3 Arbeits- und Immissionsschutz

Die vorgesehenen Arbeitsschutzmaßnahmen, die über den bei Tiefbauarbeiten üblichen Umfang hinausgehen beschränkt sich auf das Tragen von Schutzhandschuhen in den Aushubbereichen und die Kennzeichnung der Aushubbereiche mit den daraus resultierenden Einschränkungen (Verbot der Nahrungsaufnahme, Rauchverbot). Die Aushubbereiche müssen bei der vorgesehenen Aushubarbeiten in der Regel nicht betreten werden. Die Überwachung der nur gegebenenfalls erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen erfolgt durch die permanent während der Aushubarbeiten anwesenden fachgutachterlichen Aushubbegleitung. Diese ist durch den Auftraggeber mit einer entsprechenden Weisungsbefugnis gegenüber den Mitarbeitern des Tiefbauunternehmens auszustatten.

3.1.4 Begleitende Probennahme und Analytik

Die Probennahme zur Deklaration der zu entsorgenden Erdaushubmassen und für die Referenzuntersuchungen in der Aushubsohle werden von der fachgutachterlichen Aushubbegleitung durchgeführt.

Die Untersuchungen der entnommenen Proben erfolgt in einem gemäß Richtlinien der Europäischen Kommission akkreditierten Labor.

Der Sanierungserfolg wird in Böschungen und Sohlen der Aushubbereiche mittels Referenzbeprobung und Analytik auf die in den Voruntersuchungen nachgewiesenen Schadstoffparameter (bei zusätzlich aufgefundenen Belastungsbereichen auf die dort aufgefundenen Schadstoffparameter) nachgewiesen.
Als Probenahmeverfahren wird ein Mischbeprobung von Böschungsabschnitten und Teilflächen der Aushubsohlen angewandt.
Da sich die Belastungsbereiche in den vorliegenden Fällen auf die Auffüllungen beschränken, werden nach Aushub der belasteten Auffüllungsbereiche in den Böschungen überwiegend Auffüllungen anstehen, während in den Sohlen der in Teilbereichen der anstehende gewachsene Boden freigelegt wird.

Böschungen

Für die Böschungen ergibt eine Mischprobe aus vielen Einstichstellen (eine Einstichstelle je laufendem Böschungsmeter, gleiche Probenmenge je Einstichstelle, Erstellen der Mischprobe im Gelände) des Auffüllungsbereichs eine repräsentative Übersicht über einen Mittelwert der inhomogenen Auffüllungszusammensetzung. Einzelproben würden aufgrund der inhomogenen Auffüllungszusammensetzung punktuelle Belastungsspitzen vortäuschen, die aber nicht die Belastungssituation der Gesamtauffüllung repräsentieren.

Sohlen

Gemäß den Voruntersuchungen beschränken sich die Belastungen auf die Auffüllungen, in den darunter anstehenden gewachsenen Böden wurden keine erhöhten Schadstoffgehalte festgestellt. Die gutachterliche Überwachung mit organoleptischer Bewertung der Aushubsohlen stellt sicher, daß keine organischen Schadstoffe (PAK) in den Aushubsohlen verbleiben.
Eine Mischprobe mittels vielen Einstichstellen (eine Einstichstelle je 25 m², gleiche Probenmenge je Einstichstelle , Erstellen der Mischprobe im Gelände) aus dem Sohlbereich über eine Fläche von maximal 250 m² ist als Nachweis ausreichend anzusehen, daß kein flächiger Eintrag aus den in der Auffüllung flächenhaft vorhandenen Schadstoffe in den anstehenden Boden stattgefunden hat.
Die Untersuchung mittels Mischproben aus Oberflächenproben ist hier gegenüber der Beprobung mittels einzelner Sondierungen zu bevorzugen, da im Falle eines Eintrags ein Konzentrationsgefälle von oben nach unten auftreten würde. Die Mischprobe aus Oberflächenproben erfaßt den Bereich der höchsten Belastungswahrscheinlichkeit mit größerer Sicherheit als die horizontierte Probenentnahme aus Einzelsondierungen.
Die Referenzbeprobung erfolgt danach in kleineren Teilflächen (maximal 100 m²).
Wird in einer Mischprobe (250 m²) aus der Sohle ein Schadstoffgehalt angetroffen, der das 0,25-fache des angestrebten Sanierungszielwertes überschreitet, wird durch eine detaillierte Nachuntersuchung (Neubeprobung mittels Einzelproben, Untersuchung auf Verdachtsparameter) untersucht, ob es sich um einen flächigen Eintrag mit niedrigem Schadstoffgehalt

oder einen kleinräumigen Schadstoffherd mit einer dementsprechend hohen Belastung handelt.
Bei kleineren Teilflächen, deren Mischproben sich aus dementsprechend weniger Entnahmepunkten zusammensetzen, ist dieser Grenzwert für Nachuntersuchungen entsprechend höher anzusetzen.
Der Ansatz des 0,25-fachen Sanierungszielwertes als Schwellenwert für weitere Untersuchungen wurde gewählt, da hierdurch eine Überschreitung des Sanierungszielwertes um mehr als 100 % in mehr als einer Probe zu weiteren Untersuchungen führt. Ein niedrigerer Schwellenwert würde teilweise bereits im Bereich der Grundbelastung (Eikmann/Kloke BW I) liegen.
Durch diesen Schwellenwert ist gewährleistet,

- daß bei einer mehr als 100 %-igen Überschreitung des Sanierungszielwertes an mehr als einer Entnahmestelle weiterführende Untersuchungen durchgeführt werden und somit nur punktuelle Belastungen < 50 m², die auch bei einer Einzelbeprobung nicht erfaßt würden, in der Baugrubensohle verbleiben.
- maximal der 4-fache Sanierungszielwert in einer Entnahmestelle (= 25 m²) anzutreffen ist, unter der Voraussetzung, daß ansonsten in allen Entnahmestellen Werte im Bereich der Grundbelastung (unterhalb BW I/LAGA Z 0) vorliegen.

Die freigelegten Aushubsohlen liegen alle in einer Tiefe von mindesten 0,5 m unter GOK und werden durch die Wiederverfüllung somit überdeckt. Dadurch ist gewährleistet daß punktuell erhöhte Schadstoffgehalte außerhalb des potentiellen Einwirkungsbereichs auf Menschen liegen. Eine Mobilität der angetroffenen Schadstoffgruppe PAK in die darüber aufgefüllten Böden bzw. Bebauung mit Versiegelung sowie in die Atmosphäre ist nicht zu besorgen.

Die Ergebnisse der Referenzbeprobung in den Aushubsohlen werden vor Wiederverfüllung der Aushubbereiche der zuständigen Genehmigungsbehörde zur Prüfung vorgelegt.

3.2 Untersuchungskonzept für Materialien und Bauteile bei der Ausführung von Bauwerken

Zusätzliche Bauwerke sind für die vorgesehene Sanierungsmaßnahme nicht vorgesehen.
Die vorhandene Oberflächenabdichtung durch die bestehende Bodenplatte der vorhandenen Halle ist bereits Bestand bedarf keiner weiteren Untersuchung.

4. Darstellung der Eigenkontrollmaßnahmen im Rahmen der Nachsorge einschließlich Überwachung

4.1 Erfordernisse und Ausgestaltung von längerfristig zu betreibenden Anlagen oder Einrichtung zur Fassung oder Behandlung von Grundwasser, Sickerwasser, Oberflächenwasser, Bodenluft, Deponiegas sowie Anforderungen an deren Überwachung und Instandhaltung

Anlagen oder Einrichtung zur Fassung oder Behandlung von Grundwasser, Sickerwasser, Oberflächenwasser, Bodenluft, Deponiegas werden im Rahmen der Sanierungsmaßnahme nicht erstellt oder betrieben. Es bestehen somit keine Anforderung an Eigenkontrollmaßnahmen an deren Erfordernisse und Ausgestaltung oder Anforderungen an deren Überwachung und Instandhaltung.

4.2 Maßnahmen zur Überwachung

Maßnahmen zur Überwachung (z.B. Meßstellen) der Sanierung werden nicht durchgeführt

4.3 Funktionskontrolle im Hinblick auf Einhaltung der Sanierungserfordernisse und Instandhaltung von Sicherungsbauwerken oder -einrichtungen

Eine Kontrolle des Sicherungsbauwerkes Bodenplatte ist nicht erforderlich, solange diese Bodenplatte Teil der bestehenden Halle bleibt.

KÜHN
Geoconsulting GmbH

5. Darstellung des Zeitplans und der Kosten

Die geplanten Sanierungsmaßnahmen durch Bodenaustausch werden bei Umnutzung mit Flächeneingriff vorgenommen.

Im Bereich der Bohrung 27 wurden PAK-Verunreinigungen bis ∅ 0,50 m unter GOK auf einer Fläche von ca. 2.200 m^2 lokalisiert. Daraus ergibt sich bei einer Kubatur von ca. 1.100 m^3 eine Tonnage von ca. 2.200 t.

Im Bereich der Bohrung 30 wurden PAK-Verunreinigungen auf einer Fläche von ca. 580 m^2 bis ∅ 0,70 m unter GOK sowie auf einer Fläche von ca. 100 m^2 bis 1,00 m unter GOK detektiert. Daraus ergibt sich bei einer Kubatur von ca. 510 m^3 eine Tonnage von ca. 1.020 t.

Bei einer Gesamttonnage von ca. 3.300 t und einem mittleren Entsorgungspreis (Aushub, Transport, Entsorgungsgebühr) von ca. netto DM 95,00 ergeben sich Entsorgungskosten von **ca. netto DM 313.500,00**.

Der Aushubbereich wird mit ca. 1.600 m^3 bautechnisch geeignetem Boden (gut abgestuftes verdichtungsfähiges Material mit einer Verdichtung auf 100 % der einfachen Proktordichte) verfüllt und aufgebaut. Bei einem mittleren Marktpreis von ca. netto 31,00 DM/m^3 ergibt sich eine Kostengröße von **ca. netto DM 49.600,00**.

Weitere Kosten fallen für die gutachterliche Begleitung der Aushubmaßnahme zur Separierung der Bodenbelastungen an.

Bei einer Aushubdauer von ca. 10 Tagen ergibt sich eine Kostengröße für gutachterliche Begleitung (netto DM 15.000 bei 1.500 DM/Tag), Abschlußdokumentation sowie Entsorgungsmanagement (ca. netto DM 5.000), Deklarations-/Referenzanalytik (netto ca. DM 9.000) sowie Projektsteuerung (ca. netto DM 7.500) von insgesamt **netto DM ca. 36.500,00**.

Kühn Geoconsulting GmbH

.....
Dipl. Geol. Peter Hollmann
Geschäftsführender Gesellschafter

ppa.
.....
Dipl.-Ing. Jörg Kimich

Ø 1 x Ewald Hohr Wohnungsbau & Co KG
Herr Rekittke
Mühlenbach 20-24
50676 Köln

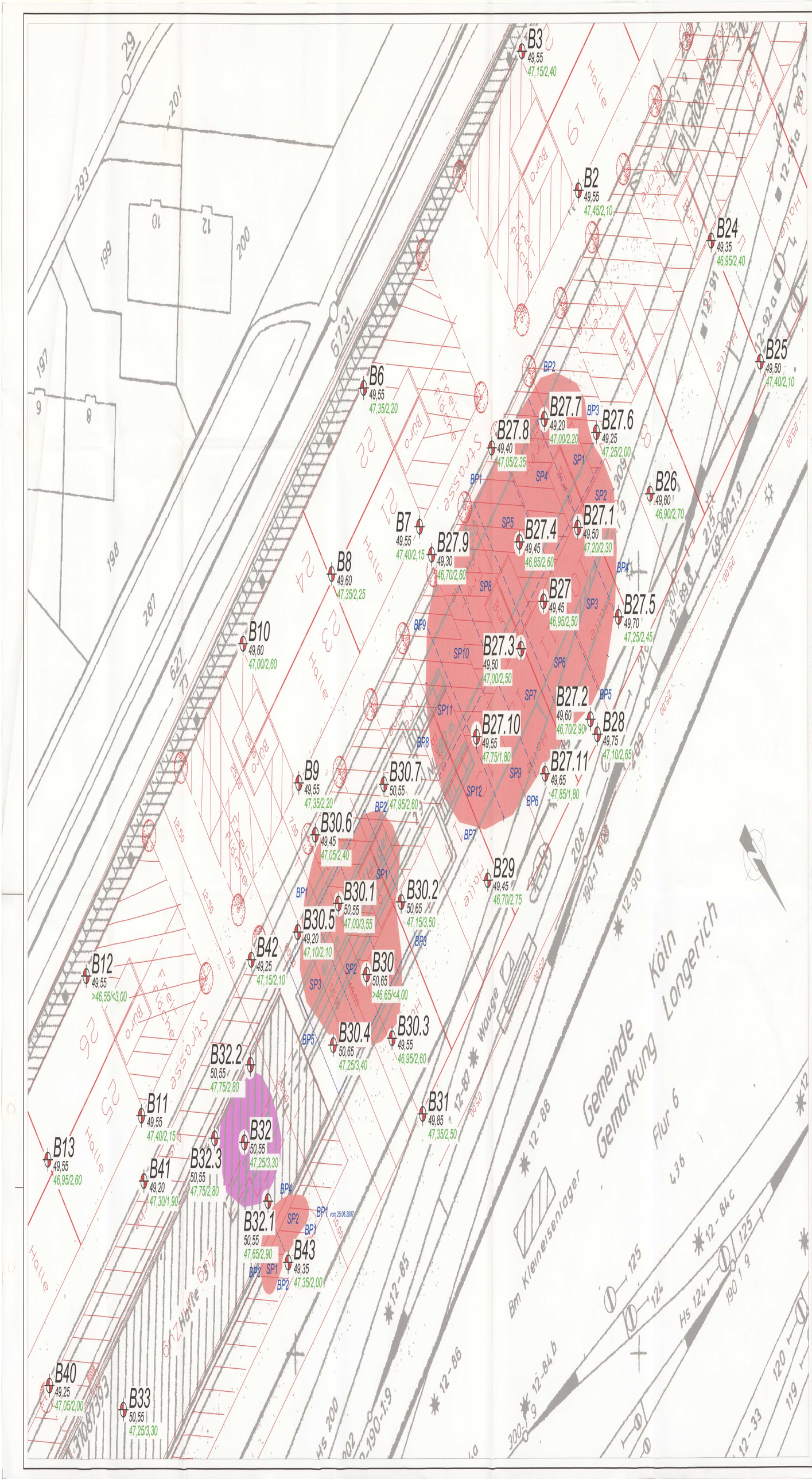
5 x Stadt Köln
Amt für Umweltschutz und Lebensmittelüberwachung
Herr Kremer
Willy-Brandt-Platz 2
50679 Köln

Anlage 1:
Übersichtslageplan TK 1 : 25.000 Blatt 5007 Köln


Topographische Karte 1:25 000, Blatt 5007 Köln
KÖLN
Widdersdorf
WEIDEN
Lövenich
Pesch
Bayenthal
Efferen
Stotzheim
Bauvorhaben:
EWALD HOHR WOHNUNGSBAU GmbH & Co.
Longericher Straße in Köln
Planbezeichnung:
Übersichtslageplan

Anlage 2:
Lageplan Vergrößerung aus Blatt 5007 Köln auf 1 : 5.000

Anlage 3:
Lageplan Belastungsbereiche und Flächen für Bereitstellungs- oder Zwischenlager Boden



KÜHN
Geoconsulting GmbH
Bonn
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Telefon: (0228) 9 89 72 - 0
Telefax: (0228) 9 89 72 - 11

Anlage 1.3

Maßstab 1 : 250

ZEICHENERKLÄRUNG

- B23 — Lage und Nummer der Bohrung
- 49,35 / 46,95/2,40 — Höhe des Ansatzpunktes [m ü. NN] / UK Auffüllung [m ü. NN] / Dicke Auffüllung [m]
- MKW-Verunreinigungen
- PAK-Verunreinigungen
- SP1 — Referenzprobe Sohle
- BP4 — Referenzprobe Böschung

Bauvorhaben

EWALD HOHR WOHNUNGSBAU GmbH & CO
Longericher Straße in Köln

Plandarstellung

Lageplan (Belastungskarte)

Bemerkungen:
Alle Maße und Höhenangaben sind vor Baubeginn verantwortlich zu überprüfen.

Plan erstellt nach Vorlagen von: Auftraggeber

Bearbeiter:	J. Kleich	bearbeitet am	28.05.2008
Zeichner:	TS	geändert am	
Projekt Nr.:	2008154	geändert am	
Datei:	2008154_AL_GBT_A13		1126x755

KÜHN
Geoconsulting GmbH®

Ewald Hohr
Wohnungsbau & Co KG

BV Longericher Straße in Köln-Bilderstöckchen

Abschlußbericht zu den Abbruchmaßnahmen

(Aktenzeichen der Abbruchgenehmigung: 63/C15/0061/2006)

Proj. Nr. 2000546-RB-G06
Bonn, den 21. April 2008

KUHN Geoconsulting GmbH® ▪ Auf der Kaiserfuhr 39 ▪ 53127 Bonn ▪ Telefon: (02 28) 9 89 72-0 ▪ Telefax: (02 28) 9 89 72-11

Inhaltsverzeichnis

1. VERANLASSUNG 3

2. ERGEBNISSE DER VORUNTERSUCHUNGEN 3

2.1 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE 4

2.1.1 Holzuntersuchung 4

2.1.2 Gussasphaltuntersuchung 4

2.1.3 Beaufschlagte Bodenbeläge/ Bodenplatten 4

2.1.4 Dachpappen und Bimsdielen 4

2. FACHGUTACHTERLICHE ABBRUCHBEGLEITUNG 5

3. ENTSORGUNG UND VERWERTUNG 6

3.1 ABBRUCHUNTERNEHMEN 6

3.2 ENTSORGUNGSUNTERNEHMEN 6

3.3 ENTSORGTE SCHADSTOFFHALTIGE MATERIALIEN 7

3.3.1 Teerhaltiger Gussasphalt (AVV-Schlüsselnummer 170301) 7*

3.3.2 Holz, verunreinigt (AVV- Schlüsselnummer 170204) 7*

3.3.3 Dachpappen, teerhaltig (AVV-Schlüsselnummer 170303): 7*

3.3.4 Beaufschlagte Bodenbeläge / Bimsdielen (AVV-Schlüsselnummer 170106): 7*

3.3.5 Holz (AVV- Schlüsselnummer 170201) 7

3.3.6 Baumischabfälle (gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme ... : AVV 170904) 8

4. SCHLUSSBEMERKUNG 8

1. Veranlassung

Die **Kühn Geoconsulting GmbH** erhielt von der **Ewald Hohr Wohnungsbau & Co.KG** den Auftrag, eine fachtechnische Begleitung der Abbruchmaßnahme auf dem Gelände der ehemaligen DB-Wartungshalle in Köln-Longerich durchzuführen.

Das Grundstück wird mit folgenden städtebaulichen Katasterdaten bei der Stadt Köln geführt:

Grundstück: Longericher Str. ohne Nr. in Köln
Gemarkung: Longerich
Flur: 6, 90
Flurstück: 436/0, 1306/0

Laut Abbruchgenehmigung (Az. 63/C15/0061/2006) und Vorgabe der UWAB Köln war vor Beginn der Abrissmaßnahme ein Abbruch- und Entsorgungs- bzw. Wiederverwertungskonzept zu erarbeiten.

Dieses Konzept wurde durch die Kühn Geoconsulting GmbH in Form eines Abrißkatasters (Projekt-Nr.: 200546-G04 vom 11.12.2000) erstellt und der Ordnungsbehörde vorgelegt.

Dem Konzept wurde nach Prüfung des Abrißkatasters im Rahmen des Abbruchgenehmigungsverfahrens durch das Amt für Umwelt- und Verbraucherschutzamt der Stadt Köln zugestimmt.

2. Ergebnisse der Voruntersuchungen

Vor Beginn der Abrißmaßnahmen des Altbestandes auf dem o.g. Gelände wurden mehrere Begehungen durch die Kühn Geoconsulting GmbH mit dem beauftragten Abbruchunternehmen Becker & Mandt GmbH durchgeführt.

Im Rahmen des Bestands- und Abrißkatasters wurden auffällige, zugängliche Baustoffe beprobt und auf vermutete Kontaminationen untersucht. Die Ergebnisse der Voruntersuchungen werden nachfolgend in komprimierter Form dargestellt.

Tab. 1: Visuelle Bestandsaufnahme

Gebäudeteil	Fundort	Proben	Material	Kontamination
Betriebshalle	Gesamter Hallenboden	P 1	Gußasphaltplatten	PAK
	Gesamter Hallenboden	P 2	Gußasphalt	PAK
	Ehem. Maschinenstandorte	P 3	Gußaspaltplatten, ölbeaufschlagt	MKW
	Ehem. Maschinenstandorte	P 4	Betonestrich	MKW
	Holzeinbauten/ Büros	P 5	Holzlatten	Holzschutzmittel
	Gesamte Halle	#	Neonröhren + Starter	Quecksilber/PCB
	Hallendach	#	Dachpappen	PAK*
	Hallendach, Unterkonstruktion	#	Bimsdielen	PAK*

2.1 Untersuchungsergebnisse

2.1.1 Holzuntersuchung

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen wurden in den Holzeinbauten erhöhte Gehalte an Teerölen (Benz(a)pyren) detektiert. Die Holzeinbauten der Betriebshalle sind daher als belastet (Holzabfälle mit schädlichen Verunreinigungen) einzustufen.

2.1.2 Gussasphaltuntersuchung

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen weisen beide Gußasphaltproben mit 14.800 mg/kg (P 1) und 153 mg/kg (P 2) deutlich erhöhte PAK- Gehalte auf, die den Z 2-Wert der LAGA- Richtlinie deutlich überschreiten.

2.1.3 Beaufschlagte Bodenbeläge/ Bodenplatten

Beide Materialproben zeigen mit 7.100 mg/kg (P 3) bzw. 6.600 mg/kg (P 4) stark erhöhte PAK-Gehalte, die den Z 2- Wert nach LAGA- Richtlinie deutlich überschreiten.

2.1.4 Dachpappen und Bimsdielen

Im Rahmen des Abrisskatasters war eine Beprobung der Dachpappen und Bimsdielen nicht möglich. Dementsprechend erfolgte eine Probenahme im Zuge des selektiven Rückbaus. Aufgrund des Alters wurde auf eine Untersuchung der Dachpappe verzichtet und als teerhaltig (AVV 170303*) eingestuft.

Die Bimsdielen waren mit einer Vergussmasse bzw. Gussasphalt belegt, welcher in weiten Teilen eingezogen war. Zur Überprüfung des Schadstoffgehalts wurde eine Mischprobe von den Bimsdielen mit der Vergussmasse entnommen und auf polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) untersucht. Nach den Untersuchungsergebnissen wurden mit 150,5 mg /kg erhöhte PAK-Gehalte festgestellt.

Des Weiteren wurde die mit Gussasphalt belegte Bodenplatte der Hallenrampe separat abgebrochen und abfallrechtlich bewertet. Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen wurden mit 25,7 mg/kg erhöhte PAK-Gehalte festgestellt. Dementsprechend wurde das Material mit den Bimsdielen einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.

Die Untersuchungsberichte sind der Anlage 2 zu entnehmen.

2. Fachgutachterliche Abbruchbegleitung

Die ermittelten schadstoffhaltigen Bausubstanzen wurden ordnungsgemäß vor dem folgenden Abbruch ausgebaut und vor Ort getrennt in Containern bis zur externen Entsorgung gelagert. Die entsprechenden Abbruchbereiche wurden durch den unterzeichnenden Gutachter abgenommen.

Als schadstoffbelastete Baustoffe sind zu nennen:

- MKW-belastete Bodenplatte AVV 17106*
- teerhaltiger Gussasphalt und Bimsdielen, AVV 170301*
- belastete Hölzer, AVV 170204*
- teerhaltige Dachpappen, AVV 170303*

Im Zuge des Abbruchs wurden keine weiteren Auffälligkeiten bzw. Schadstoffe festgestellt.

Der selektive Rückbau gliederte sich in folgende Phasen:

1. Aufnahme der belasteten Hölzer und Lagerung in Container bis zur Entsorgung
2. Sammeln der Leuchtstoffröhren und Starter und Lagerung in Behältern
3. Allgemeine Entkernungsarbeiten
4. Abtrag des Gussasphalts und Reinigung der Bodenplatte von Gussasphaltresten und getrennte Lagerung bis zur Entsorgung
5. Abschnittsweises Abgreifen des Daches aus Bimsdielen und Dachpappen, Trennung der Abfallarten sowie separate Lagerung bis zur Entsorgung
6. Reinigung der Bodenplatte und abschnittsweiser Abbruch der Außenwände
7. Separation der MKW-beaufschlagten Bodenplatte und getrennte Lagerung bis zur Entsorgung
8. Abbruch der unbelasteten Bodenplatte und Fundamente aus Beton und Aufbereitung

Der unbelastete Bauschutt, bestehend aus Ziegelmauerwerk und Bodenplatte aus Beton sowie die Betonfundamente wurden vor Ort aufbereitet und als Tragschichtmaterial wiedereingebaut. Hierfür wurde eine wasserrechtliche Erlaubnis unter der AZ. 572/3-1-234-1041A vom 17.03.2008 von der Stadt Köln erteilt. Insgesamt wurden ca. 5.600 m^3 RCL I und II in einer Mächtigkeit von 0,20 – 0,60 m als Tragschicht eingebaut.

3. Entsorgung und Verwertung

Für den Abbruch der v.g. Gebäudekomplexe wurde die Becker & Mandt GmbH mit den erforderlichen Abbruch-, Sanierungs- und Entsorgungsarbeiten beauftragt.

3.1 Abbruchunternehmen

Becker & Mandt GmbH
Antwerpener Straße 8
53842 Troisdorf

3.2 Entsorgungsunternehmen

KW-belastete Bodenplatte / Bimsdielen (AVV 170106*):

Zentraldeponie Leppe
Deponiebereich II
K 19
51769 Lindlar

Gussasphalt (Bitumengemische AVV 170301*)

Deponie Horm
Pfarrer-Pleus-Str. 46
52393 Hürtgenwald

Holz, verunreinigt (Glas, Kunststoff, Holz, die gefährliche Stoffe enthalten: AVV 170204*):

RRW Leverkusen
Fixheiderstr. 16
51381 Leverkusen

Holz, unbelastet (Holz: AVV 170201):

Clasen GmbH & Co.KG
Fixheider Str. 16
51381 Leverkusen

Baumischabfälle (gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme ... : AVV 170904)

Clasen GmbH & Co.KG
Fixheider Str. 16
51381 Leverkusen

3.3 Entsorgte schadstoffhaltige Materialien

3.3.1 Teerhaltiger Gussasphalt (AVV-Schlüsselnummer 170301*)

Die vorhandenen teerhaltigen Bimsdielen und der Gussasphalt wurden separat ausgebaut und unter dem Entsorgungsnachweise ENE3HOR00283 und ENE3LPX00068 auf der Deponie Horm in Hürtgenwald ordnungsgemäß entsorgt.
Hierbei handelte es sich um insgesamt 1.008,72 t teerhaltiges Material (siehe Begleit-/ Wiegescheine in der Anlage).

3.3.2 Holz, verunreinigt (AVV- Schlüsselnummer 170204*)

Das A IV- Holz der Einbauten wurde nach Separierung sowie Bahnschwellen aus der Außenfläche über die Clasen GmbH & Co. KG unter dem Entsorgungsnachweise ENE3RRW00005 einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.
Insgesamt wurden 14,94 t A IV- Holz abgefahren (siehe Begleit-/ Wiegescheine in der Anlage).

3.3.3 Dachpappen, teerhaltig (AVV-Schlüsselnummer 170303*):

Die Teerpappen wurden separat ausgebaut und unter dem Entsorgungsnachweis ENE3HEY00420 über Heyer Strassenbaustoffe GmbH ordnungsgemäß entsorgt.
Insgesamt wurden 59,3 t der Entsorgung zugeführt (siehe Begleit-/ Wiegescheine in der Anlage).

3.3.4 Beaufschlagte Bodenbeläge / Bimsdielen (AVV-Schlüsselnummer 170106*):

Die ölbeaufschlagte Bodenplatte sowie die Bimsdielen aus dem Dachbereich wurden separat ausgebaut und unter dem Entsorgungsnachweis ENE3LEP00277 auf der Zentraldeponie Leppe in Lindlar ordnungsgemäß entsorgt.
Insgesamt wurden 316,46 t der Entsorgung zugeführt (siehe Begleit-/ Wiegescheine in der Anlage).

3.3.5 Holz (AVV- Schlüsselnummer 170201)

Das A III- Holz innerhalb der Gebäudekomplexe wurde nach Separierung über die Clasen GmbH & Co.KG in der RRW in Leverkusen einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt.
Insgesamt wurden 4,26 t A II- Holz abgefahren (siehe Begleit-/ Wiegescheine in der Anlage).

3.3.6 Baumischabfälle (gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme ... : AVV 170904)

Die Baumischabfälle aus der Halle sowie Außenfläche wurde nach Separierung über die Clasen GmbH & Co.KG zur RRW in Leverkusen einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt. Insgesamt wurden 13,12 t Baumischabfälle abgefahren (siehe Begleit-/ Wiegescheine in der Anlage).

4. Schlussbemerkung

Die im Zuge des Bestandsaufnahme vom 11.12.2000 sowie der fachgutachterlichen Begleitung des Abbruchvorhabens ermittelten schadstoffhaltigen Bausubstanzen wurden ordnungsgemäß separiert und entsorgt. Die erforderlichen Entsorgungsnachweise und Begleitscheine liegen vor und sind in der Anlage in Kopie beigefügt.

Kühn Geoconsulting GmbH

Dipl.-Ing. Jörg Kimich
Geschäftsführender Gesellschafter

Anlagen: 1. Lageplan
2. Abbruchbegleitende Untersuchungen
3. Entsorgungsnachweise/ Begleitscheine/ Wiegescheine

Ø 3 x Ewald Hohr Wohnungsbau & Co.KG
Mühlenbach 20-24
50676 Köln

Anlage 2:
Abbruchbegleitende Untersuchungen

Projekt-Nr.: 2000546				Proben-Nr.:	06-18290-001
				Eingangsdatum:	14.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	
PAK					
Naphthalin	mg/kg	0,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthen	mg/kg	35	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoren	mg/kg	16	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Phenanthren	mg/kg	72	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Anthracen	mg/kg	1,7	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoranthen	mg/kg	16	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Pyren	mg/kg	9,2	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Summe PAK nach EPA	mg/kg	150,50	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Kommentare

LUA Merkblatt NRW

Die Bestimmungsgrenze für PAK ist aufgrund von Matrixstörungen um den Faktor 10 höher als oben angegeben.

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Hansekai 4 · 50735 Köln

Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Prüfbericht

Auftragsnummer	:	06-23991
Verantwortlicher	:	Dr. Anette Gerull
Telefon	:	0221-493156
Freigabe Bericht	:	27.11.2006
Prüfzeitraum	:	24.11.2006 - 27.11.2006

Projekt: 2000546 Nachuntersuchung Bimsdielen

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachfolgend übermitteln wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse für den oben angegebenen Auftrag.
Am 24.11.2006 wurde uns eine Feststoffprobe angeliefert.

Die Rückverfolgbarkeit des Prüfdatums/-daten ist gegeben durch die Registrierung und Freigabe der Prüfungen im LIMS (Labor-Informations- und Managementsystem), sowie durch die Eintragung in den jeweiligen Laborjournalen. Die Prüfungen erfolgten vor dem oben angegebenen Datum "Freigabe Bericht".

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Für Rückfragen zu diesen Untersuchungsergebnissen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

UCL GmbH

Nach DIN EN ISO/IEC 17025:2000 durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH akkreditiertes Prüflabor mit Erfüllung der Anforderungen der Verwaltungsvereinbarung BAM / OFD Hannover.
Die Veröffentlichung und auszugsweise Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAP-PL-2786.99

Projekt: 2000546 Nachuntersuchung Bimsdielen			Proben-Nr.:	06-23991-001
Bimsdielen			Eingangsdatum:	24.11.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	94,6	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Glühverlust 550°C	%	4,8	0,1	DIN EN 12879 (S3a)
TOC, s	%	0,7		DIN ISO 10694
TIC	%	1,6	0,01	DIN ISO 10694
Kohlenstoff elementar	%	0,2		SOP-161-2-UCL

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Hansekai 4 · 50735 Köln

Kühn Geoconsulting GmbH
- Herr Kimich -
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Prüfbericht

Auftragsnummer	:	06-26626
Verantwortlicher	:	Dr. Anette Gerull
Telefon	:	0221-493156
Freigabe Bericht	:	04.01.2007
Prüfzeitraum	:	29.12.2006 - 04.01.2007

Projekt-Nr.: 2000546

Sehr geehrter Herr Kimich,

nachfolgend übermitteln wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse für den oben angegebenen Auftrag.

Nachauftrag 06-20050-001.

Die Rückverfolgbarkeit des Prüfdatums/-daten ist gegeben durch die Registrierung und Freigabe der Prüfungen im LIMS (Labor-Informations- und Managementsystem), sowie durch die Eintragung in den jeweiligen Laborjournalen. Die Prüfungen erfolgten vor dem oben angegebenen Datum "Freigabe Bericht".

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Für Rückfragen zu diesen Untersuchungsergebnissen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

UCL GmbH

Die Veröffentlichung und auszugsweise Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAP-PL-2286.99

Projekt-Nr.: 2000546		Proben-Nr.:	06-26626-001
Bimsdielen		Eingangsdatum:	29.12.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	99,0	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse vom Eluat				
Chlorid	mg/l	3,0	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)
Sulfat	mg/l	89	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)
Antimon	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Barium	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Chrom gesamt	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Molybdän	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Selen	mg/l	n.n.	0,001	UCL-SOP 92
DOC	mg/l	11	1	DIN EN 1484

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

UCL Umwelt Control Labor GmbH Hansekai 4 50735 Köln

Kühn Geoconsulting GmbH
- Herr Kimich -
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Prüfbericht

Auftragsnummer	:	06-20050
Verantwortlicher	:	Dr. Anette Gerull
Telefon	:	0221-493156
Freigabe Bericht	:	25.10.2006
Prüfzeitraum	:	06.10.2006 - 25.10.2006

Projekt-Nr.: 2000546

Sehr geehrter Herr Kimich,

nachfolgend übermitteln wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse für den oben angegebenen Auftrag.

Die Rückverfolgbarkeit des Prüfdatums/-daten ist gegeben durch die Registrierung und Freigabe der Prüfungen im LIMS (Labor-Informations- und Managementsystem), sowie durch die Eintragung in den jeweiligen Laborjournalen. Die Prüfungen erfolgten vor dem oben angegebenen Datum "Freigabe Bericht".

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

In den Summen werden die Bestimmungsgrenzen der Einzelkomponenten nicht berücksichtigt. Daher wird in den Summen nur die niedrigste Bestimmungsgrenze einer Einzelkomponente dargestellt. Aus EDV-technischen Gründen werden die Summen immer mit Nachkommastellen angegeben, auch wenn die Einzelkomponenten als ganze Zahlen ohne Nachkommastellen berichtet werden.

Für Rückfragen zu diesen Untersuchungsergebnissen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

UCL GmbH

UCL Umwelt Control Labor GmbH Brunnenstraße 138 44536 Lünen
Telefon 0 23 06 / 24 09-0 Telefax 0 23 06 / 24 09-10 E-Mail info@ucl-labor.de
St.-Nr. 316/5957/0038 USt-ID-Nr DE 811145308 Sparkasse Lünen BLZ 441 523 70 Konto 20 46 1
HRB 17247 Amtsgericht Dortmund Geschäftsführung Dr. Rudolf Becker-Kaiser, Dipl.-Ing. Martin Langkamp

Nach DIN EN ISO/IEC 17025:2000 durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH akkreditiertes Prüflabor mit Erfüllung der Anforderungen der Verwaltungsvereinbarung BAM / OFD Hannover
Die Veröffentlichung und auszugsweise Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAP-PL-2286.99

Projekt-Nr.: 2000546			Proben-Nr.:	06-20050-001
Bimsdielen			Eingangsdatum:	06.10.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	99,0	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
lipophile Stoffe	%	0,52	0,03	DIN 38409 H56
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Glühverlust 550°C	%	6,7	0,1	DIN EN 12879 (S3a)
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg	1.100	50	E DIN ISO 16703
TOC, s	%	1,6	0,01	DIN ISO 10694
Kohlenstoff elementar	%	0,4		SOP-161-2-UCL
PCB				
PCB-028	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-052	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-101	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-138	mg/kg	0,03	0,01	DIN 38414 S20
PCB-153	mg/kg	0,03	0,01	DIN 38414 S20
PCB-180	mg/kg	0,02	0,01	DIN 38414 S20
Summe PCB 028-180	mg/kg	0,08	0,01	DIN 38414 S20
PCB ges.	mg/kg	0,40	0,05	DIN 38414 S20
Analyse vom Eluat				
pH-Wert		9,6	1	DIN 38404 C5
Leitfähigkeit	µS/cm	290		DIN EN 27888
wasserlöslicher Anteil	%	0,2	0,1	DIN 38409-H 1-2
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l	n.n.	0,01	DIN 38405 D13/14-1
Fluorid	mg/l	n.n.	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)
Ammonium (N)	mg/l	0,16	0,03	DIN EN ISO 11732
Arsen	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Blei	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Cadmium	mg/l	n.n.	0,001	DIN EN ISO 11885
Chrom VI	mg/l	n.n.	0,03	DIN 38405 D24
Kupfer	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Nickel	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	mg/l	n.n.	0,001	DIN EN 1483
Zink	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
AOX	mg/l	n.n.	0,02	DIN EN ISO 9562
TOC, l	mg/l	7,9	1	DIN EN 1484
Phenol-Index	mg/l	n.n.	0,1	DIN EN ISO 14402
Hinweise zur Probenvorbereitung				
Elution nach DEV S4		-		DIN 38414-4 (S4)

PE 002/002 01.03

Projekt-Nr.: 2000546		Proben-Nr.:	06-20050-001
Bimsdielen		Eingangsdatum:	06.10.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Kommentare

Kohlenwasserstoffindex (Bestimmung von Kohlenwasserstoffen nach E DIN ISO 16703)

Die Probe enthält hochsiedende Kohlenwasserstoffe mit einer Siedetemperatur > 525°C (Tetracontan), die durch Anwendung der Methode nicht quantitativ erfaßt werden.

Projekt: Longericher Straße; Projekt-Nr.: 200546				Proben-Nr.:	06-18719-009
RCL Bodenplatte Rampe				Eingangsdatum:	19.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	
Analyse der Originalprobe					
Trockenrückstand 105°C	%	92,0	0,1	DIN EN 12880 (S2a)	
Analyse bez. auf den Trockenrückstand					
EOX	mg/kg	n.n.	1	DIN 38414 S17	
PAK					
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthen	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoren	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Phenanthren	mg/kg	4,4	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Anthracen	mg/kg	0,90	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoranthen	mg/kg	5,4	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Pyren	mg/kg	3,8	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]anthracen	mg/kg	2,5	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Chrysen	mg/kg	2,3	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	1,2	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	0,80	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]pyren	mg/kg	1,6	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	0,90	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	1,2	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Summe PAK nach EPA	mg/kg	25,70	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
PAK nach TVO*	mg/kg	4,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Analyse vom Eluat					
pH-Wert		11,50	1	DIN 38404 C5	
Leitfähigkeit	µS/cm	840		DIN EN 27888	
Chlorid	mg/l	2,0	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)	
Sulfat	mg/l	24	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)	
Blei	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885	
Cadmium	µg/l	n.n.	1	DIN EN ISO 11885	
Chrom VI	µg/l	n.n.	5	analog V DEV D40	
Kupfer	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885	
Nickel	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885	
Zink	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885	
Phenol-Index	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 14402	
PAK					
Naphthalin	µg/l	0,04	0,02	DIN EN ISO 17993 (F18)	
Acenaphthylen	µg/l	n.n.	0,2	DIN EN ISO 17993 (F18)	
Acenaphthen	µg/l	0,56	0,02	DIN EN ISO 17993 (F18)	
Fluoren	µg/l	1,2	0,02	DIN EN ISO 17993 (F18)	
Phenanthren	µg/l	12	0,02	DIN EN ISO 17993 (F18)	

Projekt: Longericher Straße; Projekt-Nr.: 200546				Proben-Nr.:	06-18719-009
RCL Bodenplatte Rampe				Eingangsdatum:	19.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	
PAK					
Anthracen	µg/l	1,5	0,02	DIN EN ISO 17993 (F18)	
Fluoranthen	µg/l	5,2	0,02	DIN EN ISO 17993 (F18)	
Pyren	µg/l	3,2	0,02	DIN EN ISO 17993 (F18)	
Benzo[a]anthracen	µg/l	0,39	0,02	DIN EN ISO 17993 (F18)	
Chrysen	µg/l	0,31	0,02	DIN EN ISO 17993 (F18)	
Benzo[b]fluoranthen*	µg/l	0,15	0,02	DIN EN ISO 17993 (F18)	
Benzo[k]fluoranthen*	µg/l	0,08	0,02	DIN EN ISO 17993 (F18)	
Benzo[a]pyren	µg/l	0,12	0,02	DIN EN ISO 17993 (F18)	
Dibenz[ah]anthracen	µg/l	n.n.	0,02	DIN EN ISO 17993 (F18)	
Benzo[ghi]perylen*	µg/l	0,09	0,02	DIN EN ISO 17993 (F18)	
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	µg/l	0,10	0,02	DIN EN ISO 17993 (F18)	
Summe PAK nach EPA	µg/l	24,94	0,02	DIN EN ISO 17993 (F18)	
PAK nach TVO*	µg/l	0,42	0,02	DIN EN ISO 17993 (F18)	
Hinweise zur Probenvorbereitung					
Elution nach DEV S4		-		DIN 38414-4 (S4)	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt * = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Anlage 3:
Entsorgungsnachweise / Begleitscheine / Wiegescheine

Anlage 3.1:

Teerhaltiger Gussasphalt (AVV-Schlüsselnummer 170301*)

KÜHN Geoconsulting GmbH® ▪ Auf der Kaiserfuhr 39 ▪ 53127 Bonn ▪ Telefon: (02 28) 9 89 72-0 ▪ Telefax: (02 28) 9 89 72-11

Passer für die EDV

135 418

KOPIE

Formblatt Beiblatt Entsorgungsnachweise (EN)

Entsorgungsnachweis/Sammelentsorgungsnachweis/VN/VS

(auszufüllen durch den Abfallerzeuger)

Nr. EVE3H0R00283
(nicht vom Antragsteller auszufüllen)

Zutreffendes bitte ankreuzen [X] oder ausfüllen

EN	[X] Entsorgungsnachweis für besonders überwachungsbedürftige Abfälle	[X] zur Verwertung	[ ] zur Beseitigung
SN	[ ] Sammelentsorgungsnachweis für besonders überwachungsbedürftige Abfälle	[ ] zur Verwertung	[ ] zur Beseitigung
VN	[ ] Vereinfachter Nachweis für überwachungsbedürftige Abfälle	[ ] zur Verwertung	[ ] zur Beseitigung
VS	[ ] Vereinfachter Sammelnachweis für überwachungsbedürftige Abfälle	[ ] zur Verwertung	[ ] zur Beseitigung

Für interne Vermerke der Behörde

Angaben zum Abfallerzeuger

Firma/Körperschaft
Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH & Co. KG

Straße
Mühlenbach

Hausnr.
20-24

PLZ
50676

Ort
Köln

Ansprechpartner
Herr Rekittke

Telefon
0221-5800-0

Telefax
0221-5800-301

Soweit mehrere Abfälle eines Abfallerzeugers in derselben Anlage entsorgt werden, können diese in einem Entsorgungsnachweis zusammengefaßt werden. Für jede Anfallstelle ist ein gesondertes Formblatt "Verantwortliche Erklärung" auszufüllen. Die Anfallstellen sind fortlaufend zu numerieren; in der Annahmeerklärung des Abfallentsorgers und - soweit zutreffend - der Bestätigung der Behörde ist darauf ausdrücklich Bezug zu nehmen.

Dieser Entsorgungsnachweis enthält die Verantwortliche(n) Erklärung(en) lfd. Nr. 1 VE bis 1 VE

Für Vermerke des Abfallerzeugers (für Entsorgungsnachweis / Sammelentsorgungsnachweis ausfüllen)

Datum der Eingangsbestätigung der Behörde — Datum Tag,Monat,Jahr

Unterlagen vollständig [ ]

Ablauf der Frist nach § 5 Abs. 5 der NachwV — Datum Tag,Monat,Jahr

Verantwortliche Erklärung und Annahmeerklärung und Bestätigung der Behörde (soweit aufgrund NachwV erforderlich) gingen in Kopie an die zuständige Behörde am — Datum Tag,Monat,Jahr

Bezirksregierung 51 Köln

Gedruckt mit RWW-Print, © Abfallmanagement AG 1997-2001, Registriert für: Hebestedt Retailing
Vertrieb: Abfallmanagement Dienstleistungs Aktiengesellschaft, 45559 Recklinghausen, 02361/9130-610

☐ Passer für die EDV

Seite ① von ②

Formblatt Verantwortliche Erklärung (VE)

Verantwortliche Erklärung für Nachweise ☒

Abfallbeschreibung für Abfallwirtschaftskonzept ☐

Abfallbeschreibung für Abfallbilanz ☐

Abfallbeschreibung für Anzeige nach § 11 NachwV (auszufüllen durch den Abfallerzeuger) ☐

zu Nr. EVE3H0200283
(nicht vom Antragsteller auszufüllen, bei Konzept/Bilanz aus Deckblatt zu übertragen)

lfd. Nr. ___ VE[1]

Folgeblatt ist beigefügt ☐

Zutreffendes bitte ankreuzen [X] oder ausfüllen
Für jede Anfallstelle und für jeden Abfallschlüssel gesondert ausfüllen

1 Abfallherkunft (nicht ausfüllen bei Sammelentsorgung)

Für interne Vermerke

1.1 Bezeichnung der Anfallstelle [2]
Ehem. DB-Betriebshalle Köln-Nippes

1.2 Anlage ist nach BImSchG, Nr. ___ Spalte ___ des Anhangs zur 4. BImSchV, genehmigt.

Anlagennummer nach BImSchG-Genehmigung ___

Zuständiger Betriebsbeauftragter für Abfall lfd. Nr. ___ BA (aus Deckblatt für Konzept/Bilanz)

1.3 Straße oder Koordinaten
Longericher Strasse

Erzeugernummer
E31564907

1.4 PLZ 50733 Ort Köln-Nippes

1.5 Ansprechpartner
Herr Jörg Kimich (Kühn Geoconsulting GmbH, Bonn)

1.6 Telefon 0228-9897231 Telefax 0228-98972-11

1.7 Die Anzeige gemäß § 11 NachwV für die Anfallstelle liegt der zuständigen Behörde vor: Ja ☐ Nein ☒

wenn ja, Anzeigenummer ___

2 Abfallherkunft (nur ausfüllen bei Sammelentsorgung)

2.1 Bundesland / Bundesländer in dem / denen der Abfall eingesammelt wird

2.2 Beförderernummer

Name

Straße oder Koordinaten

PLZ Ort

Ansprechpartner

Telefon Telefax

Bezirksregierung Köln 51

1) Bitte fortlaufend numerieren.
2) Betriebsstätte, ständige ortsfeste Einrichtung, bauliche Anlage, Grundstück oder davon getrennten unabhängige ortsveränderliche technische Einrichtung

Gedruckt mit KrWG-Print, © Abfallmanagement AG 1997-2001, Registriert für: Hebetvet Beratung
Vertrieb: Abfallmanagement Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft, 45658 Recklinghausen, 02361/91910-610

☐ Passer für die EDV

Formblatt Verantwortliche Erklärung (VE)

zu Nr. EME3140200283
(nicht vom Antragsteller auszufüllen; bei Konzept/Bilanz aus Deckblatt übertragen)

lfd. Nr. ____ VE

3 Abfallbeschreibung

Für interne Vermerke

3.1 Betriebsinterne Bezeichnung
teerhaltiger Gussasphalt

Abfallschlüssel [3] 170301

Code [4] ____ (Nur bei Konzept/Bilanz bei Verbringung außerhalb der Bundesrepublik Deutschland)

Abfallbezeichnung [3]
kohlenteerhaltige Bitumengemische

3.2 Abfall wurde vorbehandelt: Ja ☐ Nein ☒

Abfallbeschreibung (Fortsetzung) (Nur ausfüllen bei VE für Nachweise)

3.3 Konsistenz: ☒ fest ☐ stichfest ☐ pastös/schlammig/breiig ☐ staubförmig ☐ flüssig

3.4 Geruch: ohne Farbe: schwarz

3.5 Deklarationsanalyse(n) ist/sind beigefügt (nicht für Konzept/Bilanz): Ja ☒ Nein ☐

4 Anfall und Abgabe des Abfalls

4.1 Menge des Abfalls

4.2 Abgabehäufigkeit [5]
einmalig ☒
mehrmalig ☐

Bilanzjahr/ 1. Konzeptjahr	2. Konzeptjahr	3. Konzeptjahr	4. Konzeptjahr	5. Konzeptjahr	
499					t/a

5 Verantwortliche Erklärung (Nur ausfüllen bei VE für Nachweise)

5.1 Wir versichern, daß die in dieser Verantwortlichen Erklärung gemachten Angaben zutreffen. Wir werden nur Abfälle zur Entsorgung bereitstellen, die den Angaben in der Verantwortlichen Erklärung entsprechen.

5.2 Ort: Bonn

Datum Tag,Monat,Jahr: 040906

Rechtsverbindliche Unterschrift des Abfallerzeugers

KÜHN
Aufbereitung GmbH
An der Kaiserfuhr 39 · 53127 Bonn
Telefon: (02 28) 9 89 72-0
Telefax: (02 28) 9 89 72-11

Die nachgenannten EAV-Schlüssel gelten ab 01.01.02 ausschließlich

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung

Bezirksregierung Köln 51

3) Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle oder Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.
4) Code gemäß Anhang II/V der Verordnung (EWG) Nr. 259/93 des Rates vom 1.2.1993 zur Überwachung und Kontrolle der Verbringung von Abfällen in, aus und durch die Europäische Gemeinschaft.
Nur ausfüllen bei Verwertung.
5) Nur ausfüllen bei VE für Nachweise

Gefertigt mit KrWG-Prof. © Abfallmanagement AG 1997-2001. Registriert für: Ueberhoff Beratung
Vertrieb Abfallmanagement: Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft, 45659 Recklinghausen, 02361/9120-610

EN53140200283

VOLLMACHT

Projekt: Köln-Bilderstöckchen
Longericher Straße

Köln, 24.08.2006
RR/AF

Hiermit bevollmächtigen wir Herrn Jörg Kimich,

Kühn Geoconsulting GmbH

im Namen der Firma

Ewald Hohr Wohnungsbau & Co. KG

Entsorgungsnachweise, Übernahme- und Begleitscheine zu unterzeichnen.

Köln, 24.08.2006

Ewald Hohr
Kommanditgesellschaft
Neuhausstraße 2-4
50676 Köln
Tel. 0221 [illegible]

Stempel / Unterschrift
René Rekittke

Bezirksregierung Köln 51

☐ Passer für EDV Bearbnr.: 135418

Formblatt Deklarationsanalyse (DA)

Deklarationsanalyse zum Entsorgungsnachweis/SN

zu den Nachweiserklärungen

(auszufüllen durch den Abfallerzeuger/-einsammler in Abstimmung mit dem Abfallentsorger)

☒ Ersterstellung

☐ Änderung/Ergänzung

zu Nr. ENE31+0R00283
(nicht vom Antragsteller auszufüllen)

lfd. Nr. 0001 VE[1]

Zutreffendes bitte ankreuzen [X] oder ausfüllen.

☐ Chemisch-/physikalische Behandlung ☒ oberirdische Deponie ☐ sonstige Behandlungsverfahren

☐ Verbrennung ☐ Untertagedeponie ☐ Verwertungsverfahren

Anzugeben sind die Parameter, die im Hinblick auf die Abfallart und den Entsorgungsvorgang erforderlich sind; ggf. sind diese zwischen Abfallerzeuger und Abfallentsorger festzulegen.

1.	Arsen	mg/l	21.	TOC	mg/l
2.	Blei	mg/l	22.	AOX	mg/l
3.	Cadmium	mg/l	23.	EOX	mg/l
4.	Chrom-VI	mg/l	24.	pH-Wert	
5.	Kupfer	mg/l	25.	Leitfähigkeit	µS/cm
6.	Nickel	mg/l	26.	schwerflüchtige lipophile Stoffe	mg/l
7.	Quecksilber	mg/l	27.	extrahierbarer Anteil der Originalsubstanz	Gew. %
8.	Zink	mg/l	28.	extrahierbare lipophile Stoffe	Gew. %
9.	Fluorid	mg/l	29.	Glühverlust des Trockenrückstandes	Gew. %
10.	Chlorid	mg/l	30.	wasserlöslicher Anteil	Gew. %
11.	Cyanide (leicht freisetzbar)	mg/l	31.	Wassergehalt	%
12.	Ammonium	mg/l	32.	Flügelscherfestigkeit	kN/m²
13.	Sulfat	mg/l	33.	axiale Verformung	%
14.	Nitrit	mg/l	34.	einaxiale Druckfestigkeit	kN/m²
15.	Phenole	mg/l	35.	Schmelzpunkt	°C
16.	Fluor	Gew. %	36.	Flammpunkt	°C
17.	Chlor	Gew. %	37.	Siedepunkt/Siedebereich	°C
18.	Brom	Gew. %	38.	Heizwert	kJ/kg
19.	Jod	Gew. %	39.	Dampfdruck bei 30°C	hPa
20.	Schwefel	Gew. %			

Bezirksregierung 51 Köln

[1] Bitte fortlaufend numerieren.

zu Nr. EN63140R00283
(nicht vom Antragsteller auszufüllen)

lfd. Nr. 0001 VE

40. Gasentwicklung durch Nachreaktionen

40.1 in der Verpackung

40.2 unter Luftkontakt

40.3 bei Kontakt mit dem Salzgestein

40.4 bei Temperaturen ab °C

41. Angabe der gefährlichen Bestandteile [2]

41.1 des Abfalls: Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

41.2 der Zersetzungsprodukte

	weitere Parameter[2]	Wert	Dimension		weitere Parameter[2]	Wert	Dimension
42.				47.			
43.				48.			
44.				49.			
45.				50.			
46.				51.			

52. weitere Angaben

Abfallentstehung: siehe Anlage

Bezirksregierung Köln

[2] Gegebenenfalls Beiblatt/Beiblätter verwenden.

☐ Passer für EDV Bearbnr.: 135418 Seite ① von ② Formblatt Annahmeerklärung (AE)

zu Nr. ENE3H0R00283
(nicht vom Antragsteller auszufüllen, bei Konzept/Bilanz aus Deckblatt zu übertragen)

lfd. Nr. 0001 AE

Folgeblatt ist beigefügt ☐

Zutreffendes bitte ankreuzen [X] oder ausfüllen.

- [X] **Annahmeerklärung für Nachweise**
- [ ] **Angaben zur Entsorgung für Abfallwirtschaftskonzept**
- [ ] **Angaben zur Entsorgung für Abfallbilanz**
- [ ] **Angaben zur Entsorgung für Antrag auf Freistellung nach § 13 NachwV**
  (auszufüllen durch den Abfallentsorger/Konzeptpflichtigen/Bilanzpflichtigen)

Für interne Vermerke

1 Angaben zum Abfallentsorger

1.1 Firma
DDG Dürener Deponiegesellschaft mbH
Deponie Horm

1.2 Straße: Pfarrer-Pleuss-Str. Hausnr.: 46

1.3 PLZ: 52393 Ort: Hürtgenwald

2 Entsorgungsanlage (bestehende Anlage, für Konzept auch geplante Anlage)

2.1 Entsorgungsverfahren [1] R 5 oder D ☐

2.2 Eigenentsorgung i.S. des § 19 Abs. 1 Nr. 4 KrW-/AbfG ☐ (Falls zutreffend, Formblatt Eigenentsorgung ausfüllen)

2.3 Bezeichnung der Entsorgungsanlage
DDG Dürener Deponiegesellschaft mbH
Deponie Horm
Entsorgernummer: E35831128

2.4 Straße: Pfarrer-Pleuss-Str. Hausnr.: 46

2.5 Staat [2] D PLZ: 52393 Ort: Hürtgenwald

2.6 Ansprechpartner: Herr Diederichs

2.7 Telefon: 02429/9494-12 Telefax: 02429/9494-25

2.8 Die Anlage ist gemäß § 13 NachwV freigestellt: Ja ☐ Nein [X]
wenn Ja, Freistellungsnummer

2.9 Auflistung und Beschreibung der Abfälle nach Art, Beschaffenheit und Menge bei Anträgen nach § 13 NachwV auf gesondertem Blatt nach Maßgabe der zuständigen Behörde.

Bezirksregierung Köln 51

1) Verfahrensangabe nach Anhang IIA oder IIB der KrW-/AbfG.
2) Ländercode nach der Entscheidung 94/774/EG der Kommission vom 24. November 1994 über den einheitlichen Begleitschein gemäß der Entscheidung des Rates (EWG) Nr. 259/93.

Passer für EDV Bearbnr.: 135418

Formblatt Annahmeerklärung (AE)

zu Nr. EME3H0R000283
(nicht vom Antragsteller auszufüllen, bei Konsenzbilanz aus Deckblatt zu übertragen)

lfd. Nr. 0001 AE

3 Entsorgungsverfahren (nur für Konzepte ausfüllen)

Für interne Vermerke

3.1 Die in die Anlage eingebrachten Abfälle werden zu

☐ v.H.	☐ v.H.	☐ v.H.	☐ v.H.
stofflich verwertet	energetisch verwertet	beseitigt	weder verwertet noch beseitigt

3.2 Der weder verwertete noch beseitigte Anteil soll in einem Verfahren nach ☐☐ [3] entsorgt werden.

3.3 Anlagentyp oder Branche gemäß § 3 Abs. 4 AbfKoBiV (soweit noch keine konkrete Anlage benannt werden kann)

4 Annahmeerklärung (nur ausfüllen bei AE für Nachweise)

4.1 Wir versichern, daß die Angaben zutreffen. Die Anlage ist für die Entsorgung des deklarierten Abfalls gemäß

Verantwortliche Erklärung lfd. Nr. 1 VE bis 1 VE

zugelassen. Wir versichern, daß die Abfälle in unserer Anlage ordnungsgmäß und schadlos verwertet oder gemeinwohlverträglich beseitigt werden. Wir sind bereit, den deklarierten Abfall anzunehmen.

4.2 Ort	Datum Tag. Monat, Jahr	Rechtsverbindliche Unterschrift des Abfallentsorgers
Horm	110906	Diederichs Köck

Anlieferungsbedingungen: siehe Anlage

Bezirksregierung Köln

3) Verfahrensangabe nach Anhang IIA oder IIB der RVV-/AbfG.

Zusatztext zur Annahmeerklärung

Nr. ENG3140R00283

Die Annahmeerklärung ergeht unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs.
Ändern sich Angaben in der Verantwortlichen Erklärung, so hat dies der Abfallerzeuger der DDG unverzüglich schriftlich mitzuteilen.
Eine Verunreinigung der Zufahrtswege darf nicht erfolgen (Ladungssicherung vornehmen).
Der Gußasphalt darf eine Kantenlänge von max. 0,5 m besitzen.

Horm, den 11. September 2006

i.V. Diedrichs

i.A. Köck

Bezirksregierung 51 Köln

Behördliche Bestätigung **zu Nr. ENE3HOR00283**

[X] **der Zulässigkeit der Entsorgung**

[ ] **der Freistellung nach § 13 NachwV**

(auszufüllen durch die für die Entsorgungsanlage zuständige Behörde) Zutreffendes bitte ankreuzen X oder ausfüllen

---

1 Bestätigung der Zulässigkeit der Entsorgung / ~~der Freistellung nach § 13 NachwV~~

1.1 Die Zulässigkeit der vorgesehenen Entsorgung des/r in der/n Verantwortlichen Erklärung/en,

lfd.-Nr. 1 VE bis 1 VE beschriebenen Abfalls/Abfälle

in der in der Annahmeerklärung beschriebenen Entsorgungsanlage wird bestätigt: Ja X Nein _

1.2 ~~Die in den Annahmeerklärungen~~

~~lfd. Nr. _____ AE bis _____ AE beschriebenen Entsorgungsanlage werden hiermit freigestellt~~

~~(nur für Freistellung nach § 13).~~

1.3 Die Bestätigung/ ~~Freistellung~~ ergeht mit folgender/n Nebenbestimmung/en

1.3.1 Dieser Nachweis ist nicht übertragbar. Die im Antrag gemachten Angaben sind Bestandteil dieses Bescheides.

1.3.2 Die Bestätigung gilt nur für die beantragte Abfallmenge.

1.3.3 Die Bestätigung der Zulässigkeit der Entsorgung ergeht gem. § 5 Abs. 4 NachwV unter dem Vorbehalt, dass sie jederzeit widerrufen, geändert oder mit weiteren Auflagen versehen werden kann, wenn dies zur Erfüllung gesetzlicher Voraussetzungen oder zur Sicherung einer geordneten Entsorgung geboten ist (§ 36 Abs. 2 Nr. 3 u. Nr. 5 VwVfG).

1.3.4 **Auflagen:**

1.3.4.1 Die zur Entsorgung vorgesehenen Abfälle müssen in der Beschaffenheit/Zusammensetzung der Deklaration bzw. den im Antrag gemachten Angaben entsprechen.

1.3.4.2 Die Annahmebedingungen des Abfallentsorgers sind zu beachten.
Die Anlieferung der Abfälle darf nur nach vorheriger Terminabsprache mit dem Entsorger erfolgen.

1.4 Der Entsorgungsnachweis/ ~~Die Freistellung~~ ist gültig bis: **31.12.2006**

1.5 Begründung, wenn nicht bestätigt, unter 5 Jahre befristet, unter Vorbehalt des Widerrufs erteilt oder mit Nebenbestimmungen ergangen:

Die Nebenbestimmungen sind erforderlich, um die Überwachung und Kontrolle der ordungsgemäßen Entsorgung gem. § 5 Abs. 4 NachwV zu gewährleisten. Insoweit dienen diese dazu, die Anforderungen der Nachweisverordnung (NachwV) und des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) zum Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit sicherzustellen. Gemäß § 5 Abs. 4 NachwV kann die Bestätigung befristet werden.

Hinweise:

a) Bei der Bearbeitung des Antrages wurde gem. § 5 Abs. 6 NachwV nicht geprüft, ob es sich um eine Beseitigung oder eine Verwertung handelt oder die im übrigen au[illegible]

Bezirksregierung Köln

Behördliche Bestätigung **zu Nr. ENE3HOR00283**

☒ **der Zulässigkeit der Entsorgung**

☐ **der Freistellung nach § 13 NachwV**

(auszufüllen durch die für die Entsorgungsanlage zuständige Behörde) Zutreffendes bitte ankreuzen X oder ausfüllen

---

1 **Bestätigung der Zulässigkeit der Entsorgung / ~~der Freistellung nach § 13 NachwV~~**

1.1 Die Zulässigkeit der vorgesehenen Entsorgung des/r in der/n Verantwortlichen Erklärung/en,

lfd.-Nr. 1 VE bis 1 VE beschriebenen Abfalls/Abfälle

in der in der Annahmeerklärung beschriebenen Entsorgungsanlage wird bestätigt: Ja X Nein _

1.2 ~~Die in den Annahmeerklärungen~~

~~lfd.-Nr. _____ AE bis _____ AE beschriebenen Entsorgungsanlage werden hiermit freigestellt~~

~~(nur für Freistellung nach § 13).~~

1.3 Die Bestätigung/ ~~Freistellung~~ ergeht mit folgender/n Nebenbestimmung/en

1.3.1 Dieser Nachweis ist nicht übertragbar. Die im Antrag gemachten Angaben sind Bestandteil dieses Bescheides.

1.3.2 Die Bestätigung gilt nur für die beantragte Abfallmenge.

1.3.3 Die Bestätigung der Zulässigkeit der Entsorgung ergeht gem. § 5 Abs. 4 NachwV unter dem Vorbehalt, dass sie jederzeit widerrufen, geändert oder mit weiteren Auflagen versehen werden kann, wenn dies zur Erfüllung gesetzlicher Voraussetzungen oder zur Sicherung einer geordneten Entsorgung geboten ist (§ 36 Abs. 2 Nr. 3 u. Nr. 5 VwVfG).

1.3.4 **Auflagen:**

1.3.4.1 Die zur Entsorgung vorgesehenen Abfälle müssen in der Beschaffenheit/Zusammensetzung der Deklaration bzw. den im Antrag gemachten Angaben entsprechen.

1.3.4.2 Die Annahmebedingungen des Abfallentsorgers sind zu beachten.
Die Anlieferung der Abfälle darf nur nach vorheriger Terminabsprache mit dem Entsorger erfolgen.

1.4 Der Entsorgungsnachweis/ ~~Die Freistellung~~ ist gültig bis: **31.12.2006**

1.5 Begründung, wenn nicht bestätigt, unter 5 Jahre befristet, unter Vorbehalt des Widerrufs erteilt oder mit Nebenbestimmungen ergangen:

Die Nebenbestimmungen sind erforderlich, um die Überwachung und Kontrolle der ordungsgemäßen Entsorgung gem. § 5 Abs. 4 NachwV zu gewährleisten. Insoweit dienen diese dazu, die Anforderungen der Nachweisverordnung (NachwV) und des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) zum Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit sicherzustellen. Gemäß § 5 Abs. 4 NachwV kann die Bestätigung befristet werden.

Hinweise:

a) Bei der Bearbeitung des Antrages wurde gem. § 5 Abs. 6 NachwV nicht geprüft, ob es sich um eine Beseitigung oder eine Verwertung handelt oder die im übrigen aus dem

Bezirksregierung Köln

KrW-/AbfG und sonstigen Rechtsvorschriften des Bundes und der Länder folgenden Erzeugerpflichten eingehalten sind.

b) Ich mache darauf aufmerksam, dass Verstöße gegen die Vorschriften der NachwV und des KrW-/AbfG als Ordnungswidrigkeiten gem. § 33 NachwV (insbesondere § 33 Abs. 1 NachwV) geahndet werden.

c) Gemäß §§ 48 und 49 VwVfG NW kann die Bestätigung insbesondere bei
- unrichtigen oder unvollständigen Angaben im Antrag
- Nichteinhalten der Auflagen dieses Entsorgungsnachweises
zurückgenommen oder widerrufen werden.

d) Änderungen des für die Bestätigung des Entsorgungsnachweises entscheidungsrelevanten Sachverhaltes erfordern einen neuen Entsorgungsnachweis.
Solche erheblichen Änderungen sind z.B.:
- die Änderung der Anfallstelle
- die Abfallzusammensetzung
- Änderung des chemisch-physikalischen Verhaltens
- die Abfallentstehung
- Änderungen der Rechtsform des Erzeugers oder Entsorgers, wenn sich die Erzeuger- bzw. Entsorgernummer ändert, z.B. bei der Aufteilung einer Firma in Tochterfirmen
- Änderung der Abfallmenge
- Änderung der Laufzeit

e) Bei Änderung des für die Bestätigung des Entsorgungsnachweises nicht entscheidungsrelevanten Sachverhaltes (z.B. Änderungen des Firmennamen oder der Rechtsform des Erzeugers oder Entsorgers, sofern die Erzeugernummer bzw. Entsorgernummer sich nicht ändert und die Änderung keinen Einfluss auf materiell-rechtliche Anforderungen des Nachweises hat) ist ein Änderungsantrag einzureichen.

f) Gemäß § 15 Abs. 1 NachwV ist der Nachweis über die durchgeführte Entsorgung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen mit Hilfe der Begleitscheine unter Verwendung der hierfür vorgesehenen Formblätter der Anlage 1 der NachwV zu führen.

g) Die Vorgaben des KrW-/AbfG und der NachwV für die Entsorgung von Abfällen sind zubeachten. Insbesondere sind die §§ 6 Abs. 4, 15 Abs.3, 16 , 27 Abs. 1 und 2, 28 Abs. 2 und 5, 29 sowie 31 NachwV von Ihnen zu beachten.

h) Gemäß § 6 Abs. 2 NachwV haben Sie eine Kopie des Entsorgungsnachweises Ihrer zuständigen Behörde (in NRW ist dies das **Landesumweltamt NRW-Zentrale Stelle, Postfach 102363, 45023 Essen)** zuzuleiten und beim Transport mitzuführen.

i) Eine Kopie dieses Nachweises ist dem Beförderer bei der Entsorgung zu übergeben.

1.6 Dieser Bescheid ist gebührenpflichtig. Es ergeht ein gesonderter Gebührenbescheid.

1.7 **Rechtsbehelfsbelehrung**
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werd

Bezirksregierung 51 Köln

Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Bezirksregierung Köln, Zeughausstr. 2 - 10, 50667 Köln einzulegen.
Die Frist ist nur gewahrt, wenn der Widerspruch innerhalb der Frist bei mir eingegangen ist.
Falls die Frist durch das Verschulden eines von Ihnen Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet werden.

1.8 Aktenzeichen **52.5-HOR-E283 Ru**

1.9	Ort	Datum Tag, Monat, Jahr	Unterschrift Im Auftrag
	Köln	**21.09.2006**	

Bezirksregierung Köln
Dezernat 52 - Abfallwirtschaft
Zeughausstraße 2 - 10
50667 Köln

Bezirksregierung 51 Köln

EN63H0120028 3

KÜHN Geoconsulting GmbH

Ewald Hohr

Wohnungsbau GmbH & Co.

BV: DB Grundstück Longericher Str., Köln

Abrißkataster

Projekt-Nr.: 2000546 G01
Bonn, den 07.11.2000

Bezirksregierung Köln 51

ENGSHOR00283

INHALTSVERZEICHNIS

1. AUFTRAG 3

2. ABBRUCHKATASTER 3

2.1 DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN 3

2.1.1 Holzuntersuchung 4

2.1.2 Gußasphaltuntersuchung 4

2.1.3 Beaufschlagte Bodenbeläge/ Bodenplatten 4

2.1.4 Dachpappen/ unterlagernde Bimsdielen 4

2.2 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE 6

2.2.1 Holzuntersuchung 6

2.2.2 Gußasphaltuntersuchung 7

2.2.3 Beaufschlagte Bodenbeläge/ Bodenplatten 8

2.3 BEWERTUNG UND WEITERE VORGEHENSWEISE 9

2.3.1 Holzuntersuchung 9

2.3.2 Gußasphalt 9

2.3.3 Beaufschlagte Bodenbeläge/ Bodenplatten 9

3. ABBRUCHKONZEPT 10

3.1 ENTFERNUNG UND ENTRÜMPELUNG 10

3.2 SELEKTIVER ABBRUCH DER OBERIRDISCHEN GEBÄUDE 10

3.3 RÜCKBAU DER OBERFLÄCHENVERSIEGELUNG 11

3.4 EMISSIONEN 11

3.4.1 Lärm 11

3.4.2 Luft 11

3.4.3 Wasser 11

4. VERWERTUNG/ENTSORGUNG 13

5. KOSTENSCHÄTZUNG 13

5.1 BELASTETES HOLZ 13

5.2 GUßASPHALT 13

5.3 BELASTETE BODENBELÄGE/BODENPLATTE 13

6. SCHLUßBEMERKUNG 14

Bezirksregierung 51 Köln

ENE31H0Q000283

Ewald Hohr GmbH & Co.
BV Longerichter Str., Köln

KÜHN Geoconsulting GmbH

1. Auftrag

Die **Kühn Geoconsulting GmbH** erhielt von der **Ewald Hohr GmbH & Co.** den Auftrag, ein Abrißkataster zur Erfassung schadstoffbelasteter Bauteile incl. eines Abbruch- und Entsorgungs- bzw. Wiederverwertungskonzeptes für die Betriebshalle auf dem DB- Gelände Longerichter Str. in Köln- Nippes zu erstellen.

2. Abrißkataster

2.1 Durchgeführte Untersuchungen

Am 26. Oktober 2000 fand eine Bestandsbegehung auf dem o.g. Gelände statt.

Für die Erstellung des Abrißkatasters dienten als Arbeitsgrundlage folgende Planunterlagen:

- Amtlicher Lageplan des Grundstücks im Maßstab 1: 1000
- Detailplan im Maßstab 1:250

Die Probenahmepunkte sind in der Anlage (Bestandsplan) gekennzeichnet.
Die Gesamtbeurteilung einer möglichen Sonderentsorgung und der damit verbundenen Kosten erfolgt erst nach der nachgewiesenen Identifikation schadstoffbelasteter Bausubstanz durch Materialprobe von auffälligen Baustoffen und entsprechenden Analysen.
Dies können asbesthaltige Baustoffe, schadstoffbelastete Dachpappen, holzschutzmittelbehandelte Bauhölzer, belastete Bimsdielen und ölbeaufschlagte Bausubstanz sein.
Visuell auffällige Baumaterialien sind nachfolgend der Tabelle 1 zu entnehmen. Bei den mit # gekennzeichneten Baustoffen wurde aufgrund von Unzugänglichkeit oder geringer Menge keine Probenahme vorgenommen

Tab. 1: Visuelle Bestandsaufnahme

Gebäudeteil	Fundort	Proben	Material	Vermutete Kontamination
Betriebshalle	Ganzer Hallenboden	P 1	Gußasphaltplatten	PAK*
	Ganzer Hallenboden	P 2	Gußasphalt	PAK*
	Ehem. Maschinenstandorte	P 3	Gußaspaltplatten, ölbeaufschlagt	MKW**
	Ehem. Maschinenstandorte	P 4	Betonestrich	MKW**
	Holzeinbauten/ Büro's	P 5	Holzlatten	Holzschutzmittel***
	Ganze Halle	#	Neonröhren + Starter	Quecksilber/ PCB****
	Hallendach	#	Dachpappen	PAK*
	Hallendach, Unterkonstruktion	#	Bimsdielen	PAK*

PAK: Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe
MKW: Mineralölkohlenwasserstoffe
Holzschutzmittel: Arsen, Quecksilber, Kupfer, Pentachlorphenol (PCP), Teeröle (Benz(a)pyren)
PCB: Polychlorierte Biphenyle

Bezirksregierung Köln 51

2.1.1 Holzuntersuchung

Für die chemische Beurteilung von Holzbauteilen wurde eine Materialprobe der Holzeinbauten/ Bürobestuhlung (P 5) auf ihre Gehalte an Holzschutzmitteln (PCP, Arsen, Kupfer, Quecksilber und PAK- Benz(a)pyren) durch die Analytis Wesseling[1] untersucht. Die Entnahmebereiche sind in der Anlage 1 (Lageplan) dargestellt.

2.1.2 Gußasphaltuntersuchung

In der Vergangenheit ist Teer in fast allen Bereichen des Asphaltbaus zum Einsatz gekommen. Teer enthält neben anorganischen Stoffen eine Vielzahl von Kohlenwasserstoffverbindungen. Einige der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) gelten als krebserregend. Eine Gefährdung von Mensch und Umwelt durch Teer ist über Dämpfe und Eluierung möglich. Schädliche Dämpfe entstehen bei der Herstellung und beim Einbau von heißem, teerhaltigen Mischgut. Eluate entstehen beim Zutritt von Wasser.

Von den zwei Gußasphaltqualitäten der Betriebshalle wurde jeweils eine Probe (Gußasphaltplatten: P 1; übriger Gußasphalt: P2) entnommen und auf ihre PAK- Gehalte untersucht.

2.1.3 Beaufschlagte Bodenbeläge/ Bodenplatten

Bei der Begehung wurde im Bereich der ehem. Maschinenstandorte bereits deutliche Ölbeaufschlagungen festgestellt. Daraufhin wurden jeweils Proben von den beaufschlagten Gußasphaltplatten (P 3) und dem darunterliegenden Betonestrich (P 4) entnommen und auf ihre Gehalte an Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) untersucht.

2.1.4 Dachpappen/ unterlagernde Bimsdielen

Dachpappen bestehen aus einer saugfähigen Trägereinlage (Rohfilzpappe, Jutegewebe, Textilglasgewebe, Polyester, Vlies), getränkt mit Bitumen, z.T. auch Teer (in unterschiedlichen Anteilen) oder Mischungen beider Komponenten. Im allgemeinen werden mehrere Lagen Dachpappen übereinander gelegt und mit Klebemasse (Bitumen [Teer] mit Füllstoffen) verklebt.

Bezirksregie... 51 Köln

[1] Analytis Gesellschaft für Laboruntersuchungen bR, Ludwigshafenerstr. 1, 50389 Wesseling

Das altlastrelevante Gefährdungspotential von Dachpappen ist sowohl vom Aufbau der Dachpappe an sich (Tränkstoff) als auch von der Zusammensetzung der bei der Verlegung verwendeten Klebemittel abhängig.

Das Gefährdungspotential ergibt sich mit zunehmendem Teeranteil der verwendeten Additive aus der damit verbundenen Konzentrierung der z.T. krebserzeugenden Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK).
Man unterscheidet zwischen wiederverwertbarer „bituminöser Dachpappe" (< 1.000 mg PAK/kg) und sonderzuentsorgender „Teerpappe" (> 1.000 mg PAK/kg).

Unter bituminösen Stoffen versteht man laut chemischer Definition[1] Stoffe, die Bitumen, Teer und/oder Pech in irgendeinem Prozentsatz enthalten.

Da zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht feststeht, ob die Betriebshalle saniert oder abgebrochen werden soll, wurde die Dachhaut und die darunterliegenden Bimsdielen nicht beprobt. Eine Beprobung kann ggf. abbruchbegleitend erfolgen.

Aufgrund des Alters der Halle kann von Verunreinigungen durch PAK ausgegangen werden.

[1] Römpp Chemie Lexikon
Herausgeber: Prof. Dr. Falbe, Prof. Dr. Regnitz
9. Auflage, S. 442
Thieme Verlag

Bezirksregierung 51 Köln

ENG3HOR00283

2.2 Untersuchungsergebnisse

2.2.1 Holzuntersuchung

Holzabfälle können aufgrund der Vielfalt der im Bereich der Be- und Verarbeitung eingesetzten Hölzer und Materialien unterschiedlich belastet sein. Insbesondere die Behandlung mit Holzschutzmitteln stellt ein besonderes Gefahrenpotential dar.

Zur orientierenden Bewertung von Hölzern wurden die Anforderungen an die Entsorgung von Holzabfällen der LAGA vom 07.11.1997 herangezogen. Ausgehend von den Begriffen „nicht behandelt", „behandelt" sowie „mit und ohne schädliche Verunreinigungen" werden drei Gruppen definiert:

- Unbehandelte Holzabfälle (H 1)

  Naturbelassenes, d.h. lediglich mechanisch bearbeitetes, aber nicht verleimtes, beschichtetes, gestrichenes oder mit sonstigen Stoffen behandeltes Holz.
  LAGA Abfallschlüssel: 17201, 17202,17203, 17204

- Behandelte Holzabfälle ohne schädliche Verunreinigungen (H 2)

  Verleimte, beschichtete, lackierte, gestrichene und sonstige behandelte Holzabfälle ohne Holzschutzmittel.
  LAGA Abfallschlüssel: 17201, 17202, 17203, 17204

- Holzabfälle mit schädlichen Verunreinigungen

  Mit Holzschutzmitteln behandelte Holzabfälle, die Wirkstoffe wie Quecksilber-, Arsen-, Kupferverbindungen, Pentachlorphenol (PCP) und / oder Teeröle (PAK) enthalten.
  LAGA Abfallschlüssel: 17213, 17214

Nachfolgend sind in Tabelle 2 die Untersuchungsergebnisse den Zuordnungswerten zur Abgrenzung von Holzabfällen mit schädlichen Verunreinigungen gegenübergestellt.

Tab. 2: Gehalte der untersuchten Holzschutzmittel (HSM) in den untersuchten Holzproben [alle Angaben in mg/kg]

Holzschutzmittel	Zuordnungswert durch HSM schädlich verunreinigt (H 3)	P 5
Arsen	> 20	< 2
Kupfer	> 100	6
Quecksilber	> 1	0,08
Pentachlorphenol	> 5	< 0,5
Teeröle (Benz(a)pyren)	> 0,3	0,9

Bezirksregie... S1 Köln

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen wurden der Holzprobe erhöhte Gehalte an Teerölen (Benz(a)pyren) detektiert. Die Holzeinbauten der Betriebshalle sind daher als belastet (Holzabfälle mit schädlichen Verunreinigungen) einzustufen.

ENG3140/2002 83

Ewald Kühn GmbH & Co.
BV Lohmarer Straße, Köln

KÜHN Geoconsulting GmbH

2.2.2 Gußasphaltuntersuchung

Für die Bewertung der Wiedereinbaubarkeit bzw. Deponierung der Gußasphaltqualitäten wurde die LAGA-Richtlinie[1] herangezogen. Sie enthält technische Regeln für die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen (Technische Regeln Boden).

Zur Vereinheitlichung wurden Zuordnungswerte festgelegt, die unter Berücksichtigung des Gefährdungspotentials einen umweltverträglichen Einbau von Reststoffen ermöglichen.

Dabei werden mehrere Einbauklassen unterschieden, deren Einteilung auf Herkunft, Beschaffenheit und Anwendung nach Standortvoraussetzung basiert.

Wird bei der Untersuchung eine Schadstoffbelastung festgestellt, die oberhalb der Z 2 - Werte liegt, darf dieses Material nicht direkt Bauschuttrecyclinganlagen zugeführt werden, sondern ist entweder mit dem Ziel der Schadstoffreduzierung zu behandeln oder abzulagern. Werden die Z 2 - Werte unterschritten, kann das Material entsprechend der sich daraus ergebenden Einbauklasse aufbereitet und verwertet werden.

Tab. 3: Darstellung der einzelnen Einbauklassen mit dazugehörigen Zuordnungswerten

EINBAUKLASSE	ZUORDNUNGSWERT (als Obergrenze der Einbauklasse)
uneingeschränkter Einbau	Zuordnungswert 0 (Z 0)
eingeschränkter offener Einbau	Zuordnungswert 1 (Z 1)
eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen	Zuordnungswert 2[2] (Z 2)
Einbau/Ablagerungen in Deponien	
TA Siedlungsabfall Deponieklasse I	Zuordnungswert 3 (Z 3)
TA Siedlungsabfall Deponieklasse II	Zuordnungswert 4 (Z 4)
TA Abfall; Sonderabfalldeponie	Zuordnungswert 5 (Z 5)

Bezirksregierung 51 Köln

[1] LAGA Länderarbeitsgemeinschaft Abfall; Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen vom 05.09.1995

[2] Die Zuordnungswerte Z 2 stellen die Obergrenze für den Einbau von Bauschutt / Boden mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen dar. Dadurch soll der Transport von Inhaltsstoffen in den Untergrund und das Grundwasser verhindert werden. Maßgebend für die Festlegung ist das Schutzgut Grundwasser.

In der nachfolgenden Tabelle 4 sind die Zuordnungswerte für PAK im Feststoff dargestellt.

Tab. 4: Zuordnungswerte für PAK im Feststoff [mg/kg]

Parameter	Zuordnungswerte			
	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2
PAK n. EPA	1	10	15	20

*Im Einzelfall kann bis zu den in Klammern genannten Wert abgewichen werden

In der nachfolgenden Tab. 5 sind die Untersuchungsergebnisse dargestellt.

Tab. 5: Analyseergebnisse im Feststoff [mg/kg]:
PAK-Gehalte in mg/kg der untersuchten Bimsdielenproben
Überschreitung Z 0-Wert der LAGA-Richtlinie = *kursiv*
Z 1.1-Wert der LAGA-Richtlinie = unterstrichen
Z 1.2-Wert der LAGA-Richtlinie = fett
Z 2-Wert der LAGA-Richtlinie = **fett und unterstrichen**

Entnahmeort	Probe	Baustoff	PAK n. EPA
Betriebshalle, Nähe Waage	P 1	Gußaspaltplatte	14.800
Betriebshalle, Nähe Waage	P 2	Gußasphalt	153

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen weisen beide Gußasphaltproben mit **14.800 mg/kg** (P 1) und **153 mg/kg** (P 2) deutlich erhöhte PAK- Gehalte auf, die den Z 2-Wert der LAGA- Richtlinie deutlich überschreiten.

2.2.3 Beaufschlagte Bodenbeläge/ Bodenplatten

Zur Bewertung der ölbeaufschlagten Bodenbeläge wurde ebenfalls die LAGA- Richtlinie herangezogen (s. Kap. 2.2.2).

In der nachfolgenden Tab. 6 sind die Zuordnungswerte für MKW (Feststoff) der LAGA-Richtlinie dargestellt.

Tab. 6: Zuordnungswerte für MKW im Feststoff [in mg/kg]

Parameter	Zuordnungswerte			
	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2
MKW	100	300	500	1.000



ENE31401(00283

Nachfolgend in Tab. 7 sind die Untersuchungsergebnisse dargestellt.

Tab. 7: Analyseergebnisse im Feststoff (mg/kg):
MKW-Gehalte in mg/kg der untersuchten Feststoffproben
Überschreitung Z 0-Wert der LAGA-Richtlinie = *kursiv*
Z 1.1-Wert der LAGA-Richtlinie = unterstrichen
Z 1.2-Wert der LAGA-Richtlinie = **fett**
Z 2-Wert der LAGA-Richtlinie = **fett und unterstrichen**

Entnahmeort	Probe	Baustoff	MKW
Ehem. Maschinenstandort	P 3	Gußasphaltplatten	7100
Ehem. Maschinenstandort	P 4	Betonestrich	6600

Beide Materialproben zeigen mit **7.100 mg/kg** (P 3) bzw. **6.600 mg/kg** (P 4) stark erhöhte PAK-Gehalte, die den Z 2- Wert nach LAGA- Richtlinie deutlich überschreiten

2.3 Bewertung und weitere Vorgehensweise

2.3.1 Holzuntersuchung

Das nachgewiesenermaßen schadstoffbelastete Holz ist vor der geplanten Abriß-/Sanierungsmaßnahme zu separieren und getrennt in wasserdichten Containern zu lagern. Das Holz ist als besonders überwachungsbedürftiger Abfall unter der EAK- Abfallschlüsselnummer 170299 D1 sonderzuentsorgen.

2.3.2 Gußasphalt

Die gesamten Gußasphaltqualitäten sind vom übrigen Abbruch durch geeignete Verfahren (Abstemmen) zu separieren und gesondert zu lagern. Die Entsorgung des teerhaltigen Gußasphalts erfolgt unter der Abfallschlüsselnummer EAK 170301.

2.3.3 Beaufschlagte Bodenbeläge/ Bodenplatten

Grundsätzlich sind vor einer geplanten Abbruchmaßnahme ölbeaufschlagte Bauteile, wie Bodenplatten, mittels eines geeigneten Verfahrens zu separieren. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse empfehlen wir den Abbruch der gesamten Bodenplatte im Bereich der ehem. Maschinenstandorte (siehe Lageplan). Die belasteten Bodenplatten sind separat in wasserdichten Containern zu lagern. Das Material ist einer fachgerechten Verwertung/Entsorgung (EAK- Schlüsselnummer 170199 D1) zuzuführen, welche durch einen Entsorgungsnachweis zu belegen ist.

Bezirksregie... 51 Köln

Bei einer Sanierung der Gebäude zur Wiedernutzung besteht jedoch auch die Möglichkeit auf einer MKW-, und PAK- resistenten Folie einen neuen Bodenbelag aufzubringen. Diese Vorgehensweise ist mit der zuständigen Ordnungsbehörde abzustimmen.

3. Abbruchkonzept

Vor der eigentlichen Abbruchmaßnahme der vorhandenen oberirdischen Bauteile ist eine Entkernung und ein selektiver Rückbau mit gleichlaufender Entsorgung nach der Abfall- und Reststoffüberwachungsverordnung (AbfRestÜberwV) vom 3. April 1990 erforderlich.
Nach Durchführung der nachfolgend beschriebenen Arbeiten erfolgt eine baubegleitende Freigabe der Abbruchmaßnahme durch den Gutachter.

3.1 Entkernung und Entrümpelung

3.1.1 Freiräumen der Gebäude von Einrichtungsgegenständen, Einbauten und losen Materialien, Sortieren, sammeln und entsorgen nach den Kriterien der Verschrottung, Wiederverwertung und Verbringung auf einer zugelassenen Deponie.

3.1.2 Ausbau und Demontage von noch vorhandenen Fenstern, Fensterrahmen, Türen und Türrahmen aus Holz/ Metall und Lagerung in Containern.

3.1.3 Ausbau und Demontage sämtlicher Leichtbauzwischenwände, Holz, Gipskarton (ein Verbleib im mineralischen Bauschutt bleibt zu prüfen) und Dämmstoffe in getrennte Sammelcontainer.

3.1.4 Demontage der Neonröhren und Starter und getrennte Ablagerung in besonderen Behältern.

3.1.5 Demontage von Lampenkörpern und Verschrottung.

3.1.6 Demontage der freiliegenden E-Kabel und Entsorgung in Containern.

3.1.7 Demontage vorhandener Metall- und Stahleinbauten wie Gitterroste, Handläufe, Geländer, Stahlträger, Stahltüren (ausgenommen sind Brandschutztüren) u.a.

3.1.8 Demontage aller vorhandener Installationen.

3.1.9 Teilgefüllte Kleingebinde sind von einer Fachfirma ordnungsgemäß zu entsorgen.

3.2 Selektiver Abbruch der oberirdischen Gebäude

3.2.1 Abbruch der belasteten Holzeinbauten und getrennte Ablagerung in Containern zur fachgerechten Verwertung/Entsorgung.

Bezirksreg. 51 Köln

3.2.2 Rückbau, sortieren, getrennte Lagerung und Entsorgung der verschiedenen Restbaustoffe wie Betonabbruch, unbelastetes Holz, Stahlprofile und Bewehrungsstahl. Der bei der Abbruchmaßnahme anfallende Bauschutt ist ohne Fremdbestandteile einer Wiederverwertung zuzuführen.

3.2.3 Abbruch der Bodenbeläge aus teerhaltigem Gußasphalt und Gußasphaltplatten und Separierung zur fachgerechten Vewertung/Entsorgung.

3.2.4 Abbruch der ölbeaufschlagten Bodenplatte im Bereich der ehemaligen Maschinenstandorte, Separierung und fachgerechte Verwertung/Entsorgung.

3.3 Rückbau der Oberflächenversiegelung

3.3.1 Abbruch von ober- und unterirdischen Fundamenten.

3.4 Emissionen

3.4.1 Lärm

Zusätzlich zum Betriebslärm einer konventionellen Baustelle werden der Betriebslärm der Aushubgeräte sowie Emissionen durch den Baustellenverkehr (u.a. An- und Abtransport von Materialien) entstehen.

Beim Betrieb der Bauschuttaufbereitungsanlage ist eine zusätzliche Lärmquelle zu berücksichtigen.

3.4.2 Luft

Eine Belastung der Luft durch z.B. ausgasende Stoffe ist nach den vorliegenden Untersuchungen nicht zu erwarten.
Beim Abriß der Gebäude ist darauf zu achten, daß die Emissionen von Staubteilchen durch geeignete Maßnahmen, z.B. Wässerung, weitgehend unterbunden werden.

3.4.3 Wasser

Im Zuge des Abbruchs und des Aushubs ist nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen mit einer Beeinflussung von Ab- und/oder Grundwasser durch Schadstoffe nicht zu rechnen. Die Wässerung beim Abriß wird so dosiert, daß die Wassermengen von dem Bauschutt aufgenommen werden können. Es entstehen so keine zusätzlichen ggf. schadstoffbelasteten Abwässer.

Bezirksregier... 51 Köln

3.5 Arbeitssicherheit

Generell gelten für die Arbeiten auf der Baustelle die Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Richtlinien der Arbeitssicherheit.
In diesem Zusammenhang sind u.a. zu nennen die Unfallverhütungsvorschrift - Allgemeine Vorschriften (VBG 1), die UVV - Bauarbeiten (VBG 37) sowie die Richtlinien für Arbeiten in kontaminierten Bereichen (ZH 1/183) der Tiefbauberufsgenossenschaft.

Im einzelnen werden folgende für den Arbeitsschutz relevanten Maßnahmen eingehalten:

- der Rückbau und die Entsorgung asbesthaltiger Materialien werden unter Einhaltung der Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 519) vor Abbruch der Gebäude von einer behördlich zugelassenen Fachfirma durchgeführt.

- das Abtragen der Dachisolierungen aus Dachpappe von Hand ist unter Personalsicherung mittels Hosengurt sowie Fang- und Laufseilen auszuführen.

Sämtliche Abriß-, Aushub- und Verladearbeiten werden gemäß Unfallverhütungsvorschriften - Bauarbeiten (VBG 37), im besonderen gemäß den zusätzlichen Bestimmungen dieser Vorschrift für Abbrucharbeiten und Arbeiten in Baugruben und Gräben sowie an und vor Erd- und Felswänden, durchgeführt.
Für den persönlichen Schutz des Baustellenpersonals sind bei den Arbeiten generell Schutzhelm, -schuhe und -handschuhe zu tragen.

Bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen bzw. in Bereichen mit Kontaminationsverdacht sind in Anlehnung an die ZH 1/183 Schutzkleidung und Atemschutz vorzuhalten.

In diesem Zusammenhang wird zudem sichergestellt, daß das in kontaminierten Bereichen bzw. in Bereichen mit Kontaminationsverdacht arbeitende Personal die Anforderungen der notwendigen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen (z.B. G 26 - Atemschutzgerättauglichkeit) erfüllt.

Bezirksregierung 51 Köln

4. Verwertung/Entsorgung

Beim Rückbau der Gebäude im Bereich des D8- Geländes Longericher Straße in Köln-Nippes fallen nach derzeitigem Kenntnisstand folgende Materiallen an, die einer Entsorgung bzw. Wiederverwertung zuzuführen sind:

- Holz, belastet
- Stahl- und Metallschrott
- Bauschutt, belastet und unbelastet
- Baumischabfälle.
- Dachpappen bituminös, ggf. teerhaltig

5. Kubaturschätzung

Die nachfolgend aufgeführte Kubaturschätzung bezieht sich auf die im Rahmen der Ortsbegehung festgestellten schadstoffbelasteten Baustoffe.

5.1 Belastetes Holz

Das belastete Holz in der Betriebshalle nimmt insgesamt eine Fläche von **ca. 90 m²** ein. Bei einer durchschnittlichen Stärke von 0,025 m ergibt sich bei einem spez. Gewicht von 0,8 t/m³ für die zu entsorgenden Hölzer eine Kubatur von **ca. 1,8 t.**

5.2 Gußasphalt

Die Fläche an teerhaltigem Gußasphalt im Hallenmittelgang und den Rolltorzufahrten liegt bei ca. **1.405 m²**. Daraus ergibt sich nach den festgestellten Mächtigkeiten von ca. 0,03 m eine Tonnage von ca. **93 t.**

Die Gußasphaltplatten erstrecken sich über eine Fläche von **ca. 2.500 m²**. Hieraus ergibt sich bei den festgestellten Mächtigkeiten von 0,025 m eine Tonnage von **ca. 138 t.**

5.3 Belastete Bodenbeläge/Bodenplatte

Der MKW- belastete Betonestrich erstreckt sich über eine Fläche von ca. 90 m². Bei einer vermuteten Mächtigkeit der Bodenplatte von 0,3 m ergibt sich bei einem spez. Gewicht von 2,5 t/m³ eine Tonnage von **ca. 68 t.**

Bezirksregierung 51 Köln

6. Schlußbemerkung

Die Materialproben wurden als Stichproben für die auf dem Gelände vorhandene Bausubstanz entnommen. Weitere Fundstellen in unzugänglichen bzw. verdeckten Bereichen (Zwischenwände, Lüftungsschächte etc.) sind vom Grundsatz her möglich und baubegleitend bei den Abbruch- und Sanierungsarbeiten zu erfassen.

Bonn, den 07. November 2000

Dipl. Geogr. Jörg Voelkel

ppa. Dipl.-Ing. Jörg Kimich

Anlagen: 1. Lageplan
2. Analyseergebnisse

Ø 3 x Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH & Co.
z. Hd. Herrn Rekittke
Mühlenbach 20- 24
50676 Köln

Bezirksregierung Köln 51

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 4

Nr. 11350 0452836

Diese Ausfertigung (gelb) ist mit der Unterschrift des Entsorgers im Nachweisbuch des Beförderers abzuheften.

Abfallbezeichnung[1)]

Kohlenteerhaltige Bitumengemische

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170301	[illegible]	15,52

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
06.12.06	06.12.06	06.12.06

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
Ludwig Hohr GmbH & Co KG Müllenbach 20 - 24 50676 Köln	Bocher + Monat Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	Dureer Dep. Pfarrer Plewes Str 52353 Hürtgenwald
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

DVH Longericher Str., Köln

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/8 28 23-0, Telefax 0571/8 28 23 23;
60233 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/97 20 25-97+98, Telefax 069/72 72 46
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 13, Telefon 040/30 30 05-33+34, Telefax 040/33 77 23
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/21 40 63, Telefax 0228/21 40 64
04317 Leipzig, Kippenstr. 42, Telefon 0341/25 61 40, Telefax 0341/256 19 07
10553 Berlin, Beusselstr. 44 H (Gleisseite), Telefon 030/39 73 46 22, Telefax 030/39734699

Deponie Horm
-
ext. Faktura (Eingang)
Wiegeschein-Nr.: 289551 / 1

DDG
DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT MBH

Leistungsdatum
06.12.2006

Transporteur 735501
Becker & Mandt GmbH

Antwerpener Straße 8
53842 Troisdorf

KFZ: SU-BM 1080

Erzeuger/Empfänger 285159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE3HOR00283 Bearb.-Nr.: 135418
BGL: 113500452836
Herkunft: Köln

Stoffart: 170301 kohlenteerhaltige Bitumengemische

Brutto: 33,4200 t (Nr. 73647 08:43)
Tara: 17,9000 t (Nr. 73655 09:00)

Netto: 15,5200 t

Menge: 15,5200 T
Schüttgewicht:

Grundpreis:

Ab-/Zuschlag:

Nettobetrag:
MWSt:

Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag:1670/1 Debitor: 4401231630 Lager:(//)
Externer Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Wir bestätigen mit Aushändigung dieses Beleges die An-/Auslieferung.

Unterschrift Kunde

DDG mbH

Unterschrift Wäger
(Antenbrink)

VS 04/2004

Gewichte aus geeichtem Wiegesystem können eingesehen werden.

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 5

Nr. 11350 0452835

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1]

Kohlenschlacke

Abfallschlüssel[1]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
190101	[illegible]	23,48

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
[illegible]	[illegible]	[illegible]
Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
16.12.16	16.12.16	16.12.16
Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
[illegible]	Becker + Mondt GmbH & Co. KG Antweilerstr. 8 53842 Troisdorf	Dürener Dep. Peter Pleuß Str. [illegible] Hürtgenwald
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

RVH Langerich Str., Köln

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG
Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/82823-0, Telefax 0571/82823
60323 Frankfurt/M, Telemannstr. 13, Telefon 069/972025-97+98, Telefax 069/727298
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30393805-33+34, Telefax 040/327725
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefax 0228/224050, Telefax 0228/261540
04317 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefon 0341/2561451-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/3973452-22, Telefax 030/39734699

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0452836

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

15,52

Erzeugernummer | **Beförderernummer** | **Entsorgernummer**

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)

06.12.06

Firmenname, Anschrift

Firmenname, Anschrift

Bacher + Monat
Anlagenbau GmbH
53842 Troisdorf

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel) | **Beförderernummer** (2. Transportwechsel) | **Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift) | **Beförderer** (nur Name, Anschrift) | **Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1061, Telefon 0571/8923-0, Telefax 0571/892333
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/97207-0, Telefax 069/72 2286
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/3038305-33+34, Telefax 040/33 77 39
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/216440
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/25145-10+11, Telefax 0341/25184 97
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Gardmarkt), Telefon 030/39734622, Telefax 030/39734699

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 5

Nr. 11350 0452823

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

Erzeugernummer | **Beförderernummer** | **Entsorgernummer**

E 3 8 2 5 3 2 0 0

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)

Firmenname, Anschrift

Firmenname, Anschrift

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel) | **Beförderernummer** (2. Transportwechsel) | **Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift) | **Beförderer** (nur Name, Anschrift) | **Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/8 28 23 0, Telefax 0571/8 28 23 23
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/97 20 35-97+98, Telefax 069/72 72 95
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30 38 05-33+34, Telefax 040/33 77 28
53113 Bonn, Kaiserstr. 13, Telefon 0228/72 40 50, Telefax 0228/76 15 40
04317 Leipzig, Kupferbergstr. 12, Telefon 0341/7 81 45-10+11, Telefax 0341/7 61 94 07
10553 Berlin, Seusslerstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/39 73 42 22, Telefax 030/39 73 46 99

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 5

Nr. 11350 0452821

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

12,6

Erzeugernummer

Beförderernummer

E 3 2 8 3 2 0 0

Entsorgernummer

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

06.12.06

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

06.12.06

Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)

06.12.06

Firmenname, Anschrift

Firmenname, Anschrift

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)

Beförderernummer (2. Transportwechsel)

Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
33372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/8283-0, Telefax 0571/828323
60323 Frankfurt/M, Telemannstr. 13, Telefon 069/97 20 25-97+98, Telefax 069/7322 96
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30 3805-33+34, Telefax 040/3377 72
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 02 28/22 40 50, Telefax 02 28/76 16 40
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 03 41/26 145-10+11, Telefax 03 41/261 94 07
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/39 73 46 22, Telefax 030/39 73 46 99

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 5

Nr. 11350 7452820

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

13,72

Erzeugernummer | **Beförderernummer** | **Entsorgernummer**

F 3 3 2 8 3 2 0 0

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)

05.12.06

Firmenname, Anschrift | **Firmenname, Anschrift** | **Firmenname, Anschrift**

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel) | **Beförderernummer** (2. Transportwechsel) | **Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift) | **Beförderer** (nur Name, Anschrift) | **Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
33332 Gütersloh, Postfach 1251, Telefon 05241/8090-0, Telefax 05241/809-240
60323 Frankfurt/M., Telefon 069/97 20 05-0, Telefax 069/97 20 05-97
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30 38 05-33+34, Telefax 040/33771284
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/72 40 50, Telefax 0228/726164
04317 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefon 0341/261 45-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N Q (Großmarkt), Telefon 030/39734532, Telefax 030/39734599

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 5

Nr. 11350 9452811

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Kohlenwasserstoffhaltige Emulsionsgemische

Abfallschlüssel[1)]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
13 01 10*	[illegible]	21,600

Erzeugernummer	**Beförderernummer**	**Entsorgernummer**
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
19.12.06	19.12.06	19.12.06

Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
[signature]	[signature]	[signature]

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

[illegible]

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	**Beförderernummer** (2. Transportwechsel)	**Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1061, Telefon 0571/8283-0, Telefax 0571/8283333
60323 Frankfurt/M, Telemannstr. 13, Telefon 069/972025-97+98, Telefax 069/7272986
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/303805-33+34, Telefax 040/33773299
53113 Bonn, Käsenstr. 15, Telefon 0228/224058, Telefax 0228/216540
04317 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefon 0341/2614510+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/3973482-22, Telefax 030/3973499

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 5

Nr. 11350 0452810

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Kohlenteerhaltige Bitumenpappe

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170301	[illegible]	17,460

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
05.12.06	[illegible]	05.12.06

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
Ewald Hub GmbH & Co. KG Hubbeerstr. 20-24 [illegible]	Colling Transport GmbH [illegible] [illegible]	Duisburger Dep GmbH [illegible] Hüttenstr. [illegible] Hürth

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
[signature]	[signature]	[signature]

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

EVH [illegible] BMLC 741

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1281, Telefon 0571/8382323-0, Telefax 0571/8382323
60323 Frankfurt/M, Telemannstr. 13, Telefon 069/972025-97+98, Telefax 069/727296
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/3038305-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/2616 40
04317 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefon 0341/26145-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 H-O (Großmarkt), Telefon 030/39734622, Telefax 030/39734699

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 5

Nr. 11350 3452822

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

22,18

Erzeugernummer

Beförderernummer

E38783209

Entsorgernummer

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)

Firmenname, Anschrift

Firmenname, Anschrift

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)

Beförderernummer (2. Transportwechsel)

Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
33372 Minden, Postfach 1261, Telefon 05 71/8 28 23-0, Telefax 05 71/8 28 23 23
60323 Frankfurt/M., Telefonweg 13, Telefon 069/97 20 35-37+38, Telefax 069/72 72 96
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30 30 05-33+34, Telefax 040/33 77 28
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/22 40 50, Telefax 0228/26 16 40
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/26 45 10+11, Telefax 0341/26 19 407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/39 73 46 22, Telefax 030/39 73 46 99

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0452812

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

Erzeugernummer | **Beförderernummer** | **Entsorgernummer**

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)

Firmenname, Anschrift | **Firmenname, Anschrift** | **Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel) | **Beförderernummer** (2. Transportwechsel) | **Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift) | **Beförderer** (nur Name, Anschrift) | **Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
33372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/8928 23-0, Telefax 0571/8928323
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/972025-97+98, Telefax 069/7272196
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/303805-33+34, Telefax 040/3377231
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/251640
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/2614510+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 H-Q (Großmarkt), Telefon 030/39734622, Telefax 030/39734699

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

„ Blatt (5)

Nr. 11350 0452809

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Kabelverbindungen mit Kunststoffmantel

Abfallschlüssel[1)]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
170204	[illegible]	17,780

Erzeugernummer	**Beförderernummer**	**Entsorgernummer**
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
05.12	12.12.06	05.12.06

Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
Ewald Hüller GmbH & Co. KG Hüllenbach 20-24 [illegible]	Colling Transport GmbH [illegible]	Dürener Dep. GmbH Pierre Pleuer Str 52353 Hürtgenwald

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
[signature]	[signature]	[signature]

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

BVH Ewald Hüller GmbH & Co. KG BMLC 74

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	**Beförderernummer** (2. Transportwechsel)	**Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1761, Telefon 0571/93823-0, Telefax 0571/938233
60323 Frankfurt/M., Turmanstr. 13, Telefon 069/97 20 25-97+98, Telefax 069/7272799
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30 38 05-33+34, Telefax 040/33772
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 02 28/22 40 50, Telefax 02 28/23 18 40
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon (03 41) 26 45-10+11, Telefax (03 41) 2618407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 H-Q (Großmarkt), Telefon 030/39734622, Telefax 030/39734699

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 5

Nr. 11350 0452819

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

19,56

Erzeugernummer | **Beförderernummer** | **Entsorgernummer**

E3828320 0

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)

05.12.06 | 05.12.06 | 05.12.06

Firmenname, Anschrift

Firmenname, Anschrift

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel) | **Beförderernummer** (2. Transportwechsel) | **Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift) | **Beförderer** (nur Name, Anschrift) | **Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG
Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1761, Telefon 0571/8283-0, Telefax 0571/8283233
60323 Frankfurt/M, Telemanstr. 12, Telefon 069/972035-97+98, Telefax 069/7272195
20095 Hamburg, Möckebergstr. 11, Telefon 040/303805-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/261540
04317 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefon 0341/261 45-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 H-O (Großmarkt), Telefon 030/39734622, Telefax 030/39734699

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0452813

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
		21,36

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
	05.12.06	05.12.06

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

BMLC 74

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/8283-0, Telefax 0571/828328
60322 Frankfurt/M., Telemanstr. 18, Telefon 069/97203-0, Telefax 069/7272799
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/303805-33+34, Telefax 040/3377733
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/216140
04107 Leipzig, Käppelbergstr. 12, Telefon 0341/2618545-10+11, Telefax 0341/2618407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-O (Großmarkt), Telefon 030/39734622, Telefax 030/39734699

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 5

Nr. 11350 0452824

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Kohlenwasserstoffhaltiger Abfall

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
1 3 0 2 0 1	[illegible]	20,84

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
05.12.96	05.12.96	05.12.96

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
[signature]	[signature]	[signature]

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

BVH Langericht Fr. Halle
3M 1088

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
33372 Minden, Postfach 1761, Telefon 0571/8328-0, Telefax 0571/8328233
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/972925-97+98, Telefax 069/72729
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/3038305-33+34, Telefax 040/33774
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/218840
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/2614510+11, Telefax 0341/2618407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/3973462-22, Telefax 030/39734699

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 5

Nr. 11350 0452836

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

15,04

Erzeugernummer | **Beförderernummer** | **Entsorgernummer**

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)

06.12.06

Firmenname, Anschrift

Firmenname, Anschrift

Bachert Mondt
Antweiler Str. 2
53879 Trisdorf

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel) | **Beförderernummer** (2. Transportwechsel) | **Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift) | **Beförderer** (nur Name, Anschrift) | **Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
33272 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/9383-0, Telefax 0571/9383838
60325 Frankfurt/M., Telefax 069/7137-205, Telefax 069/7137206
20095 Hamburg, Ballindamm 17, Telefon 040/33705-0, Telefax 040/33772
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/22 40 90, Telefax 0228/215140
04317 Leipzig, Nippanberger. 12, Telefon 0341/2614540, Telefax 0341/2614507
10553 Berlin, Beusselstr. 44 HQ (Großmarkt), Telefon 030/3973 4622, Telefax 030/3973 4699

Deponie Horm
-
ext. Faktura (Eingang)
Wiegeschein-Nr.: 289551 / 1

DDG
DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT MBH

Leistungsdatum
06.12.2006

Transporteur 735501
Becker & Mandt GmbH

Antwerpener Straße 8
53842 Troisdorf

KFZ: SU BM 1080

Erzeuger/Empfänger 285169
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE3HOR00283 Bearb.-Nr.: 135418
BGL: 113500452836
Herkunft: Köln

Stoffart: 170301 Kohlenteerhaltige Bitumengemische

Brutto: 33,4200 t (Nr. 73647 08:43)
Tara: 17,9000 t (Nr. 73665 09:00)

Grundpreis:

Ab-/Zuschlag:

Netto: 15,5200 t

Nettobetrag:
MWSt:

Menge: 15,5200 T
Schüttgewicht:

Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag:1670/1 Debitor: 4401231630 Lager:(/)*
Externer
Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Wir bestätigen mit Aushändigung dieses Beleges die An-/Auslieferung.

Unterschrift Kunde

DDG mbH

Unterschrift Wäger
(Antenbrink)

Deponie Horm
Pfarrer-Pleus-Str. 48
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-9494-0
Fax 02429-9494-25

HRB 1064
Amtsgericht Düren
Sitz: Düren

Dieser Beleg ist nur gültig, wenn er vom Wägesystem mit Schnitt versehen ist.

WS 04/2004

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0452835

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Kabelabfälle mit Buntmetallanteilen

Abfallschlüssel[1)]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
170411	[illegible]	23,43

Erzeugernummer	**Beförderernummer**	**Entsorgernummer**
[illegible]	[illegible]	3[illegible]

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
16.4.16	16.4.16	19.4.16

Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
[illegible]	Becker + Mondt GmbH Antweiden 54, 8 51342 Lindlar	Dürener Dep [illegible]

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
[signature]	[signature]	[signature]

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

[illegible]

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	**Beförderernummer** (2. Transportwechsel)	**Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/82823-0, Telefax 0571/882823
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/97 20 25-97+98, Telefax 069/727236
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30 38 05 33+34, Telefax 040/3377239
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/22 40 50, Telefax 0228/261840
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/26145-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 H-Q (Großmarkt), Telefon 030/39734622, Telefax 030/39734699

Deponie Horm
-
ext. Faktura (Eingang)
Wiegeschein-Nr.: 289550 / 1

DDG
DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT MBH

Leistungsdatum
06.12.2006

Transporteur 735501
Secker & Mandt GmbH

Antwerpener Straße 8
53842 Troisdorf

KFZ: SU BM 1050

Erzeuger/Empfänger 285159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE3HOR00283 Bearb.-Nr.: 135419
BGL: 113500452835
Herkunft: Köln

Stoffart: 170301 kohlenteerhaltige Bitumengemische

Brutto: 40,6800 t (Nr. 73649 08:37)
Tara: 17,2000 t (KFZ-Vorbelegung)

Netto: 23,4800 t

Menge: 23,4800 T
Schüttgewicht:

Grundpreis:
Ab-/Zuschlag:
Nettobetrag:
MWSt:
Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag:1670/1 Debitor: 4401231630 Lager:
Externer Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Wir bestätigen mit Aushandigung dieses Beleges die An-/Auslieferung.

04/2004

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0452821

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

, 16

Erzeugernummer

Beförderernummer

E 2 32 8 32 0 0

Entsorgernummer

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

06.10.06

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

06.10.06

Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)

06.10.06

Firmenname, Anschrift

Firmenname, Anschrift

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)

Beförderernummer (2. Transportwechsel)

Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
33372 Minden, Postfach 1260, Telefon 0571/18323-0, Telefax 0571/18323-33
60322 Frankfurt/M., Telefon 069/97205-0, Telefax 069/7272706
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/303805-33+34, Telefax 040/3377124
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/22 40 50, Telefax 0228/26 16 40
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/261 45-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N/Q (Großmarkt), Telefon 030/39734632, Telefax 030/39734699

Deponie Horm
-
ext. Faktura (Eingang)
Wiegeschein-Nr.: 289573 / 1

DDG
DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT MBH

Leistungsdatum
06.12.2006

Transporteur 735501
Becker & Mandt GmbH

Antwerpener Straße 3
53842 Troisdorf

KFZ: SU BM 1050

Erzeuger/Empfänger 285159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE3HOR00283 Bearb.-Nr.: 135418
BGL: 113500452621
Herkunft: Köln

Stoffart: 170301 kohlenteerhaltige Bitumengemische

Brutto: 30,1400 t (Nr. 73698 12:05)
Tara: 17,8800 t (KFZ-Vorbelegung)

Netto: 12,2600 t

Menge: 12,2600 T
Schüttgewicht:

Grundpreis:

Ab-/Zuschlag:

Nettobetrag:
MWSt:

Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag:1670/1 Debitor: 4401231630 Lager:(//)H

Externer
Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Wir bestätigen mit Aushändigung dieses Beleges die An-/Auslieferung.

Unterschrift Kunde

DDG mbH

Unterschrift Wäger
(Antenbrink)

Deponie Horm
Planer-Pleus-Str. 46
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-9494-0
Fax: 02429-9494-26

HRB 1064
Amtsgericht Düren
Sitz: Düren

Gewichte aus geeichtem Messsystem können angesehen werden.

WS 04/2004

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 1452823

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | Entsorgungsnachweis-Nummer | Menge in t

Erzeugernummer | Beförderernummer | Entsorgernummer

Beförderernummer: E382S32C01

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr) | Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) | Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)

Firmenname, Anschrift

Firmenname, Anschrift

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel) | Beförderernummer (2. Transportwechsel) | Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) | Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) | Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift) | **Beförderer** (nur Name, Anschrift) | Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/8 28 23, o. Telefax 0571/8 28 23 23
60325 Frankfurt/M., Telefax 0 69/7 97 20 25 - 97 + 98, Telefax 0 69/7 12 96
20095 Hamburg, Alsterufer 13, Telefon 0 40/2 80 00 - 0, Telefax 0 40/33 77 24
53113 Bonn, Königstr. 46, Telefon 02 28/72 40 50, Telefax 02 28/26 18 46
04317 Leipzig, Koppenhofstr. 12, Telefon 03 41/2 61 45 10 + 11, Telefax 03 41/2 61 94 07
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 0 30/3 97 34 67 2, Telefax 0 30/3 97 34 69 9

Deponie Horm
-
ext. Faktura (Eingang)
Wiegeschein-Nr.: 289572 / 1

DDG
DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT mbH

Leistungsdatum
06.12.2006

Transporteur 735501
Becker & Mandt GmbH

Antwerpener Straße 8
53842 Troisdorf

KFZ: SU BM 1050

Erzeuger/Empfänger 285159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE3HOR00283 Bearb.-Nr.: 135418
BGL: 113500452623
Herkunft: Köln

Stoffart: **170301** <ohlenteerhaltige Bitumengemische

Brutto: 37,1800 t (Nr. 73697 12:02)
Tara: 17,2000 t (KFZ-Vorbelegung)

Netto: 19,9800 t

Menge: 19,9800 T
Schüttgewicht:

Grundpreis:

Ab-/Zuschlag:

Nettobetrag:
MWSt:

Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag:1670/1 Debitor: 4401231630 Lager:(/)
Externer
Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Wir bestätigen mit Aushändigung dieses Beleges die An-/Auslieferung.

Unterschrift Kunde

DDG mbH

Unterschrift Wäger
(Antenbrink)

geeichten Wiegesystem ermittelt. Kann eingesehen werden.

WS 04/2004

Deponie Horm
ext. Faktura (Eingang)
Wiegeschein-Nr.: 289
Transporteur
Becker & Mandt GmbH
Antwerpener Straße 8
53842 Troisdorf
KFZ: SU BM 1050
Stoffart: 170301
Brutto: 36,7600 t
Tara: 17,2000 t
Netto: 19,5600 t
Menge:
Schüttgewicht:
Infotext: Auftrag:167
Externer
Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:
Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung
Unterschrift Kunde
Deponie Horm
Pfarrer-Pleus-Str. 46
52393 Hürtgenwald
Tel. 02429-9
Fax 02429-9
WS 04/2004

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 5

Nr. 11350 7452820

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

13,72

Erzeugernummer

Beförderernummer

F382320,0

Entsorgernummer

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

25.10.06

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

25.10.06

Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)

25.10.06

Firmenname, Anschrift

Firmenname, Anschrift

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)

Beförderernummer (2. Transportwechsel)

Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1291, Telefon 0571/82823-0, Telefax 0571/82823
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/972025-97+98, Telefax 069/7172786
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/3803805-33+34, Telefax 040/3377288
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/7616640
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/7315145-10+11, Telefax 0341/2618407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 H/G (Gardemarkt), Telefon 030/39734622, Telefax 030/39734699

Deponie Horm
-
ext. Faktura (Eingang)
Wiegeschein-Nr.: 289510 / 1

DDG
DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT MBH

Leistungsdatum
05.12.2006

Transporteur 735501
Becker & Mandt GmbH

Antwerpener Straße 8
53842 Troisdorf

Erzeuger/Empfänger 285159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE3HOR00283 Bearb.-Nr.: 135418
BGL: 113500452820
Herkunft: Köln

KFZ: SU BM 1050

Stoffart: 170301 Kohlenteerhaltige Bitumengemische

Brutto: 30,9200 t (Nr. 73561 12:06)
Tara: 17,2000 t (KFZ-Vorbelegung)

Grundpreis:

Ab-/Zuschlag:

Netto: 13,7200 t

Nettobetrag:
MWSt:

Menge: 13,7200 T
Schüttgewicht:

Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag:1670/1 Debitor: 4401231630 Lager: //0
Externer
Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Unterschrift Kunde

Wir bestätigen mit Aushändigung dieses Beleges die An-/Auslieferung.

DDG mbH

Unterschrift Wäger
(Antenbrink)

Deponie Horm
Pfarrer-Preus-Str. 46
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-9494-0
Fax 02429-9494-25

HRB 1064
Amtsgericht Düren
Sitz: Düren

Dieser Beleg wurde auf geeichtem Wiegesystem Typ Kronen eingesehen werden.

WS 04/2004

Deponie Horm
-
Lieferschein (Eingang)
Wiegeschein-Nr.: 289510

Transporteur
Colling Transporte

Sindorfer Straße 55
50189 Elsdorf

KFZ: BM LC 74

Stoffart: 170301

Brutto: 32,7600 t (N
Tara: 15,3000 t (K

Netto: 17,4600 t

Menge:
Schüttgewicht:

Infotext: Auftrag:
Externer
Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung

Unterschrift Kunde

Deponie Horm
Pfarrer-Preus-Str. 46
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429
Fax 02429

WS 04/2004

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 5

Nr. 11350 0452811

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Kunststoffe, abgetrennte Fremdmaterialien

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170203	[illegible]	21,020

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
05.12.06	05.12.06	13.12.06

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
[signature]	[signature]	[signature]

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

[illegible]

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
33272 Minden, Postfach 1251, Telefon 0571/82933-0, Telefax 0571/8293333
60323 Frankfurt/M, Telemannstr. 13, Telefon 069/972025-97+98, Telefax 069/7272316
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/303805-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/26164
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/2614510+11, Telefax 0341/2618407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 H-Q (Großmarkt), Telefon 030/39734622, Telefax 030/39734699

Deponie Horm
-
Lieferschein (Eingang)
Wiegeschein-Nr.: 289515 / 1

DDG
DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT MBH

Leistungsdatum
05.12.2006

Transporteur 545242
Colling Transporte

Sindorfer Straße 55 A
50189 Elsdorf

KFZ: BM LC 88

Erzeuger/Empfänger 285159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE3HOR00283 Bearb.-Nr.: 135418
BGL: 113500452814
Herkunft: Köln

Stoffart: 170301 Kohlenteerhaltige Bitumengemische

Brutto: 36,4800 t (Nr. 73580 12:43)
Tara: 14,8800 t (KFZ-Vorbelegung)

Netto: 21,6000 t

Menge: 21,6000 T
Schüttgewicht:

Grundpreis:

Ab-/Zuschlag:

Nettobetrag:
MWSt:

Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag:/ Lager: //
Externer
Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Unterschrift Kunde

Wir bestätigen mit Aushändigung dieses Beleges die An-/Auslieferung.

DDG mbH

Unterschrift Wäger
(Antenbrink)

Deponie Horm
Pfarrer-Pleus-Str. 48
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-9494-0
Fax 02429-9494-26

HRB 1064
Amtsgericht Düren
Sitz: Düren

Gewichtsaufgabe geeichtes Wägesystem, kann eingesehen werden.

WS 04/2004

Deponie Horm
-
ext. Faktura (Eingan
Wiegeschein-Nr.: 289

Transporteur
Becker & Manor GmbH

Antwerpener Straße 6
53842 Troisdorf

KFZ: SU BM 1050

Stoffart: 170301

Brutto: 39,9800 t
Tara: 17,2000 t

Netto: 22,7800 t

Menge:
Schüttgewicht:

Infotext: Auftrag:167
Externer
Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:
Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung

Unterschrift Kunde

Deponie Horm
Pfarrer-Pleus-Str. 48
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-
Fax 02429-

WS 04/2004

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 5

Nr. 11350 0452810

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Katalysatoren keramisch Edelmetallgehalt

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
161701	[illegible]	17,460

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
05.12.06	05.12.	05.12.06

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
Gerald Hu[illegible] GmbH & Co. KG Hu[illegible]straße 20 [illegible]	Rolling Transport GmbH [illegible]	Duisburger Zinn GmbH [illegible] Straße 3 Hürth

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
[signature]	[signature]	[signature]

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

PVH K[illegible] [illegible] BMLC 741

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/8382323-0, Telefax 0571/8382333
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/972025-97+98, Telefax 069/7272795
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/3038305-33+34, Telefax 040/33772599
53113 Bonn, Kasernstr. 15, Telefax 02228/2240450, Telefon 02228/7616-40
04317 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefon 0341/25145-10+11, Telefax 0341/25194-07
10553 Berlin, Beusselstr. 44 HQ (Großmarkt), Telefon 030/39734622, Telefax 030/39734699

Deponie Horm

Lieferschein (Eingang)

Wiegeschein-Nr.: 289516 / 1

DDG

DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT MBH

Leistungsdatum
05.12.2006

Transporteur 545242
Colling Transporte

Sindorfer Straße 55 A
50189 Elsdorf

KFZ: BM LC 74

Erzeuger/Empfänger 285159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE3HOR00283 Bearb.-Nr.: 135418
~~BGL: 113504528l0~~
Herkunft: Köln

Stoffart: 170301 kohlenteerhaltige Bitumengemische

Brutto: 32,7600 t (Nr. 73581 12:46)
Tara: 15,3000 t (KFZ-Vorbelegung)

Grundpreis:

Ab-/Zuschlag:

Netto: 17,4600 t

Nettobetrag:
MWSt:

Menge: 17,4600 T
Schüttgewicht:

Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag: Lager:(//) Beh:23.05.05
Externer
Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Wir bestätigen mit Aushandigung dieses Beleges die An-/Auslieferung.

Unterschrift Kunde

DDG mbH

Unterschrift/Wäger
(Antenbrink)

WS 04/2004

Deponie Horm Tel. 02429-9494-0 HRB 1064
Horm-Pleus-Str. 46 Fax 02429-9494-25 Amtsgericht Düren
52393 Hürtgenwald Sitz: Düren

Original liegt im Waagesystem zur Kontrolle eingesehen werden.

Deponie Horm
Lieferschein (Eingang)
Wiegeschein-Nr.: 2895
Transporteur
Colling Transporte
Sindorfer Straße 55 A
50189 Elsdorf
KFZ: BM LC 68
Stoffart: 170301
Brutto: 36,4800 t
Tara: 14,8800 t
Netto: 21,6000 t
Menge:
Schüttgewicht:
Infotext: Auftrag:
Externer
Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:
Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung
Unterschrift Kunde
WS 04/2004
Deponie Horm Tel. 02429-9
52393 Hürtgenwald

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 5

Nr. 11350 3452822

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

22,18

Erzeugernummer

Beförderernummer

E32532

Entsorgernummer

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)

Firmenname, Anschrift

Firmenname, Anschrift

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

PVH

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)

Beförderernummer (2. Transportwechsel)

Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG
Bestell-Nr. 450
32423 Minden, Postfach 1260, Telefon 0571/88203-0, Telefax 0571/8820323
40233 Frankfurt/M., Hansaallee 151, Telefon 069/9705-0, Telefax 069/7272596
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/303405-43+44, Telefax 040/3371736
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/72400-50, Telefax 0228/216140
04317 Leipzig, Kopenhagener Str. 12, Telefon 0341/21145-10+11, Telefax 0341/3618407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/39734472, Telefax 030/39734699

Deponie Horm
-
ext. Faktura (Eingang)
Wiegeschein-Nr.: 289527 / 1

DDG

DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT MBH

Leistungsdatum
05.12.2006

Transporteur 735501
Becker & Mandt GmbH

Antwerpener Straße 8
53842 Troisdorf

KFZ: SU BM 1050

Erzeuger/Empfänger 285159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE3HOR00283 Bearb.-Nr.: 135416
BGL: 113500452822
Herkunft: Köln

Stoffart: 170301 kohlenteerhaltige Bitumengemische

Brutto: 39,9800 t (Nr. 73607 14:47)
Tara: 17,2000 t (KFZ-Vorbelegung)

Netto: 22,7800 t

Menge: 22,7800 T
Schüttgewicht:

Grundpreis:
Ab-/Zuschlag:
Nettobetrag:
MWSt:
Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag:1670/1 Debitor: 4401231630 Lager: [illegible]
Externer
Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Unterschrift Kunde

Wir bestätigen mit Aushändigung dieses Beleges die An-/Auslieferung.

DDG mbH

Unterschrift Wäger
(Antenbrink)

Deponie Horm
Pfarrer-Pleus-Str. 46
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-9494-0
Fax 02429-9494-25

HRB 1064
Amtsgericht Düren
Sitz: Düren

Text gilt als geeichtem Wägesystem eingesehen werden.

WS 04/2004

Deponie Horm
-
Lieferschein (Eingang)
Wiegeschein-Nr.: 289[illegible]

Transporteur
Colling Transporte

Sindorfer Straße 55
50189 Elsdorf

KFZ: BM LC 74

Stoffart: 170301

Brutto: 35,2800 t
Tara: 15,3000 t

Netto: 19,9800 t

Menge:
Schüttgewicht:

Infotext: Auftrag:
Externer
Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung

Unterschrift Kunde

Deponie Horm
Pfarrer-Pleus-Str. 46
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-
Fax 02429-

WS 04/2004

☐ Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

„ Blatt (5)

Nr. 11350 0452809

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Kabelverbrennungsanlage Entsorgungsnachweis

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170411	[illegible]	17,7804

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
05.12.96		05.12.96

Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
[illegible]	Colling Transport GmbH [illegible]	Diringer Dep. GmbH [illegible]

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

BVH [illegible] BMLC 74

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
33372 Minden, Postfach 1261, Telefon 05771/8283-0, Telefax 05771/8283233
60323 Frankfurt/M., Telexamt: 13, Telefon 069/97205-97+98, Telefax 069/7272998
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/303805-33+34, Telefax 040/3377233
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/724050, Telefax 0228/2616 40
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/26145-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Bernstadtstr. 44 N-O (Großmarkt), Telefon 030/39734622, Telefax 030/39734699

Deponie Horm
-
Lieferschein (Eingang) -
Wiegeschein-Nr.: 289535 / 1

DDG
DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT mbH

Leistungsdatum
05.12.2006

Transporteur 545242
Colling Transporte

Sindorfer Straße 55 A
50189 Elsdorf

KFZ: BM LC 74

Erzeuger/Empfänger 285159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE3HOR00283 Bearb.-Nr.: 135418
BGL: 113504528609
Herkunft: Köln

Stoffart: **170301** Kohlenteerhaltige Bitumengemische

Brutto: 35,2800 t (Nr. 73623 15:42)
Tara: 15,3000 t (KFZ-Vorbelegung)

Netto: 19,9800 t

Menge: 19,9800 T
Schüttgewicht:

Grundpreis:

Ab-/Zuschlag:

Nettobetrag:
MWSt:

Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag: Lager: Beh:23.05.05
Externer
Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Unterschrift Kunde

Wir bestätigen mit Aushandigung dieses Beleges die An-/Auslieferung.

DDG mbH

Unterschrift/Wäger
(Antenbrink)

WS 04/2004

Deponie Horm
Pfarrer Pleus-Str. 46
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-9494-0
Fax 02429-9494-25

HRB 1064
Amtsgericht Düren
Sitz: Düren

Zeugnisse aus geeichtem Wiegesystem können eingesehen werden.

Deponie Horm
-
Lieferschein (Eingang
Wiegeschein-Nr.: 2895

Transporteur
Colling Transporte

Sindorfer Straße 55 A
50189 Elsdorf

KFZ: BM LC 88

Stoffart: 170301

Brutto: 30,3800 t (Nr
Tara: 14,8800 t (KF

Netto: 15,5000 t

Menge: 15,
Schüttgewicht:

Infotext: Auftrag: L
Externer
Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:
Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung w

Unterschrift Kunde

WS 04/2004

Deponie Horm
Pfarrer Pleus-Str. 46
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-94
Fax 02429-94

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0452812

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

Erzeugernummer | **Beförderernummer** | **Entsorgernummer**

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)

Firmenname, Anschrift | **Firmenname, Anschrift** | **Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel) | **Beförderernummer** (2. Transportwechsel) | **Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift) | **Beförderer** (nur Name, Anschrift) | **Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
33372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/8 93 23-0, Telefax 0571/8 93 23 23
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/97 20 25 97+98, Telefax 069/72 72 95
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30 38 05-33+34, Telefax 040/33 17 23
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 02 28/22 40 50, Telefax 02 28/26 16 40
04317 Leipzig, Koppenberger Str. 12, Telefon 03 41/2 61 45-10+11, Telefax 03 41/2 61 84 07
10553 Berlin, Beusselstr. 44 H-Q (Großmarkt), Telefon 030/39 73 46 22, Telefax 030/39 73 46 59

Deponie Horm
-
Lieferschein (Eingang)
Wiegeschein-Nr.: 289534 / 1

DDG
DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT MBH

Leistungsdatum
05.12.2006

Transporteur 545242
Colling Transporte

Sindorfer Straße 55 A
50189 Elsdorf

KFZ: BM LC 88

Erzeuger/Empfänger 285159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE3HOR00283 Bearb.-Nr.: 135418
BGL: 113500452812
Herkunft: Köln

Stoffart: 170301 Kohlenteerhaltige Bitumengemische

Brutto: 30,3800 t (Nr. 73621 15:38)
Tara: 14,8800 t (KFZ-Vorbelegung)

Grundpreis:

Ab-/Zuschlag:

Netto: 15,5000 t

Nettobetrag:
MWSt:

Menge: 15,5000 T
Schüttgewicht:

Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag:/ Lager:(//)
Externer
Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Wir bestätigen mit Aushandigung dieses Beleges die An-/Auslieferung.

Unterschrift Kunde

DDG mbH

Unterschrift Wäger
(Antenbrink)

WS 04/2004

Deponie Horm
Pfarrer-Pleis-Str. 46
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-9494-0
Fax 02429-9494-25

HRB 1064
Amtsgericht Düren
Sitz: Düren

Dieser Beleg wurde auf geeichten Wägesystem erzeugt und kann eingesehen werden.

Deponie Horm
-
Lieferschein (Eingang
Wiegeschein-Nr.: 2894

Transporteur
Colling Transporte

Sindorfer Straße 55 A
50189 Elsdorf

KFZ: BM LC 74

Stoffart: 170301

Brutto: 36,6600 t (Nr
Tara: 15,3000 t (KF

Netto: 21,3600 t

Menge: 21,
Schüttgewicht:

Infotext: Auftrag:/ L
Externer
Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:
Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung

Unterschrift Kunde

WS 04/2004

Deponie Horm
Pfarrer-Pleis-Str. 46
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-9
Fax 02429-9

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 5

Nr. 11350 0452819

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

19,56

Erzeugernummer

Beförderernummer

E28320 0

Entsorgernummer

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

05.12.06

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

05.12.06

Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)

05.12.06

Firmenname, Anschrift

Firmenname, Anschrift

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)

Beförderernummer (2. Transportwechsel)

Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/8288-0, Telefax 0571/8288323
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/97205-97+98, Telefax 069/7272997
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/303805-33+34, Telefax 040/337722
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/724050, Telefax 0228/761640
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/261145-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/3973462 2, Telefax 030/39734699

Deponie Horm
-
ext. Faktura (Eingang)
Wiegeschein-Nr.: 289495 / 1

DDG

DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT MBH

Leistungsdatum
05.12.2006

Transporteur 385561
Becker & Mandt GmbH

Antwerpener Straße 3
53842 Troisdorf

KFZ: SU BM 1050

Erzeuger/Empfänger 285159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE3HOR00283 Bearb.-Nr.: 135418
BGL: 113500452819
Herkunft: Köln

Stoffart: 170301 Kohlenteerhaltige Bitumengemische

Brutto: 36,7600 t (Nr. 73518 09:07)
Tara: 17,2000 t (KFZ-Vorbelegung)

Netto: 19,5600 t

Menge: 19,5600 T
Schüttgewicht:

Grundpreis:

Ab-/Zuschlag:

Nettobetrag:
MWSt:

Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag:1670/1 Debitor: 4401231630 Lager:

Externer
Text :
Bemerkung:

Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Wir bestätigen mit Aushandigung dieses Beleges die An-/Auslieferung.

Unterschrift Kunde

DDG mbH

Unterschrift Wäger
(Antenbrink)

Deponie Horm
Pfarrer-Plaus-Str. 46
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-9494-0
Fax 02429-9494-25

HRB 1064
Amtsgericht Düren
Sitz: Düren

Zwischenstände aus geeichten Waagesystem können eingesehen werden.

WS 04/2004

Deponie Horm
-
ext. Faktura (Eingang
Wiegeschein-Nr.: 2895

Transporteur
Becker & Mandt GmbH

Antwerpener Straße
53842 Troisdorf

KFZ: SU BM 1050

Stoffart: 170301

Brutto:
Tara:

Netto: 13,7200 t

Menge:
Schüttgewicht:

Infotext: Auftrag:167

Externer
Text :
Bemerkung:

Ab-/Zuschläge:
Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung w

Unterschrift Kunde

Deponie Horm
Pfarrer-Plaus-Str. 46
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-9
Fax 02429-9

WS 04/2004

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 3452824

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Kohlenwasserstoffhaltige Putzlappen

Abfallschlüssel[1)]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
130205	[illegible]	20,34

Erzeugernummer	**Beförderernummer**	**Entsorgernummer**
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
05.12.96	[illegible]	05.12.96

Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
[signature]	[signature]	[signature]

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

[illegible]

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	**Beförderernummer** (2. Transportwechsel)	**Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1251, Telefon 0571/82823-0, Telefax 0571/82823
60323 Frankfurt/M, Telemannstr. 13, Telefon 069/972025-97+98, Telefax 069/7272
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/3038 05-33+34, Telefax 040/33772
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/261640
04317 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefax 0341/2614 5-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 (Moabit), Telefon 030/3973 4622, Telefax 030/3973 4699

Deponie Horm
-
Lieferschein (Eingang)
Wiegeschein-Nr.: 289491 / 1

DDG
DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT MBH

Leistungsdatum
05.12.2006

Transporteur 946242
Colling Transporte

Sindorfer Straße 55 A
50189 Elsdorf

KFZ: BM LC 88

Erzeuger/Empfänger 285159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE3HOR00283 Bearb.-Nr.: 135418
BGL: 113500452824
Herkunft: Köln

Stoffart: 170301 kohlenteerhaltige Bitumengemische

Brutto: 35,7200 t (Nr. 73512 08:42)
Tara: 14,8800 t (KFZ-Vorbelegung)

Netto: 20,8400 t

Menge: 20,8400 T
Schüttgewicht:

Grundpreis:

Ab-/Zuschlag:

Nettobetrag:
MWSt:

Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag: Lager:
Externer
Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Wir bestätigen mit Aushandigung dieses Beleges die An-/Auslieferung.

Unterschrift Kunde

DDG mbH

Unterschrift Wäger
(Antenbrink)

Gewichte aus geeichtem Waagesystem, können eingesehen werden.

Deponie Horm
Pfarrer-Pleus-Str. 46
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-9494-0
Fax 02429-9494-25

HRB 1064
Amtsgericht Düren
Sitz: Düren

WS 04/2004

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0452813

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

21,36

Erzeugernummer | **Beförderernummer** | **Entsorgernummer**

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)

05.12.06

Firmenname, Anschrift | **Firmenname, Anschrift** | **Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

BMLC 74

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel) | **Beförderernummer** (2. Transportwechsel) | **Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift) | **Beförderer** (nur Name, Anschrift) | **Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/9389-0, Telefax 0571/9389-33
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/97210-97+98, Telefax 069/7272990
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/303805-33+34, Telefax 040/337722
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/261640
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/2611 45-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Brunostr. 44 N-O (Großmarkt), Telefon 030/39734622, Telefax 030/39734699
Bestell-Nr. 450

Deponie Horm

Lieferschein (Eingang)

Wiegeschein-Nr.: 289492 / 1

DDG

DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT MBH

Leistungsdatum
05.12.2006

Transporteur 545242
Colling Transporte

Sindorfer Straße 55 A
50189 Elsdorf

KFZ: BM LC 74

Erzeuger/Empfänger 265159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: EN53HOR00283 Bearb.-Nr.: 135416
BGL: 113500452813
Herkunft: Köln

Stoffart: 170301 Kohlenteerhaltige Bitumengemische

Brutto: 36,6600 t (Nr. 73513 08:45)
Tara: 15,3000 t (KFZ-Vorbelegung)

Grundpreis:

Ab-/Zuschlag:

Netto: 21,3600 t

Nettobetrag:
MWSt:

Menge: 21,3600 T
Schüttgewicht:

Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag:/ Lager:/// Beh:23.05.05

Externer
Text :
Bemerkung:

Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Wir bestätigen mit Aushändigung dieses Beleges die An-/Auslieferung.

Unterschrift Kunde

DDG mbH

Unterschrift Wäger
(Antenbrink)

Gewichte aus geeichtem Waagesystem können eingesehen werden.

Deponie Horm
Pfarrer-Pleus-Str. 46
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-9494-0
Fax 02429-9494-29

HRB 1064
Amtsgericht Düren
Sitz: Düren

WS 04/2004

Deponie Horm
Lieferschein (Eingang)
Wiegeschein-Nr.: 2894
Transporteur
Colling Transporte
Sindorfer Straße 55 A
50189 Elsdorf
KFZ: BM LC 86
Stoffart: 170301
Brutto: 35,7200 t
Tara: 14,6000 t
Netto: 20,8400 t
Menge:
Schüttgewicht:
Infotext: Auftrag:
Externer
Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:
Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung
Unterschrift Kunde
Deponie Horm
Pfarrer-Pleus-Str. 46
52393 Hürtgenwald
Tel. 02429-
Fax 02429-
WS 04/2004

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 4

Nr. 11350 0452804

Diese Ausfertigung (gelb) ist mit der Unterschrift des Entsorgers im Nachweisbuch des Beförderers abzuheften.

Abfallbezeichnung[1)]

KOHLENTEERHALTIGE MISCHUNGEN

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
120104	EVE3401900	24,18

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
E315647	E4128200	E3518129

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
18.10.06	18.10.06	18.10.06

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
EWALD HOHR WOHNUNGSBAU GMBH MUHLENBACH 20-26 50676 KOLN	TECKER NAUDT GMBH ANTWERPENER STR. 6 50672 TROISDORF	ODG mbH Dep HORM PFARRER [illegible] 52393 HURTGENWALD
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

IN KOLN BIDER STOCKCHEN, Longerich Str.

Weitere an der **Beförderung** beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)
		Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
33372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/8928-0, Telefax 0571/8928323
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/972025-97+98, Telefax 069/727296
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/3038805-33+34, Telefax 040/333723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/226840
04317 Leipzig, Koppenstr. 12, Telefon 0341/26145-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 HQ (Großmarkt), Telefon 030/39734622, Telefax 030/39734699

Deponie Horm

Lieferschein (Eingang)

Wiegeschein-Nr.: 287288 / 1

DDG

DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT MBH

Leistungsdatum
18.10.2006

Transporteur 706902
Becker & Mandt GmbH
BV Bonn, Blatzheim
Steinackerstraße 35
53840 Troisdorf

KFZ: SU BM 1050

Erzeuger/Empfänger 285159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE3HOR00283 Bearb.-Nr.: 135418
BGL: 113509452804
Herkunft: Köln

Stoffart: 170301 Kohlenteerhaltige Bitumengemische

Brutto: 41,3600 t Nr. 68894 09:02
Tara: 17,2000 t Nr. 68933 09:19

Netto: 24,1800 t

Menge: 24,1800 t
Schüttgewicht:

Grundpreis:
Ab-/Zuschlag:
Nettobetrag:
MWSt:
Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag: Lager:
Externer Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Fahrer wurde auf Verladung des Fahrzeuges hingewiesen.

Unterschrift Kunde

Wir bestätigen mit Aushändigung dieses Beleges die An-/Auslieferung.

DDG mbH

Unterschrift Wiegemann

WS 04/2004

Deponie Horm
Pfarrer-Pleus-Str. 46
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-9494-0
Fax 02429-9494-25

HRB 1064
Amtsgericht Düren
Sitz: Düren

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 4

Nr. 11350 0452802

Diese Ausfertigung (gelb) ist mit der Unterschrift des Entsorgers im Nachweisbuch des Beförderers abzuheften.

Abfallbezeichnung[1)]

KOHLENTEERHALTIGE BITUMENGEMISCHE

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170301	EN53108022SS	19,26

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
21164907	E28212010	21F51128

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
18.10.06		18.10.06

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
LWALD HOHR WOHNUNGSBAU G.SH MÜHLENBACH 20-24 2671 KALK	Beck u. [illegible] ANTWERPENER [illegible] 52842 [illegible]	[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

[illegible] KÖLN [illegible]

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)
		Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1061, Telefon 0571/8 29 23-0, Telefax 0571/8 29 23 23
60323 Frankfurt/M., Telefon 069/97 20 05 97-98, Telefax 069/72 72 96
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30 38 05-33+34, Telefax 040/33 17 23
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 02 28/72 40 50, Telefax 02 28/26 16 40
04317 Leipzig, Koppenstegstr. 12, Telefon 03 41/25 14 5-10+11, Telefax 03 41/25 19 407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 H-Q (Großmarkt), Telefon 030/39 73 45 22, Telefax 030/39 73 45 99

DDG

DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT MBH

Wiegeschein-Nr.: 287658 / 1

Transporteur
Becker & Manut GmbH

Antwerpener Straße 5
53842 Troisdorf

Erzeuger/Empfänger
Ewald Honr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 10 - 14
50676 Köln

EN: EN63HCRK0293 Bearb.-Nr.: 110414
BCL: 1105004528602
Herkunft: Köln

Stoffart: 170301

Brutto:
Tara:

Netto: 19,2600 t

Menge: 19,2600 t

Schadstoffe:

Externer Text :

Zu-/Abschläge:

Abzug:

Nettobetrag:
MWSt:

Gesamtbetrag:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Wir bestätigen mit Aushändigung dieses Beleges die An-/Auslieferung.

Unterschrift Kunde

DDG mbH

Unterschrift Wäger (Hillermann)

Deponie Horm
Pfarrer-Pleus-Str. 46
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-9494-0
Fax 02429-9494-25

HRB 1064
Amtsgericht Düren
Sitz: Düren

WS 04/2004

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 4

Nr. 11350 0452806

Diese Ausfertigung (gelb) ist mit der Unterschrift des Entsorgers im Nachweisbuch des Beförderers abzuheften.

Abfallbezeichnung[1)]

KUNSTSTOFFHALTIGE DÄMMSTOFFE

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170301	EME 4600028	29,20

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
E 115649007	F 45281200	E 78 11 28

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
17.10.06	18.10.06	19.10.06

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
EWALD HOHR WOHNUNGSBAU GMBH MÜHLENBACH 20-24 50676 KÖLN	DECKER & MANDT GMBH ANTWERPENER STR. 6 52842 TROISDORF	DDG-LH, Dep. Horm PFARRER-PLEUS-STR. 4 52392 HUB T GC NOAH
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

z. K. KÖLN HILDERSTOCKCHEN, Longerich Str.

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)
		Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/82933-0, Telefax 0571/8283323
60323 Frankfurt/M, Telemannstr. 13, Telefon 069/727025-97+98, Telefax 069/727296
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/303805-33+34, Telefax 040/337733
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224080, Telefax 0228/226840
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/2604545-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großbeurkl.), Telefon 030/3973462, Telefax 030/3973499

Deponie Horn

Lieferschein (Eingang)
Wiegeschein-Nr.: 287289 / 1

DDG

DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT mbH

Leistungsdatum
18.10.2006

Transporteur 706902
Secker & Mandt GmbH
BV Bonn, Blatzheim
Steinackerstraße 35
53840 Troisdorf

KFZ: SU BM 1060

Erzeuger/Empfänger 285159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE3HOR00283 Bearb.-Nr.: 139418
BGL: 113500452806
Herkunft: Köln

Stoffart: 170301 Kohlenteerhaltige Bitumengemische

Brutto: 37,3600 t (Nr. 68835 19:55)
Tara: 17,1200 t (Nr. 68841 09:30)

Netto: 20,2000 t

Menge: 20,2000 t
Schüttgewicht:

Grundpreis:
Ab-/Zuschlag:
Nettobetrag:
MWSt:
Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag: Lager:
Externer Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Wir bestätigen mit Aushändigung dieses Beleges die An-/Auslieferung.

Unterschrift Kunde

DDG mbH (Büttwagenmann)

WS 04/2004

Deponie Horn
Pfarrer-Pleus-Str. 46
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-9494-0
Fax 02429-9494-25

HRB 1064
Amtsgericht Düren
Sitz: Düren

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 4

Nr. 11350 0452803

Diese Ausfertigung (gelb) ist mit der Unterschrift des Entsorgers im Nachweisbuch des Beförderers abzuheften.

Abfallbezeichnung[1)]

KOHLENTEERHALTIGE BITUMENGEMISCHE

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170301	ENE3HOR00283	19,46

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
E31564907	E38283200	E3583128

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
19.10.06		18.10.06

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
EWALD KOHR WOHNUNGSBAU GMBH MÜHLENBACH 20-24 50676 KÖLN	BECKER & MANDT GMBH ANTWERPENER STR. 8 53842 TROISDORF	IDG mbH PFARRER-PLEUSS-STR. 46 52393 HÜRTGENWALD

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/82823-0, Telefax 0571/82323
60323 Frankfurt/M, Telefonstr. 13, Telefon 069/972025-97+98, Telefax 069/722796
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/3038305-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224058, Telefax 0228/251640
04317 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefon 0341/2561451-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 H (Großmarkt), Telefon 030/39734622, Telefax 030/39734699

Lieferschein (Eingang)

Wiegeschein-Nr.: 287310 / 1

DDG

DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT MBH

Leistungsdatum
18.10.2006

Transporteur
Becker & Mandt GmbH
BV Bonn, Blattheim
Steinackerstraße 35
53840 Troisdorf

Erzeuger/Empfänger
Ewald Honz
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

KFZ: SU BM 1060

Herkunft: Köln

Stoffart: 170301

Brutto: Nr.
Tara: KFZ-Vorbelegung

Grundpreis:

An-/Zuschlag:

Netto: 19,4600 t

Nettobetrag:
MWSt:

Menge: 19,4600 T
Schüttgewicht:

Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag:/ Lagerort:///

Externer
Text :
Bemerkung:

An-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Wir bestätigen mit Aushändigung dieses Beleges die Anl./Auslieferung.

Unterschrift Kunde

DDG mbH

Unterschrift Wäger

WS 04/2004

Deponie Horm
Pfarrer-Pleus-Str. 46
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-9494-0
Fax 02429-9494-25

HRB 1064
Amtsgericht Düren
Sitz: Düren

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 4

Nr. 11350 0452801

Diese Ausfertigung (gelb) ist mit der Unterschrift des Entsorgers im Nachweisbuch des Beförderers abzuheften.

Abfallbezeichnung[1)]

KOHLENTEERHALTIGE BITUMENGEMISCHE

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170301	ENE3HOR00283	21,26

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
[illegible]	E38283200	E35831128

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
15.9.06	18.9.06	19.9.06

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
EWALD KOHR WOHNUNGSBAU GmbH MÜHLENBACH 20-24 50676 KÖLN	BECKER & MANDT GmbH ANTWERPENER STR. 8 53842 TROISDORF	DDG mbH, Dep. HORM PFARRER-PLEUSS-STR. 46 52393 HÜRTGENWALD
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

3V KÖLN-BILDERSTÖCKCHEN, LONGERICHER STRASSE

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)
		Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1161, Telefon 0571/828323-0, Telefax 0571/828323
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/972025-97+98, Telefax 069/727296
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/303805-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/281640
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/2614510+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/3973 4622, Telefax 030/3973 4699

Deponie Horm

Lieferschein (Eingang)

Wiegeschein-Nr.: 287291 / 1

DDG

DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT MBH

Leistungsdatum
18.10.2006

Transporteur 706902
Becker & Mandt GmbH
BV Bonn, Blatzheim
Steinackerstraße 35
53840 Troisdorf

KFZ: SU BM 1040

Erzeuger/Empfänger 285159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE3HOR00283 Bearb.-Nr.: 155418
BGL: 113500452801
Herkunft: Köln

Stoffart: 170301 Kohlenteerhaltige Bitumengemische

Brutto: 37,8600 t Nr. 68330 09:34
Tara: 16,6000 t Nr. 68344 09:49

Netto: 21,2600 t

Menge: 21,2600 T
Schüttgewicht:

Grundpreis:

Ab-/Zuschlag:

Nettobetrag:
MWSt:

Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag:/ Lager:/

Externer
Text :
Bemerkung:

Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Unterschrift Kunde

Wir bestätigen mit Aushändigung dieses Beleges die An-/Auslieferung.

DDG mbH

Unterschrift Wiegemann

Gewichte auf zwei Dezimalstellen kaufmännisch runden.

WS 04/2004

☐ Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt ④

Nr. 11350 0452807

Diese Ausfertigung (gelb) ist mit der Unterschrift des Entsorgers im Nachweisbuch des Beförderers abzuheften.

Abfallbezeichnung[1)]

KOHLENTEERHALTIGE BITUMENGEMISCHE

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170301	ENE3H0R00283	21,08

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
E315649078	6382832099	E35831128

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
18.10.96	18.10.96	18.10.96

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
EWALD HOHR WOHNUNGSBAU GmbH MÜHLENBACH 20-24 50676 KÖLN	BECKER & MANDT GmbH ANTWERPENER STR. 8 53842 TROISDORF	JDG mbH PFARRER-PLEUSS-STR. 46 52393 HÜRTGENWALD

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)
		Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/9388-0, Telefax 0571/9388-333
60323 Frankfurt/M., Fahrenheitstr. 13, Telefon 069/97 20 25-97+98, Telefax 069/7272196
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/303805-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/281640
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/2618145-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Bausenstr. 44 HQ (Großmarkt), Telefon 030/3973 4622, Telefax 030/3973 4697

Deponie Horm
-
Lieferschein (Eingang)
Wiegeschein-Nr.: 287303 / 1

DDG

DÜRENER DEPONIEGESELLSCHAFT MBH

2. Kopie/Änderung

Leistungsdatum
16.11.2006

Transporteur
Becker & Mandt GmbH
BV Bonn, Blatzheim
Steinackerstraße 35
53840 Troisdorf

Erzeuger/Empfänger
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE3HOR00283 Bearb.-Nr.: 135418
BGL: 113500482807
Herkunft: Köln

KFZ: SU BM 1940

Stoffart: 170301

Brutto: 37,6800 t
Tara: 16,6000 t (KFZ-Verbelegung)

Netto: 21,0800 t

Menge: 21,0800 t
Schüttgewicht:

Grundpreis:
Ab-/Zuschlag:
Nettobetrag:
MWSt:
Gesamtbetrag:

Infotext:
Extern:
Text :
Bemerkung:
Ab-/Zuschläge:

Die Zulässigkeit der An-/Auslieferung wird bestätigt.

Wir bestätigen mit Aushändigung dieses Beleges die An-/Auslieferung.

Unterschrift Kunde

DDG mbH

Unterschrift Wäger
(Thielemann)

WS 04/2004

Deponie Horm
Pfarrer-Pleus-Str. 46
52393 Hürtgenwald

Tel. 02429-9494-0
Fax 02429-9494-25

HRB 1064
Amtsgericht Düren
Sitz Düren

Formblatt Deckblatt Entsorgungsnachweis (L II)

Entsorgungsnachweis/Sammelentsorgungsnachweis/VN/VS

Nr. ENE3LPK00065
(nicht vom Antragsteller auszufüllen)

(auszufüllen durch den Abfallerzeuger)

Zutreffendes bitte ankreuzen [X] oder ausfüllen

EN	[X] Entsorgungsnachweis für besonders überwachungsbedürftige Abfälle	[X] zur Verwertung	[ ] zur Beseitigung
SN	[ ] Sammelentsorgungsnachweis für besonders überwachungsbedürftige Abfälle	[ ] zur Verwertung	[ ] zur Beseitigung
VN	[ ] Vereinfachter Nachweis für überwachungsbedürftige Abfälle	[ ] zur Verwertung	[ ] zur Beseitigung
VS	[ ] Vereinfachter Sammelnachweis für überwachungsbedürftige Abfälle	[ ] zur Verwertung	[ ] zur Beseitigung

Angaben zum Abfallerzeuger

Firma/Körperschaft
Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH & Co. KG

Straße
Mühlenbach

Hausnr.
20-24

PLZ
50676

Ort
Köln

Ansprechpartner
Herr Rekittke

Telefon
0221-5800-0

Telefax
0221-5800-301

Soweit mehrere Abfälle eines Abfallerzeugers in derselben Anlage entsorgt werden, können diese in einem Entsorgungsnachweis zusammengefaßt werden. Für jede Anfallstelle ist ein gesondertes Formblatt "Verantwortliche Erklärung" auszufüllen. Die Anfallstellen sind fortlaufend zu numerieren; in der Annahmeerklärung des Abfallentsorgers und - soweit zutreffend - der Bestätigung der Behörde ist darauf ausdrücklich Bezug zu nehmen.

Dieser Entsorgungsnachweis enthält die Verantwortliche(n) Erklärung(en) lfd. Nr. 1 VE bis 1 VE

Für Vermerke des Abfallerzeugers (für Entsorgungsnachweis / Sammelentsorgungsnachweis ausfüllen)

Datum der Eingangsbestätigung der Behörde — Datum Tag,Monat,Jahr

Unterlagen vollständig [ ]

Ablauf der Frist nach § 5 Abs. 5 der NachwV — Datum Tag,Monat,Jahr

Bezirksregierung Köln 158

Verantwortliche Erklärung und Annahmeerklärung und Bestätigung der Behörde (soweit aufgrund NachwV erforderlich) gingen in Kopie an die zuständige Behörde am — Datum Tag,Monat,Jahr

Kopie für die EÜV

Seite (1) von (2) Formblatt Verantwortliche Erklärung (VE)

Verantwortliche Erklärung für Nachweise [X]

Abfallbeschreibung für Abfallwirtschaftskonzept [ ]

Abfallbeschreibung für Abfallbilanz [ ]

Abfallbeschreibung für Anzeige nach § 11 NachwV [ ]
(auszufüllen durch den Abfallerzeuger)

zu Nr. EUE3LPX0[illegible]
(nicht vom Antragsteller auszufüllen; Konzept/Bilanz aus Deckblatt zu übertragen)

lfd. Nr. 1 - 1 VE

Folgeblatt ist beigefügt: -

Zutreffendes bitte ankreuzen [X] oder ausfüllen
Für jede Anfallstelle und für jeden Abfallschlüssel gesondert ausfüllen

Kurz-Vorm.

1 Abfallherkunft (nicht ausfüllen bei Sammelentsorgung)

1.1 Bezeichnung der Anfallstelle [3]
Ehem. DB-Betriebshalle Köln-Nippes

1.2 Anlage ist nach BImSchG, Nr. [ ] Spalte [ ] des Anhangs zur 4. BImSchV, genehmigt

Anlagennummer nach BImSchG-Genehmigung [ ]

Zuständiger Betriebsbeauftragter für Abfall lfd. Nr [ ] BA (aus Deckblatt für Konzept/Bilanz)

1.3 Straße oder Koordinaten
Longericher Strasse

Erzeugernummer
E31564907

1.4 PLZ 50733 Ort Köln-Nippes

1.5 Ansprechpartner
Herr Jörg Kimich (Kühn Geoconsulting GmbH, Bonn)

1.6 Telefon 0228-9897231 Telefax 0228-96972-11

1.7 Die Anzeige gemäß § 11 NachwV für die Anfallstelle liegt der zuständigen Behörde vor: Ja [ ] Nein [X]

wenn ja, Anzeigenummer [ ]

2 Abfallherkunft (nur ausfüllen bei Sammelentsorgung)

2.1 Bundesland / Bundesländer in dem / denen der Abfall eingesammelt wird

2.2 Beförderernummer

Name

Straße oder Koordinaten

PLZ Ort

Ansprechpartner

Telefon Telefax

1) Bitte fortlaufend nummerieren.
2) Gemeinsame, genaue örtliche Einordnung (nächste Anlage, Grundstück oder deren bevorzugt unabhängige, unverwechselbare technische Einrichtung).

Freigabe für die EDV

Seite 2 von 2 Formblatt Verantwortliche Erklärung (VE)

zu Nr. ENE1PX00[illegible]
(nicht vom Antragsteller auszufüllen, bei Konzept/Bilanz aus Deckblatt übernehmen)
lfd. Nr. -1- VE

3 Abfallbeschreibung

3.1 Betriebsinterne Bezeichnung
teerhaltiger Gussasphalt

Abfallschlüssel [1] 170301 Code [4] (Nur bei Konzept/Bilanz bei Verbringung außerhalb der Bundesrepublik Deutschland)

Abfallbezeichnung [3]
kohlenteerhaltige Bitumengemische

3.2 Abfall wurde vorbehandelt: Ja ☐ Nein ☒

Abfallbeschreibung (Fortsetzung) (Nur ausfüllen bei VE für Nachweise)

3.3 Konsistenz: ☒ fest ☐ stichfest ☐ pastös/schlammig/breig ☐ staubförmig ☐ flüssig

3.4 Geruch: ohne Farbe: schwarz

3.5 Deklarationsanalyse(n) ist/sind beigefügt (nicht für Konzept/Bilanz): Ja ☒ Nein ☐

4 Anfall und Abgabe des Abfalls

4.1 Menge des Abfalls

4.2 Abgabehäufigkeit [6]
einmalig ☐
mehrmalig ☒

Bilanzjahr/
1. Konzeptjahr: 499 | 2. Konzeptjahr: | 3. Konzeptjahr: | 4. Konzeptjahr: | 5. Konzeptjahr: Va

5 Verantwortliche Erklärung (Nur ausfüllen bei VE für Nachweise)

5.1 Wir versichern, daß die in dieser Verantwortlichen Erklärung gemachten Angaben zutreffen. Wir werden nur Abfälle zur Entsorgung bereitstellen, die den Angaben in der Verantwortlichen Erklärung entsprechen.

5.2 Ort: Bonn Datum Tag,Monat,Jahr: 160207 Rechtsverbindliche Unterschrift des Abfallerzeugers:

Die nachgenannten EAV-Schlüssel gelten ab 01.01.02 ausschließlich

Abfallschlüssel Abfallbezeichnung

Köln

1) Nach Entscheidung, ob im Einzelfall besonders überwachungsbedürftige Abfälle oder Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwendung
4) Siehe gemäß Anhang II/V der Verordnung (EWG) Nr. 259/93 des Rates vom 1.2.1993 zur Überwachung und Kontrolle der Verbringung von Abfällen in, aus und durch die Europäische Gemeinschaft
Nachweisführer bei Verwendung.
6) Nur ausfüllen bei VE für Nachweise

Passur für das EDV

Seite 1 von 2 — Formblatt Deklarationsanalyse (DA)

Deklarationsanalyse zum Entsorgungsnachweis / SN

zu den Nachweiserklärungen

(auszufüllen durch den Abfallerzeuger/ -einsammler in Abstimmung mit dem Abfallentsorger)

☒ Erststellung ☐ Änderung / Ergänzung

zu Nr. ENE3L2X0[illegible] (nicht vom Anlagenbetreiber ausfüllen)

lfd. Nr. 1 [illegible] /05

Zutreffendes bitte ankreuzen ☒ oder ausfüllen

☐ Chemisch-/physikalische Behandlung ☐ oberirdische Deponie ☐ sonstige Behandlungsverfahren

☐ Verbrennung ☐ Untertagedeponie ☒ Verwertungsverfahren

Anzugeben sind die Parameter, die im Hinblick auf die Abfallart und den Entsorgungsvorgang erforderlich sind; ggf. sind diese zwischen Abfallerzeuger und Abfallentsorger festzulegen.

1.	Arsen		mg/l	21.	TOC		mg/l
2.	Blei		mg/l	22.	AOX		mg/l
3.	Cadmium		mg/l	23.	EOX		mg/l
4.	Chrom-V		mg/l	24.	pH-Wert		
5.	Kupfer		mg/l	25.	Leitfähigkeit		µS/cm
6.	Nickel		mg/l	26.	schwerflüchtige lipophile Stoffe		mg/l
7.	Quecksilber		mg/l	27.	extrahierbarer Anteil der Originalsubstanz		Gew. %
8.	Zink		mg/l	28.	extrahierbare lipophile Stoffe		Gew. %
9.	Fluorid		mg/l	29.	Glühverlust des Trockenrückstandes		Gew. %
10.	Chlorid		mg/l	30.	wasserlöslicher Anteil		Gew. %
11.	Cyanide (leicht freisetzbar)		mg/l	31.	Wassergehalt		%
12.	Ammonium		mg/l	32.	Flügelscherfestigkeit		kN/m 2
13.	Sulfat		mg/l	33.	axiale Verformung		%
14.	Nitrit		mg/l	34.	einaxiale Druckfestigkeit		kN/m 2
15.	Phenole		mg/l	35.	Schmelzpunkt		°C
16.	Fluor		Gew. %	36.	Flammpunkt		°C
17.	Chlor		Gew. %	37.	Siedepunkt/Siedebereich		°C
18.	Brom		Gew. %	38.	Heizwert		kJ/kg
19.	Jod		Gew. %	39.	Dampfdruck bei 50°C		hPa
20.	Schwefel		Gew. %				

1) Bitte Kennzahl laut Anhang



Anlage zur ZKV

Seite 2 von 2

Formblatt Deklarationsanalyse (DA)

zu Nr. ENE3LFXC0[illegible]
(nicht vom Antragsteller auszufüllen)

lfd. Nr. 1 VE

40. Gasentwicklung durch Nachreaktionen

40.1 in der Verpackung

40.2 unter Luftkontakt

40.3 bei Kontakt mit dem Salzgestein

40.4 bei Temperaturen ab °C

41. Angabe der gefährlichen Bestandteile[2]

41.1 des Abfalls PAK

41.2 der Zersetzungsprodukte

	weitere Parameter[2]	Wert	Dimension		weitere Parameter[2]	Wert	Dimension
42.				47.			
43.				48.			
44.				49.			
45.				50.			
46.				51.			

52. weitere Angaben

Straßenaufbruch, teerhaltig (AVV 170301)
Aufgrund der wechselnden Zusammensetzung der Abfälle ist die Erstellung einer repräsentativen Deklarations-analyse nicht möglich.

[illegible] 158

[2] Ggf. erforderliche Beilagen / Beiblätter kennzeichnen

Seite (1) von (2) Formblatt Annahmeerklärung (AE)

Annahmeerklärung für Nachweise
Angaben zur Entsorgung für Abfallwirtschaftskonzept
Angaben zur Entsorgung für Abfallbilanz
Angaben zur Entsorgung für Antrag auf Freistellung nach § 13 NachwV
(auszufüllen durch den Abfallentsorger / Konzeptpflichtigen / Bilanzpflichtigen)

zu Nr. ENESLPX0S
(nicht vom Antragsteller auszufüllen)
Konzept/Bilanz zur Deckblatt zu
lfd.Nr. 1 AE
Folgeblatt ist beigefügt:
Zutreffendes bitte ankreuzen [X] oder ausfüllen

1 Angaben zum Abfallentsorger

1.1 Firma
Bergischer Abfallwirtschaftsverband

1.2 Straße Hausnr.
Braunswerth 1-3

1.3 PLZ Ort
51766 Engelskirchen

2 Entsorgungsanlage (bestehende Anlage, für Konzept auch geplante Anlage)

2.1 Entsorgungsverfahren[1] R [3] oder D [ ]

2.2 Eigenentsorgung i.S. des § 19 Abs. 1 Nr. 4 KrW-/AbfG [ ] (Falls zutreffend, Formblatt Eigenentsorgung ausfüllen)

2.3 Bezeichnung der Entsorgungsanlage
Rostaschenlagerplatz mit Siebanlage auf Gelände des Entsorgungszentrums Leppe
Entsorgernummer 237435042

2.4 Straße Hausnr.
K 19 Remshagener Str.

2.5 Staat[2] PLZ Ort
D 51789 Lindlar

2.6 Ansprechpartner
Frau Rahn

2.7 Telefon Telefax
0214/8668-711 0214/8668-725

2.8 Die Anlage ist gemäß § 13 NachwV freigestellt: Ja [ ] Nein [X]
wenn ja, Freistellungsnummer

2.9 Auflistung und Beschreibung der Abfälle nach Art, Beschaffenheit und Menge bei Anträgen nach § 13 NachwV auf gesondertem Blatt nach Maßgabe der zuständigen Behörde.

AB Ab Engelskirch unte links 3. Abfahrt links (=Lind(ahr-)

1) Verfahrensangabe nach Anhang IIA oder IIB des KrW/AbfG.
2) Landercode nach der Entscheidung 94/774/EG der Kommission vom 24. November 1994 über den einheitlichen Begleitschein gemäß der Entscheidung des Rates (EWG) Nr. [illegible]

Passer für die EDV

Seite (2) von (2) Formblatt Annahmeerklärung (AE)

zu Nr. ENE3LPX00[illegible]
(nicht vom Antragsteller auszufüllen. Aus Konzeptbilanz aus Deckblatt zu übern[illegible])

lfd.Nr. 1 AE

1 Entsorgungsverfahren (nur für Konzepte ausfüllen)

3.1 Die in die Anlage eingebrachten Abfälle werden zu

___ v.H. stofflich verwertet | ___ v.H. energetisch verwertet | ___ v.H. beseitigt | ___ v.H. weder verwertet noch beseitigt

3.2 Der weder verwertete noch beseitigte Anteil soll in einem Verfahren nach ☐ ☐[3] entsorgt werden.

3.3 Anlagentyp oder Branche gemäß § 3 Abs. 4 AbfKoBiV (soweit noch keine konkrete Anlage benannt werden kann)

4 Annahmeerklärung (nur ausfüllen bei AE für Nachweise)

4.1 Wir versichern, daß die Angaben zutreffen. Die Anlage ist für die Entsorgung des deklarierten Abfalls gemäß Verantwortlicher Erklärung lfd.Nr. 1 VE bis 1 VE zugelassen. Wir versichern, daß die Abfälle in unserer Anlage ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder gemeinwohlverträglich beseitigt werden. Wir sind bereit, den deklarierten Abfall anzunehmen.

4.2 Ort: Engelskirchen | Datum Tag, Monat, Jahr: 260207 | Rechtsverbindliche Unterschrift des Abfallentsorgers: [illegible] Abfallwirtschaftsverband

Dieser Nachweis ist gültig bis auf Widerruf, längstens bis zum 31.01.2008.

Eine max. Stückgröße von 30 x 30 cm ist einzuhalten.

[3] Verfahrensangabe nach Anhang IIA oder IIB der RiLW/AbfG.

Verbindliche Bestätigung zu Nr. ENE3LPX00068

Bezirksregierung Köln

Bezirksregierung, 50606 Köln
Gegen Einschreiben/ Rückschein
Ewald Hohr Wohnungsbau
GmbH & Co. KG
Mühlenbach 20-24
50676 Köln

Dienstgebäude:
Zeughausstraße 2-10, 50667 Köln
Auskunft erteilt:
Herr Zuschke

frank.zuschke@bezreg-koeln.nrw.de
Zimmer: K125
Durchwahl: (0221) 147 - 3416
Telefax: (0221) 147 - 2895
Aktenzeichen (bitte bei Antwort angeben)
52.3-LPX-E68
ENE3LPX00068
Datum: 06.03.2007

Abfallwirtschaft;

hier: Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung - NachwV - vom 20.10.2006 (BGBl. I S. 2298)

Bezug: Antrag auf Bestätigung der Zulässigkeit der Entsorgung
-Entsorgungsnachweis-Nr.:ENE3LPX00068
-Entsorgungsanlage: Rostaschenlagerplatz auf der Zentraldeponie Leppe in Lindlar
-Abfallschlüssel-Nr.: 170301

Anlagen: Original des bestätigten Entsorgungsnachweises

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Betreiber der vorgesehenen Entsorgungsanlage hat mir mit Datum vom 28.02.2007 den o.g. Entsorgungsnachweis vorgelegt.

Die beantragte Bestätigung gebe ich Ihnen hiermit durch die Übersendung des Originals bekannt.

Gemäß § 24 Abs. 2 NachwV haben Sie den Entsorgungsnachweis in Ihr Register zu übernehmen.

Sprechzeiten:
[illegible] do. von 8:30 - 15:00 Uhr
und nach Vereinbarung
[illegible] Mi., – do. von 8:00 - 16:30 Uhr,
fr. von 8:00 - 13:00 Uhr
Telefon: (0221) 147-0
E-Mail: poststelle@bezreg-koeln.nrw.de
Internet: http://www.bezreg-koeln.nrw.de
Hauptsitz: Zeughausstr. 2-10, 50667 Köln
Zu erreichen mit:
DB bis Köln Hbf
U-Bahn Linien
3,4,5,16 18,19
bis Appellhofplatz
Überweisungen an LK Köln:
Deutsche Bundesbank, Filiale [illegible]
BLZ 370 000 00, Kontonummer [illegible]
WestLB, Düsseldorf
BLZ 300 500 00, Kontonummer [illegible]
Bei Umweltschadensfällen außerh. der Dienstzeiten (Bereitschaftszentrale Essen): (02 01) 71 44 88

Eine Kopie des bestätigten Entsorgungsnachweises haben Sie Ihrer zuständigen Behörde (in NRW ist dies die **Bezirksregierung Düsseldorf - Dez. 52.1.06 Zentrale Stelle (BGS), Cecilienallee 2, 40474 Düsseldorf**) zu übersenden.

Eine Kopie des bestätigten Entsorgungsnachweises haben Sie dem Abfallbeförderer für den Transport zu übergeben. Dieser hat den Entsorgungsnachweis während der Beförderung im Fahrzeug mitzuführen.

Gebührenberechnung

Für die Bestätigung wird aufgrund der §§ 1 Abs. 1, 9 und 14 des Verwaltungskostengesetzes (VwKostG) eine Gebühr erhoben.

Die Gebührenentscheidung ergeht auf der Grundlage der Vo-schriften des Verwaltungskostengesetzes (VwKostG) vom 23.06.1970 (BGBl. I S. 821) in Verbindung mit 48 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes vom 27.09.1994 (BGBl. I S. 2705) und der vorläufigen Verwaltungsvorschrift für Abfallnachweisgebühren vom 23.11.2001 (RdErl. d. MUNLV NRW - IV 4 - 116.6/ 884 - 21797).

Nach § 9 Abs. 1 VwKostG sind bei der Festsetzung der Gebühr innerhalb der Rahmensätze nach der Allgemeinen Verwaltungsgebührenordnung in der jeweils gültigen Fassung im Einzelfall zu berücksichtigen:

1. Der mit der Amtshandlung verbundene Verwaltungsaufwand, soweit Aufwendungen nicht als Auslagen gesondert berechnet werden,
2. die Bedeutung, der wirtschaftliche Wert oder der sonstige Nutzen der Amtshandlung für den Gebührenschuldner,

Zu 1.:

Für den mit der Amtshandlung verbundenen Verwaltungsaufwand wird eine Gebühr in Höhe von 125,00 € der sich je zusätzlicher verantwortlicher Erklärung um 25,-- € erhöht, erhoben. Dieser Gebührenanteil ergibt sich aus den durchschnittlichen Kosten für den mit der Amtshandlung verbundenen Verwaltungsaufwand. Sofern sich in konkreten Einzelfällen ein hoher Verwaltungsaufwand ergibt, ist dieser Gebührenanteil anzuheben.

Zu 2.:
Der wirtschaftliche Wert des bestätigten Entsorgungsnachweises steigt mit der Länge der Laufzeit, der Abfallmenge und der Anzahl der Abfallarten.

Der letztgenannte Gebührenanteil wird durch Multiplikation des höchsten Rahmensatzes von 10.000,00 €

mit folgenden Faktoren ermittelt:

Geltungsdauer

Faktor

0,02 **bei bis 1 Jahr Geltungsdauer**
0,04 bei bis 2 Jahren Geltungsdauer
0,06 bei bis 3 Jahren Geltungsdauer
0,08 bei bis 4 Jahren Geltungsdauer
0,10 bei bis 5 Jahren Geltungsdauer

Abfallmenge
Faktor

0,90	bei einer Abfallmenge	≤		20 t/a
1,00	bei einer Abfallmenge	>	20 t/a bis	50 t/a
1,15	bei einer Abfallmenge	>	50 t/a bis	100 t/a
1,30	bei einer Abfallmenge	>	100 t/a bis	200 t/a
1,45	**bei einer Abfallmenge**	**>**	**200 t/a bis**	**500 t/a**
1,60	bei einer Abfallmenge	>	500 t/a bis	1000 t/a
1,70	bei einer Abfallmenge	>	1000 t/a bis	2000 t/a
1,80	bei einer Abfallmenge	>	2000 t/a bis	3000 t/a
1,90	bei einer Abfallmenge	>	3000 t/a bis	4000 t/a
2,00	bei einer Abfallmenge	>	4000 t/a bis	5000 t/a
2,10	bei einer Abfallmenge	>	5000 t/a bis	6000 t/a
2,20	bei einer Abfallmenge	>	6000 t/a bis	7000 t/a

- -

2,30	bei einer Abfallmenge	> 7000 t/a bis 8000 t/a
2,40	bei einer Abfallmenge	> 8000 t/a bis 9000 t/a
2,50	bei einer Abfallmenge	> 9000 t/a bis 10000 t/a
3,00	bei einer Abfallmenge	> 10000 t/a bis 20000 t/a
4,00	bei einer Abfallmenge	> 20000 t/a

Anzahl der Abfallarten		
Faktor		
0,20	1	Abfallschlüssel
0,50	2 - 3	Abfallschlüssel
0,80	4 - 5	Abfallschlüssel
1,00	6 - 10	Abfallschlüssel
1,50	11 - 15	Abfallschlüssel
2,00	16 - 20	Abfallschlüssel
2,50	> 20	Abfallschlüssel

Für die Nichtbestätigung des Entsorgungsnachweises beträgt die Gebühr mindestens 125,-- €

Bei Entscheidungen zu Änderungen des Firmennamens oder der Rechtsform eines Unternehmens ist sofern sich die Erzeuger-, Beförderer- oder Entsorgernummer nicht ändert und die Änderung keinen Einfluss auf materiell-rechtliche Anforderungen des Nachweises hat, eine Gebühr von 125,– € für den Verwaltungsaufwand erhoben.

Die Berechnung der Gebühr für den vorliegenden Entsorgungsnachweis ergibt somit:

125,00 € + (10.000 € x 0,02 x 1,45 x 0,2) = 183,00 €

Die Gebühr wird auf Insgesamt **183,00 €** festgesetzt.

Ich bitte, die Gebühr innerhalb von 14 Tagen nach Zustellung dieses Bescheides unter Angabe der nachfolgend aufgeführten Verbuchungsstelle auf eines der Konten der Regierungshauptkasse zu überweisen.

TV-Nr. 03023 683 Az.: HOHR KÖLN
Sicherungs-Nr. Z: 196

Nach Fristablauf kann der Betrag im Verwaltungszwangsverfahren eingezogen werden.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Bezirksregierung Köln, Zeughausstr. 2 - 10, 50667 Köln einzulegen.

Die Frist ist nur gewahrt, wenn der Widerspruch innerhalb der Frist bei mir eingegangen ist.
Falls die Frist durch das Verschulden eines von Ihnen Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet werden.

Hinweis

Gemäß § 80 Abs. 2 Nr. 1 Verwaltungsgerichtsordnung hat das Einlegen eines Widerspruchs keine aufschiebende Wirkung auf Ihre Verpflichtung, die Gebühr fristgerecht zu zahlen.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

(Zuschke)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0452841

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

Erzeugernummer | **Beförderernummer** | **Entsorgernummer**

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)

Firmenname, Anschrift | **Firmenname, Anschrift** | **Firmenname, Anschrift**

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel) | **Beförderernummer** (2. Transportwechsel) | **Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift) | **Beförderer** (nur Name, Anschrift) | **Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG
Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1281, Telefon 0571/82823-0, Telefax 0571/82823
60323 Frankfurt/M, Telemannstr. 13, Telefon 069/972025-97+98, Telefax 069/7273186
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/3038305-33+34, Telefax 040/337123
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/261540
04317 Leipzig, Koppenstr. 12, Telefon 0341/26145-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 HO (Großmarkt), Telefon 030/3973462-22, Telefax 030/3973469

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 10 01 40 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Wiegebeleg

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
Kfz-Kennzeichen:	Wiegung 2/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 2:
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	Abfall-/Artikelbezeichnung:		Rechnungsempfänger:		Netto-Gewicht/Menge:
Preis/Mengeneinheit:	Nettobetrag:	MwSt.-Satz:	MwSt.-Betrag:	Abfallerzeuger:	Gesamtsumme:

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt.
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
	Beförderer	Übernahme-/Begleitscheinnummer
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel
SAP-Auftrag	Datum/Unterschrift Beförderer	
Unterschrift Abfallerzeuger	Kommunale Sammlung O Restmüll O Sperrmüll O Biomüll	Unterschrift Verwieger

Mat.-Nr. 18043
(4.06/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0452843

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

Erzeugernummer | **Beförderernummer** | **Entsorgernummer**

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)

Firmenname, Anschrift | **Firmenname, Anschrift** | **Firmenname, Anschrift**

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel) | **Beförderernummer** (2. Transportwechsel) | **Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift) | **Beförderer** (nur Name, Anschrift) | **Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG 32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 05 71/8 28 23-0, Telefax 05 71/8 28 23 23
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/97 20 25-97+98, Telefax 069/72 27 96
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/3 03 05-33+34, Telefax 040/33 17 23
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 02 28/22 40 50, Telefax 02 28/26 18 40
04317 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefon 03 41/2 61 45-10+11, Telefax 03 41/2 61 94 07
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 0 30/3 97 34 52, Telefax 0 30/3 97 34 99
Bestell-Nr. 450

Wiegebeleg

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 100140 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
Kfz-Kennzeichen:	Wiegung 2/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 2:

Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	Abfall-/Artikelbezeichnung:			Rechnungsempfänger:	Netto-Gewicht/Menge:
Preis/Mengeneinheit:	Nettobetrag:	MwSt.-Satz:	MwSt.-Betrag:	Abfallerzeuger:	Gesamtsumme:

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt.
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
Mülheimer 20 a 50676 Köln	Beförderer	Übernahme-/Begleitscheinnummer
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel
SAP-Auftrag	Datum/Unterschrift Beförderer	
Unterschrift Abfallerzeuger	Kommunale Sammlung ○ Restmüll ○ Sperrmüll ○ Biomüll	Unterschrift Verwieger

Mat.-Nr. 18.043 · (4.06/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 3452842

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

Erzeugernummer

Beförderernummer

Entsorgernummer

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)

Firmenname, Anschrift

Firmenname, Anschrift

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)

Beförderernummer (2. Transportwechsel)

Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG 32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/82823-0, Telefax 0571/8282323
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/97075-97+98, Telefax 069/7272796
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30380S-33+34, Telefax 040/3377723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/2816140
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/2611451-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/39734822, Telefax 030/39734699
Bestell-Nr. 450

Wiegebeleg

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 100140 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
Kfz-Kennzeichen:	Wiegung 2/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 2:

Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	Abfall-/Artikelbezeichnung:			Rechnungsempfänger:	Netto-Gewicht/Menge:
Preis/Mengeneinheit:	Nettobetrag:	MwSt.-Satz:	MwSt.-Betrag:	Abfallerzeuger:	Gesamtsumme:

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt.
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
	Beförderer	Übernahme-/Begleitscheinnummer
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel
SAP-Auftrag	Datum/Unterschrift Beförderer	
Unterschrift Abfallerzeuger	Kommunale Sammlung O Restmüll O Sperrmüll O Biomüll	Unterschrift Verwieger

Mat.-Nr. 18 043
(4.06/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472303

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Bauschutt mit Beimengungen

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170101	[illegible]	23,200

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
[illegible]	E38283200	[illegible]

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
19.03.07	19.03.07	19.03.07

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
[illegible]	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	[illegible]

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
Sept.	[illegible]	

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

[illegible]

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)
		Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/93823-0, Telefax 0571/9382333
60233 Frankfurt/M, Telemannstr. 18, Telefon 069/97203525-97+98, Telefax 069/7973796
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/33805-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/218540
04317 Leipzig, Kopenhagener 12, Telefon 0341/2611451-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 HQ (Großmarkt), Telefon 030/3973422, Telefax 030/3973469.

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 100140 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Wiegebeleg

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
					40,160 t
Kfz-Kennzeichen:	**Wiegung 2/lfd. Nr.:**	**Uhrzeit:**	**Waage-Nr.:**	**Verwieger:**	**Wiegung 2:**
					16,740 t
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	**Abfall-/Artikelbezeichnung:**		**Rechnungsempfänger:**		**Netto-Gewicht/Menge:**
					23,420 t
Preis/Mengeneinheit:	**Nettobetrag:**	**MwSt.-Satz:**	**MwSt.-Betrag:**	**Abfallerzeuger:**	**Gesamtsumme:**

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt.
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
Ewald Holtr Münienbau 20-24 50676 Köln	SU-BM 1040	ENE3LPX000e8
	Beförderer Becker & Mandt GmbH Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	**Übernahme-/Begleitscheinnummer** 11360 0472303
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel kohlenteerhaltige Bitumengemische
SAP-Auftrag	**Datum/Unterschrift Beförderer**	
Unterschrift Abfallerzeuger	**Kommunale Sammlung** O Restmüll O Sperrmüll O Biomüll	**Unterschrift Verwieger**

Mat.-Nr. 18 043
(4.06/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472302

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Bauschutt, Gemisch, Klasse 3, Bauschuttgemisch

Abfallschlüssel[1)]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
17 09 04	[illegible]	24,00

Erzeugernummer	**Beförderernummer**	**Entsorgernummer**
[illegible]	E38783200	[illegible]

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
19.03.07	19.03.07	19.03.07

Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
[illegible]	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	[illegible]

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
[illegible]	SU-BM 1060	

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

[illegible]

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	**Beförderernummer** (2. Transportwechsel)	**Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÜHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
33372 Minden, Postfach 1281, Telefon 0571/8 28 23-0, Telefax 0571/8 28 23 23
60323 Frankfurt/M, Telefonstr. 13, Telefon 069/97 20 25-97+98, Telefax 069/727296
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/3038305-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/22 40 56, Telefax 0228/26 18 40
04317 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefon 0341/26145-10+11, Telefax 0341/2618407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 HH (Eingang), Telefon 030/39734822, Telefax 030/39734823

Wiegebeleg

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 10 01 40 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
Kfz-Kennzeichen:	Wiegung 2/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 2:
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	Abfall-/Artikelbezeichnung:		Rechnungsempfänger:		Netto-Gewicht/Menge:
Preis/Mengeneinheit:	Nettobetrag:	MwSt.-Satz:	MwSt.-Betrag:	Abfallerzeuger:	Gesamtsumme:

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt.
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
Mülheimer Str. 20-24 50676 Köln		
	Beförderer decker & Mann GmbH Antwerpener Str. 6 53842 Troisdorf	Übernahme-/Begleitscheinnummer
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel kohlenteerhaltige Bitumengemische
SAP-Auftrag	Datum/Unterschrift Beförderer	
Unterschrift Abfallerzeuger	Kommunale Sammlung O Restmüll O Sperrmüll O Biomüll	Unterschrift Verwieger

Mat.-Nr. 18043
(4.06/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472301

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

,

Erzeugernummer

Beförderernummer

E 3 8 2 8 3 2 0 0

Entsorgernummer

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

1 9 0 3 0 7

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

1 9 0 3 0 7

Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)

1 9 0 3 0 7

Firmenname, Anschrift

Firmenname, Anschrift

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Sept.

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)

Beförderernummer (2. Transportwechsel)

Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
33379 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/8 93 23-0, Telefax 0571/8 93 23
60322 Frankfurt/M, Telemannstr. 13, Telefon 069/97 20 05-97+98, Telefax 069/722296
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30 30 05-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 02 28/22 40 50, Telefax 02 28/23 18 40
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/2 61 45-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/39 73 44 22, Telefax 030/39734699

Wiegebeleg

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 10 01 40 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
Kfz-Kennzeichen:	Wiegung 2/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 2:
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	Abfall-/Artikelbezeichnung:		Rechnungsempfänger:		Netto-Gewicht/Menge:
Preis/Mengeneinheit:	Nettobetrag:	MwSt.-Satz:	MwSt.-Betrag:	Abfallerzeuger:	Gesamtsumme:

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt.
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
	Beförderer	Übernahme-/Begleitscheinnummer
	Beförderer: Becker & Bremen GmbH, Antwerpener Str. 6, 53042 Troisdorf	Übernahme-/Begleitscheinnummer: 11300 047 2301
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel: kohlenwasserhaltige Schlammgemische
SAP-Auftrag	Datum/Unterschrift Beförderer	
Unterschrift Abfallerzeuger	Kommunale Sammlung O Restmüll O Sperrmüll O Biomüll	Unterschrift Verwieger

Mat.-Nr. 18043
(4.06/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472304

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Kohlenschlacke/-asche

Abfallschlüssel[1)]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
190301	[illegible]	24,40

Erzeugernummer	**Beförderernummer**	**Entsorgernummer**
[illegible]	E-32832000	[illegible]
Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
19.03.07	19.03.07	19.03.07
Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
[illegible]	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	[illegible]
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
Sept.	[illegible]	

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

[illegible]

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	**Beförderernummer** (2. Transportwechsel)	**Zwischenlager**
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)
		Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG 32373 Minden, Postfach 1261, Telefax 0571/8 28 23-0, Telefax 05 71/8 28 23 23
60323 Frankfurt/M., Telemanstr. 13, Telefon 069/97 20 05-97+98, Telefax 069/7 27 27 98
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30 80 05-33+34, Telefax 040/33 77 28
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/22 40 53, Telefax 0228/26 18 40
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/7 51 45-10+11, Telefax 0341/2 59 40 07
10553 Berlin, Beusselstr. 44 (HQ Großmarkt), Telefon 030/39 73 44 22, Telefax 030/39 73 46 99

Bestell-Nr. 450

Wiegebeleg

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 10 01 40 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-726

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
Kfz-Kennzeichen:	Wiegung 2/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 2:
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	Abfall-/Artikelbezeichnung:		Rechnungsempfänger:		Netto-Gewicht/Menge:
Preis/Mengeneinheit:	Nettobetrag:	MwSt.-Satz:	MwSt.-Betrag:	Abfallerzeuger:	Gesamtsumme

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt.
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
	Beförderer	Übernahme-/Begleitscheinnummer
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel
SAP-Auftrag	Datum/Unterschrift Beförderer	
Unterschrift Abfallerzeuger	Kommunale Sammlung O Restmüll O Sperrmüll O Biomüll	Unterschrift Verwieger

Mat.-Nr. 18 043
(4.06/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472319

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Kunststoffgemische, Bauschutt

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	**Menge in t**
170904	[illegible]	25,1600

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
[illegible]	E98283200	[illegible]

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
19.03.07	19.03.07	19.03.07

Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
[illegible]	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	[illegible]

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
Sept		

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

[illegible]

SU-B41 1050

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	**Beförderernummer** (2. Transportwechsel)	Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/8283-0, Telefax 0571/8283233
60233 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/972035-97+98, Telefax 069/7072706
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/303805-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 02 28/72 40 50, Telefax 02 28/72 61 40
04317 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefon 03 41/2 61 45-10+11, Telefax 03 41/2 61 94 07
10553 Berlin, Beusselstr. 44 HQ (Großmarkt), Telefon 030/39 73 46 22, Telefax 030/39 73 46 99

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 100140 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Wiegebeleg

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
					41,880 t
Kfz-Kennzeichen:	**Wiegung 2/lfd. Nr.:**	**Uhrzeit:**	**Waage-Nr.:**	**Verwieger:**	**Wiegung 2:**
					17,320 t
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	**Abfall-/Artikelbezeichnung:**		**Rechnungsempfänger:**		**Netto-Gewicht/Menge:**
					24,560 t
Preis/Mengeneinheit:	**Nettobetrag:**	**MwSt.-Satz:**	**MwSt.-Betrag:**	**Abfallerzeuger:**	**Gesamtsumme:**

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt.
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
Ewald Hohr Mühlenbau 20-24 50876 Köln	SU-BM 1050	ENE3LPX00068
	Beförderer Becker & Mandt GmbH Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	**Übernahme-/Begleitscheinnummer** 11350 0472319
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel kohlenteerhaltige Bitumengemische
SAP-Auftrag	**Datum/Unterschrift Beförderer**	
Unterschrift Abfallerzeuger	**Kommunale Sammlung** O Restmüll O Sperrmüll O Biomüll	**Unterschrift Verwieger**

(4.06/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472320

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Kabelverschrottung Typ B übergangsmuffe

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170201	[illegible]	1,600

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
[illegible]	F 2 8 3 2 0 0	[illegible]

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
17.03.07	17.03.07	19.03.07

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
[illegible]	Secker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	[illegible]

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
Sept.	[illegible]	

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

[illegible]

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 05 71/8 28 23-0, Telefax 05 71/8 28 23 23
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/972035-97+98, Telefax 069/727296
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/330305-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/261840
04317 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefon 0341/26145-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-O (Großmarkt), Telefon 030/3978462, Telefax 030/39746988

Wiegebeleg

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 100140 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
Kfz-Kennzeichen:	Wiegung 2/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 2:
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	Abfall-/Artikelbezeichnung:		Rechnungsempfänger:		Netto-Gewicht/Menge:
Preis/Mengeneinheit:	Nettobetrag:	MwSt.-Satz:	MwSt.-Betrag:	Abfallerzeuger:	Gesamtsumme:

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt.
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
	Beförderer	Übernahme-/Begleitscheinnummer
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel
SAP-Auftrag	Datum/Unterschrift Beförderer	
Unterschrift Abfallerzeuger	Kommunale Sammlung O Restmüll O Sperrmüll O Biomüll	Unterschrift Verwieger

Mat.-Nr. 18 043
(4.06/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472321

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
		12,1000

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
	E 3 2 8 3 2 0 0	

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
19.02.07	19.2.07	19.2.07

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmescheln-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 05 71/82 82 33-0, Telefax 05 71/8 28 33 23
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 0 69/97 20 26-97+98, Telefax 0 69/72 72 98
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 0 40/30 38 05 33+34, Telefax 0 40/32 72 23
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 02 28/72 40 86, Telefax 02 28/26 18 40
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 03 41/26 45 10+11, Telefax 03 41/26 19 407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 (HO) (Groß-Markt), Telefon 0 30/39 73 46 22, Telefax 0 30/39 73 46 6

Wiegebeleg

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 100140 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
Kfz-Kennzeichen:	Wiegung 2/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 2:

Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	Abfall-/Artikelbezeichnung:	Rechnungsempfänger:	Netto-Gewicht/Menge:

Preis/Mengeneinheit:	Nettobetrag:	MwSt.-Satz:	MwSt.-Betrag:	Abfallerzeuger:	Gesamtsumme:

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt.
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
	Beförderer	Übernahme-/Begleitscheinnummer
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel
SAP-Auftrag	Datum/Unterschrift Beförderer	
Unterschrift Abfallerzeuger	Kommunale Sammlung O Restmüll O Sperrmüll O Biomüll	Unterschrift Verwieger

Mat.-Nr. 18043 ,
(4.06/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472322

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Kupferhaltige Abfälle

Abfallschlüssel[1)]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
170401		2,1

Erzeugernummer	**Beförderernummer**	**Entsorgernummer**
	E 38283200	

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
19.03.07	19.03.07	19.03.07

Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	**Beförderernummer** (2. Transportwechsel)	**Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG
Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/9282-0, Telefax 0571/9282323
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/97 2025-97+98, Telefax 069/727208
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/303905-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 02 28/72 40 50, Telefax 02 28/25 15 40
04317 Leipzig, Kippenberger Str. 12, Telefax 03 41/25 45-10+11, Telefax 03 41/25 18 407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 HKJ (Großmarkt), Telefon 030/39 73 46 22, Telefax 030/39 73 46 99

Wiegebeleg

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 100140 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
Kfz-Kennzeichen:	Wiegung 2/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 2:

Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	Abfall-/Artikelbezeichnung:			Rechnungsempfänger:	Netto-Gewicht/Menge:
Preis/Mengeneinheit:	Nettobetrag:	MwSt.-Satz:	MwSt.-Betrag:	Abfallerzeuger:	Gesamtsumme:

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt.
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
	Beförderer	Übernahme-/Begleitscheinnummer
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel
SAP-Auftrag	Datum/Unterschrift Beförderer	
Unterschrift Abfallerzeuger	Kommunale Sammlung O Restmüll O Sperrmüll O Biomüll	Unterschrift Verwieger

Mat.-Nr. 18043 - (4.06/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472323

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

Erzeugernummer | **Beförderernummer** | **Entsorgernummer**

E 3 8 2 8 3 2 0 0

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)

2 0 0 3 0 7

Firmenname, Anschrift

Firmenname, Anschrift

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel) | **Beförderernummer** (2. Transportwechsel) | **Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift) | **Beförderer** (nur Name, Anschrift) | **Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
33372 Minden, Postfach 1761, Telefon 0571/82823-0, Telefax 0571/82823
60323 Frankfurt/M, Telemannstr. 13, Telefon 069/972025-97+98, Telefax 069/727298
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/3038305-33+34, Telefax 040/337733
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/23616-60
04317 Leipzig, Tippelbergstr. 12, Telefon 0341/2615-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Dorotheenstr. 44 H-Q (Großmarkt), Telefon 030/3973462, Telefax 030/3973465

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 10 01 40 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Wiegebeleg

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
					13,440 t
Kfz-Kennzeichen:	**Wiegung 2/lfd. Nr.:**	**Uhrzeit:**	**Waage-Nr.:**	**Verwieger:**	**Wiegung 2:**
					17,340 t
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	**Abfall-/Artikelbezeichnung:**		**Rechnungsempfänger:**		**Netto-Gewicht/Menge:**
					29,100 t
Preis/Mengeneinheit:	**Nettobetrag:**	**MwSt.-Satz:**	**MwSt.-Betrag:**	**Abfallerzeuger:**	Gesamtsumme:

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt.
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
Ewald Holm Mühlenbau 20-24 50676 Köln	SU BM 120	ENESLPX00068
	Beförderer Becker & Mandl GmbH Antwerpener Str. 6 53842 Troisdorf	**Übernahme-/Begleitscheinnummer** 11350 0472323
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel kohlenteerhaltige Bitumengemische
SAP-Auftrag	**Datum/Unterschrift Beförderer**	
Unterschrift Abfallerzeuger	**Kommunale Sammlung** O Restmüll O Sperrmüll O Biomüll	**Unterschrift Verwieger**

Mat.-Nr. 18.043
(4.06/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472346

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | Entsorgungsnachweis-Nummer | Menge in t

23,1000

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)

Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
	Becker & Mandt GmbH *Abbruch- u. Erdarbeiten* *Antwerpener Str. 8* *53842 Troisdorf*	

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	**Beförderernummer** (2. Transportwechsel)	Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG
Bestell-Nr. 450
32373 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/ 8283-0, Telefax 0571/ 8283323
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/ 97 20 25- 97+98, Telefax 069/ 7172 96
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/ 30 39 35- 33+34, Telefax 040/ 3377 23
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/ 22 40 50, Telefax 0228/ 22 18 40
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/ 261 45- 10+11, Telefax 0341/ 261 84 07
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/ 39 73 46 22, Telefax 030/ 39 73 46 99

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 100140 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Wiegebeleg

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
					40,420 t.
Kfz-Kennzeichen:	Wiegung 2/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 2:
					17,320 t.
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	Abfall-/Artikelbezeichnung:		Rechnungsempfänger:		Netto-Gewicht/Menge:
					23,100 t.
Preis/Mengeneinheit:	Nettobetrag:	MwSt.-Satz:	MwSt.-Betrag:	Abfallerzeuger:	Gesamtsumme:

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt.
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
Ewald Rohl Mühlenbau 20-24 50676 Köln	SU-BM 1080	BNE3LPX00063
	Beförderer Becker & Mandt GmbH Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	Übernahme-/Begleitscheinnummer 11350 0472346
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel kohlenteerhaltige Bitumengemische
SAP-Auftrag	Datum/Unterschrift Beförderer	
Unterschrift Abfallerzeuger	Kommunale Sammlung O Restmüll O Sperrmüll O Biomüll	Unterschrift Verwieger

Mat.-Nr. 18 043
(4.06/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472347

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

KOHLENTEERHALTIGE BITUMENGEMISCHE

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
17 03 01	EN [illegible] PX 00008	1,200

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
E 31506 49071	E 28 23 200	E 07 H 35042

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
20 03 07	20 03 07	20 03 07

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
EWALD HOHR WOHNUNGSBAU GMBH MÜHLENBACH 20-24 50676 KÖLN	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	BERGISCHER ABFALL-WIRTSCHAFTSVERBAND BRAUNSWERTH 1-3 51766 ENGELSKIRCHEN
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

BVH LONGERICHER FE 1 0733 KÖLN

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)
		Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32373 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/8283-0, Telefax 0571/8283233
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/97203-0, Telefax 069/727398
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/303805-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/72405-0, Telefax 0228/216440
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/261145-10+11, Telefax 0341/261407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/39734622, Telefax 030/39734699

Wiegebeleg

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 10 01 40 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
Kfz-Kennzeichen:	Wiegung 2/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 2:
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	Abfall-/Artikelbezeichnung:		Rechnungsempfänger:		Netto-Gewicht/Menge:
Preis/Mengeneinheit:	Nettobetrag:	MwSt.-Satz:	MwSt.-Betrag:	Abfallerzeuger:	Gesamtsumme:

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt.
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
	Beförderer Becker & Mantl GmbH Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	Übernahme-/Begleitscheinnummer 11350 047 2[illegible]
SAP-Auftrag	Datum/Unterschrift Beförderer	Abfallart/Artikel/Betriebsmittel
Unterschrift Abfallerzeuger	Kommunale Sammlung O Restmüll O Sperrmüll O Biomüll	Unterschrift Verwieger

Mat.-Nr. 18043
(4.06/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472345

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Kohlenteerhaltige Bitumenmischung

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170301	1135004723452	1,250

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
E31516007	E18832000	E37435042

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
04.01.07	04.01.07	04.01.07

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
[illegible]	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	[illegible]

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
[signature]		

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

[illegible]

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/82823-0, Telefax 0571/82823
60233 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/97 20 25-97+98, Telefax 069/7321296
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30 38 05-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 02 28/22 40 50, Telefax 02 28/23 16 46
04107 Leipzig, Käppelstr. 12, Telefon 0341/21 61 45-10+11, Telefax 0341/2161947
10553 Berlin, Beusselstr. 44 HQ (Großmarkt), Telefon 030/97 93 46 22, Telefax 030/97 93 46 23.

avea
AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 10 01 40 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Wiegebeleg

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
					46,320 t
Kfz-Kennzeichen:	**Wiegung 2/lfd. Nr.:**	**Uhrzeit:**	**Waage-Nr.:**	**Verwieger:**	**Wiegung 2:**
					17,280 t
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	**Abfall-/Artikelbezeichnung:**		**Rechnungsempfänger:**		**Netto-Gewicht/Menge:**
					31,040 t
Preis/Mengeneinheit:	**Nettobetrag:**	**MwSt.-Satz:**	**MwSt.-Betrag:**	**Abfallerzeuger:**	**Gesamtsumme:**

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt.
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
Ewald Hohr Mühlenbau 20-24 50676 Köln	SU-BM 120	ENE3LPX00068
	Beförderer Becker & Mandt GmbH Antwerpener Str. 6 53842 Troisdorf	Übernahme-/Begleitscheinnummer 11360 0472346
SAP-Auftrag	Datum/Unterschrift Beförderer	Abfallart/Artikel/Betriebsmittel kohlenteerhaltige Bitumengemische
Unterschrift Abfallerzeuger	Kommunale Sammlung O Restmüll O Sperrmüll O Biomüll	Unterschrift Verwieger

Mat.-Nr. 18043
(4.06/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472341

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

[illegible]

Abfallschlüssel[1)]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
[illegible]	[illegible]	17,280

Erzeugernummer	**Beförderernummer**	**Entsorgernummer**
[illegible]	[illegible]	E37435042

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
20.03.07	20.03.07	20.03.07

Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
[illegible]	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	[illegible]

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

[illegible]

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	**Beförderernummer** (2. Transportwechsel)	**Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
33373 Minden, Postfach 1261, Telefon 05 71/93 83-0, Telefax 05 71/93 23 23
60325 Frankfurt/M, Telefonnr. 13, Telefon 069/97 20 25-97+98, Telefax 069/72 72 66
20095 Hamburg, Klosterwall 11, Telefon 040/30 38 05-33+34, Telefax 040/33 77 23
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 02 28/22 40 50, Telefax 02 28/26 18 40
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/26 45-10+11, Telefax 0341/26 94 07
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/39 73 46 22, Telefax 030/39 73 46 ..

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 10 01 40 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Wiegebeleg

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
					44,520 t
Kfz-Kennzeichen:	**Wiegung 2/lfd. Nr.:**	**Uhrzeit:**	**Waage-Nr.:**	**Verwieger:**	**Wiegung 2:**
					17,240 t
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	**Abfall-/Artikelbezeichnung:**		**Rechnungsempfänger:**		**Netto-Gewicht/Menge:**
					27,280 t
Preis/Mengeneinheit:	**Nettobetrag:**	**MwSt.-Satz:**	**MwSt.-Betrag:**	**Abfallerzeuger:**	**Gesamtsumme:**

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt.
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
Ewald Hohr Mühlenbau 20-24 50676 Köln	SU-BM 1060	ENE3LPX00068
	Beförderer Becker & Mandt GmbH Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	**Übernahme-/Begleitscheinnummer** 11350 0472341
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel kohlenteerhaltige Bitumengemische
SAP-Auftrag	**Datum/Unterschrift Beförderer**	
Unterschrift Abfallerzeuger	**Kommunale Sammlung** ○ Restmüll ○ Sperrmüll ○ Biomüll	**Unterschrift Verwieger**

Mat.-Nr. 18 043
(4.06/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0452840

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

Erzeugernummer | **Beförderernummer** | **Entsorgernummer**

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)

Firmenname, Anschrift

Firmenname, Anschrift

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Sept.

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel) | **Beförderernummer** (2. Transportwechsel) | **Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift) | **Beförderer** (nur Name, Anschrift) | **Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG
Bestell-Nr. 450
33372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/8283-0, Telefax 0571/8283-23
60323 Frankfurt/M, Telemannstr. 13, Telefon 069/97 20 25-97+98, Telefax 069/727296
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/303805-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/22 40 50, Telefax 0228/226140
04317 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefon 0341/26145-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 H/O (Großmarkt), Telefon 030/39734822, Telefax 030/39734599

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 100140 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Wiegebeleg

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
					40,720 t
Kfz-Kennzeichen:	**Wiegung 2/lfd. Nr.:**	**Uhrzeit:**	**Waage-Nr.:**	**Verwieger:**	**Wiegung 2:**
					16,780 t
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	**Abfall-/Artikelbezeichnung:**		**Rechnungsempfänger:**		**Netto-Gewicht/Menge:**
					23,940 t
Preis/Mengeneinheit:	**Nettobetrag:**	**MwSt.-Satz:**	**MwSt.-Betrag:**	**Abfallerzeuger:**	**Gesamtsumme:**

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt.
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
Ewald Hohl Mühlenbau 20-24 50676 Köln	SU BM 1040	ENE3LPX00068
	Beförderer Becker & Mandt GmbH Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	**Übernahme-/Begleitscheinnummer** 11350 0452840
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel kohlenteerhaltige Bitumengemische
SAP-Auftrag	**Datum/Unterschrift Beförderer**	
Unterschrift Abfallerzeuger	**Kommunale Sammlung** O Restmüll O Sperrmüll O Biomüll	**Unterschrift Verwieger**

Mat.-Nr. 18 043
(4.06/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der **Entsorgung** von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0452839

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

Erzeugernummer | **Beförderernummer** | **Entsorgernummer**

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)

Firmenname, Anschrift | **Firmenname, Anschrift** | **Firmenname, Anschrift**

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Sept

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel) | **Beförderernummer** (2. Transportwechsel) | **Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift) | **Beförderer** (nur Name, Anschrift) | **Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/93823-0, Telefax 0571/9382333
60333 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/97025-97+98, Telefax 069/7072796
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/303805-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kasernstr. 15, Telefon 0228/224056, Telefax 0228/215640
04103 Leipzig, Nikolaistr. 6, Zeppelinbergstr. 1b, Telefon 0341/7201145-10+11, Telefax 0341/2159407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 (Eingang Goebenstr.), Telefon 030/3973462, Telefax 030/3973469

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 10 01 40 · 51301 Leverkusen
Tel: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Wiegebeleg

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
					40,380 t
Kfz-Kennzeichen:	Wiegung 2/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 2:
					17,340 t
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	Abfall-/Artikelbezeichnung:		Rechnungsempfänger:		Netto-Gewicht/Menge:
					23,040 t
Preis/Mengeneinheit:	Nettobetrag:	MwSt.-Satz:	MwSt.-Betrag:	Abfallerzeuger:	Gesamtsumme:

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt.
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
Ewald Hohr Mühlenbau 20-24 50676 Köln	SU-BM 120	BNE3LPX00068
	Beförderer Becker & Mandt GmbH Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	Übernahme-/Begleitscheinnummer 11360 0452839
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel kohlenteerhaltige Bitumengemische
SAP-Auftrag	Datum/Unterschrift Beförderer	
Unterschrift Abfallerzeuger	Kommunale Sammlung O Restmüll O Sperrmüll O Biomüll	Unterschrift Verwieger

Mat.-Nr. 18 043
(4.06/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 1452838

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

17 | 6 | 11,9

Erzeugernummer

Beförderernummer

Entsorgernummer

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)

Firmenname, Anschrift

Firmenname, Anschrift

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)

Beförderernummer (2. Transportwechsel)

Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1251, Telefon 0571/9328-0, Telefax 0571/9328-2333
60325 Frankfurt/M., Talstemeien 13, Telefon 069/97 20 25-97+98, Telefax 069/7227298
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30 38 05-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 39, Telefon 0228/21 75 19-40, Telefax 0228/21 75 19-42
04317 Leipzig, Nonnenstraße 12, Telefon 0341/261 45-0, Telefax 0341/2619401
10553 Berlin, Brüsseler, 44 h/Q (Großmarkt), Telefon 030/397946-22, Telefax 030/39734695

Wiegebeleg

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 100140 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
Kfz-Kennzeichen:	Wiegung 2/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 2:
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	Abfall-/Artikelbezeichnung:		Rechnungsempfänger:		Netto-Gewicht/Menge:
Preis/Mengeneinheit:	Nettobetrag:	MwSt.-Satz:	MwSt.-Betrag:	Abfallerzeuger:	Gesamtsumme:

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt.
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
	Beförderer	Übernahme-/Begleitscheinnummer
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel
SAP-Auftrag	Datum/Unterschrift Beförderer	
Unterschrift Abfallerzeuger	Kommunale Sammlung O Restmüll O Sperrmüll O Biomüll	Unterschrift Verwieger

Mat.-Nr. 18043 - (4.06/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472063

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Kohlenteerhaltige Bitumengemische

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170301	E NE 3 L P X 0 0 0 7 1	21,760

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
E 3 1 5 6 4 9 0 7	E 3 8 2 8 3 2 0 0 1	E 3 7 4 3 5 0 4 2

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
29.05.07	29.05.07	29.05.07

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
Ewald Hohr Wohnungsbau & Co. KG Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	Bergischer Abfallwirtschaftsverband Brauweiler 1-3 51766 Engelskirchen
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / **Übernahmeschein-Nummern** bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Zug. SU - BM 120

BVH. Longerich Strasse, Köln

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)
		Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1761, Telefon 05 71/93 82 23-0, Telefax 05 71/93 82 23
60233 Frankfurt/M, Telefonstr. 13, Telefon 0 69/97 20 35-97+98, Telefax 0 69/72 72 98
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 0 40/30 38 05-33+34, Telefax 0 40/33 37 28
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 02 28/22 40 50, Telefax 02 28/26 18 40
04317 Leipzig, Nöpenberger Str. 12, Telefon 03 41/26 15-10+11, Telefax 03 41/26 18 407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 (HC) (Gaußhaus), Telefon 0 30/39 73 46 22, Telefax 0 30/39 73 46

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 100140 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Wiegebeleg

SIEB Beleg-Nr.: 500177930

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
29.05.2007	5	16:00	W1 W	Frau Wiethaler	43,060 t
Kfz-Kennzeichen:	**Wiegung 2/lfd. Nr.:**	**Uhrzeit:**	**Waage-Nr.:**	**Verwieger:**	**Wiegung 2:**
SU-BM 120	1505	15:24	W2 W	Herr Weber	17,300 t
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	**Abfall-/Artikelbezeichnung:**		**Rechnungsempfänger:**		**Netto-Gewicht/Menge:**
170301	Kohlenteerhaltige Bitum		B + R Hafen Düsseldor 2003798		25,760 t
Preis/Mengeneinheit:	**Nettobetrag:**	**MwSt.-Satz:**	**MwSt.-Betrag:**	**Abfallerzeuger:**	**Gesamtsumme:**
				HOHR	

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt. Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

AVEA GmbH & Co. KG · Sitz Leverkusen, Amtsgericht Köln, HRA 20829 · Persönlich haftende Gesellschafterin: AVEA Verwaltungs- und Beteiligungs GmbH, Sitz Leverkusen, Amtsgericht Köln, HRB 49948
Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Jochen Leinert, Hans-Jürgen Sprokamp · Aufsichtsratsvorsitzender: Martin Stähr
USt-IdNr.: DE 123663836

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
Ewald Hohr Mühlenbau 20-24 50676 Köln	SU-BM 120	ENE3LPX00071
	Beförderer Becker & Mandt GmbH Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	Übernahme-/Begleitscheinnummer 11360 0472063
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel kohlenteerhaltige Bitumengemische
SAP-Auftrag	Datum/Unterschrift Beförderer	
Unterschrift Abfallerzeuger	Kommunale Sammlung O Restmüll O Sperrmüll O Biomüll	Unterschrift Verwieger

Mat.-Nr. 18592 Blöcke (3.07/17.500)
Mat.-Nr. 18043 Einzelsätze (3.07/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472064

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1]

Kohlenteerhaltige Bitumengemische

Abfallschlüssel[1]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170301	ENE3LDX00071	24,860

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
E31564907	E38283200	E37435042

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
29.05.07	29.05.07	29.05.07

Firmenname, Anschrift

Ewald Hohr
Wohnungsbau & Co. KG
Mühlenbach 20-24
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Firmenname, Anschrift

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Firmenname, Anschrift

Bergischer Abfallwirtschaftsverband
Brauweiler A 3
51766 Engelskirchen

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

BVH: Longericher Strasse, Köln SU-BM 120

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KNAPP VERLAG
Bestell-Nr. 450

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472067

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Kohlenteerhaltige Dachpappe

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170301	ENE3LPX00071	2,000

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
E215a49.07	E3828.3200	E37435042

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
29.05.07	29.05.07	30.05.07

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
Ewald Hohr Wohnungsbau & Co. KG Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Becker & Mandt Gmbh Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	Bergischer Abfallwirtschaftsverband Brauereiweg 1-3 51766 Engelskirchen

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Zu 2 SU-BM 1040

BVH: Longericher Straße, Köln

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

60323 Frankfurt/M, Telemannstr. 13, Telefon 069/97 20 25-97+98, Telefax 069/727286
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30 38 05-33+34, Telefax 040/3397723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 02 28/72 40 50, Telefax 02 28/26 16 40
04317 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefon 0341/26145-10+11, Telefax 0341/2618407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/39 79 42 22, Telefax 030/3979 42 40

Bestell-Nr. 450

WK

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 100140 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Wiegebeleg

SIEB Beleg-Nr.: 500177863

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
29.05.2007	10507	12:11	W1 W	Frau Wiethaler	40,160 t
Kfz-Kennzeichen:	**Wiegung 2/lfd. Nr.:**	**Uhrzeit:**	**Waage-Nr.:**	**Verwieger:**	**Wiegung 2:**
SU-BM 120	1460	12:35	W2 W	Herr Weber	17,300 t
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	**Abfall-/Artikelbezeichnung:**		**Rechnungsempfänger:**		**Netto-Gewicht/Menge:**
170301	Kohlenteerhaltige Bitum		B + R Hafen Düsseldor 2003798		22,860 t
Preis/Mengeneinheit:	**Nettobetrag:**	**MwSt.-Satz:**	**MwSt.-Betrag:**	**Abfallerzeuger:**	**Gesamtsumme:**
				HOHR	

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt. Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

AVEA GmbH & Co. KG · Sitz Leverkusen, Amtsgericht Köln, HRA 20829 · Persönlich haftende Gesellschafterin: AVEA Verwaltungs- und Beteiligungs GmbH, Sitz Leverkusen, Amtsgericht Köln, HRB 49948
Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Jochen Leinert, Hans-Jürgen Sprokamp · Aufsichtsratsvorsitzender: Martin Stähr
USt-IdNr.: DE 123663836

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
Ewald Hohr Mühlenbau 20-24 50676 Köln	**SU-BM 120**	**ENE3LPX00071**
	Beförderer **Becker & Mandt GmbH** Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	Übernahme-/Begleitscheinnummer **11350 0472064**
SAP-Auftrag	Datum/Unterschrift Beförderer	Abfallart/Artikel/Betriebsmittel **kohlenteerhaltige Bitumengemische**
Unterschrift Abfallerzeuger	Kommunale Sammlung ○ Restmüll ○ Sperrmüll ○ Biomüll	Unterschrift Verwieger

Mat.-Nr. 18592 Blöcke (3.07/17.500)
Mat.-Nr. 18043 Einzelsätze (3.07/75.000)

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 100140 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Wiegebeleg

SIEB Beleg-Nr.: 500177871

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
29.05.2007	10513	12:28	W1 W	Frau Wiethaler	40,560 t
Kfz-Kennzeichen:	**Wiegung 2/lfd. Nr.:**	**Uhrzeit:**	**Waage-Nr.:**	**Verwieger:**	**Wiegung 2:**
SU-BM 1040	1468	12:48	W2 W	Herr Weber	16,660 t
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	**Abfall-/Artikelbezeichnung:**		**Rechnungsempfänger:**		**Netto-Gewicht/Menge:**
170301	Kohlenteerhaltige Bitum		B + R Hafen Düsseldor 2003798		23,900 t
Preis/Mengeneinheit:	**Nettobetrag:**	**MwSt.-Satz:**	**MwSt.-Betrag:**	**Abfallerzeuger:**	**Gesamtsumme:**
				HOHR	

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt. Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

AVEA GmbH & Co. KG · Sitz Leverkusen, Amtsgericht Köln, HRA 20829 · Persönlich haftende Gesellschafterin: AVEA Verwaltungs- und Beteiligungs GmbH, Sitz Leverkusen, Amtsgericht Köln, HRB 49948
Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Jochen Leinert, Hans-Jürgen Sprokamp · Aufsichtsratsvorsitzender: Martin Stähr
USt-IdNr.: DE 123663836

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
Ewald Hohr Mühlenbau 20-24 50676 Köln	**SU-BM 1040**	**ENE3LPX00071**
	Beförderer **Becker & Mandt GmbH** Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	Übernahme-/Begleitscheinnummer **11350 0472067**
SAP-Auftrag	Datum/Unterschrift Beförderer	Abfallart/Artikel/Betriebsmittel **kohlenteerhaltige Bitumengemische**
Unterschrift Abfallerzeuger	Kommunale Sammlung ○ Restmüll ○ Sperrmüll ○ Biomüll	Unterschrift Verwieger

Mat.-Nr. 18592 Blöcke (3.07/17.500)
Mat.-Nr. 18043 Einzelsätze (3.07/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472065

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Kohlenteerhaltiges Bitumengemisch

Abfallschlüssel[1)]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
17 03 01	ENESLPX00071	9,720

Erzeugernummer	**Beförderernummer**	**Entsorgernummer**
E31564907	E38283490	E37435042

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
29.05.07	29.05.07	29.5.07

Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
Ewald Hohr Wohnungsbau & Co. KG Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	Bergischer Abfallwirtschaftsverband Brauereweg 1-3 51766 Engelskirchen
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

SU - BM 1060

BVH Longericher Straße, Köln

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	**Beförderernummer** (2. Transportwechsel)	**Zwischenlager**
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr) **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG
Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 05 71/8 28 23-0, Telefax 05 71/8 28 23 23
60322 Frankfurt/M., Telefonnetz. 13, Telefon 069/97 20 25-97 + 98, Telefax 069/7 27 27 96
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30 38 05-33 + 34, Telefax 040/33 77 23
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 02 28/22 40 50, Telefax 02 28/21 61 40
04315 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 03 41/2 61 45-10 + 11, Telefax 03 41/2 61 94 07
10559 Berlin, Beusselstr. 44 HQ (Großmarkt), Telefon 0 30/39 73 40 22, Telefax 0 30/39 73 40 9-

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472066

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Kohlenwasserstoffhaltige Bitumengemische

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170301	ENE3LPX00071	10,6600

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
E315144107	E38283200	E37435042

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
29.05.07	29.05.07	29.05.07

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
Ewald Hahr Wohnungsbau & Co KG Mühlenbaum 20-24 50676 Köln	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	Bergischer Abfallwirtschaftsverband Brauereiath 1-3 51766 Engelskirchen
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

BVH: Longerich Straße, Köln

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)
		Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÜHLER VERLAG
Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefax 0571/828323-0, Telefax 0571/828323
60323 Frankfurt/M, Telefax 069/972025-97+98, Telefax 069/727298
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/3038305-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kasernstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/2615540
04177 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefon 0341/26145-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 HQ (Eingang), Telefon 030/3973422, Telefax 030/3973449

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 100140 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Wiegebeleg

SIEB Beleg-Nr.: 500177802

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
29.05.2007	10455	10:04	W1 W	Frau Wiethaler	36,360 t
Kfz-Kennzeichen:	**Wiegung 2/lfd. Nr.:**	**Uhrzeit:**	**Waage-Nr.:**	**Verwieger:**	**Wiegung 2:**
SU-BM 1040	1419	10:26	W2 W	Herr Weber	16,700 t
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	**Abfall-/Artikelbezeichnung:**		**Rechnungsempfänger:**		**Netto-Gewicht/Menge:**
170301	Kohlenteerhaltige Bitum		B + R Hafen Düsseldor 2003798		19,660 t
Preis/Mengeneinheit:	**Nettobetrag:**	**MwSt.-Satz:**	**MwSt.-Betrag:**	**Abfallerzeuger:**	**Gesamtsumme:**
				HOHR	

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt. Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

AVEA GmbH & Co. KG · Sitz Leverkusen, Amtsgericht Köln, HRA 20829 · Persönlich haftende Gesellschafterin: AVEA Verwaltungs- und Beteiligungs GmbH, Sitz Leverkusen, Amtsgericht Köln, HRB 49948
Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Jochen Leinert, Hans-Jürgen Sprokamp · Aufsichtsratsvorsitzender: Martin Stähr
USt-IdNr.: DE 123663836

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
Ewald Hohr Mühlenbau 20-24 50676 Köln	SU-BM 1040	ENE3LPX00071
	Beförderer Becker & Mandt GmbH Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	**Übernahme-/Begleitscheinnummer** 11350 0472066
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel kohlenteerhaltige Bitumengemische
SAP-Auftrag	**Datum/Unterschrift Beförderer**	
Unterschrift Abfallerzeuger	**Kommunale Sammlung** ○ Restmüll ○ Sperrmüll ○ Biomüll	**Unterschrift Verwieger**

Mat.-Nr. 18592 Blöcke (3.07/17.500)
Mat.-Nr. 18043 Einzelsätze (3.07/75.000)

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 100140 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Wiegebeleg

SIEB Beleg-Nr.: 500177849

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
29.05.2007	10495	11:51	W1 W	Frau Wiethaler	36,760 t
Kfz-Kennzeichen:	**Wiegung 2/lfd. Nr.:**	**Uhrzeit:**	**Waage-Nr.:**	**Verwieger:**	**Wiegung 2:**
SU-BM 1060	1447	12:08	W2 W	Herr Weber	17,240 t
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	**Abfall-/Artikelbezeichnung:**		**Rechnungsempfänger:**		**Netto-Gewicht/Menge:**
170301	Kohlenteerhaltige Bitum		B + R Hafen Düsseldor 2003798		19,520 t
Preis/Mengeneinheit:	**Nettobetrag:**	**MwSt.-Satz:**	**MwSt.-Betrag:**	**Abfallerzeuger:**	**Gesamtsumme:**
				HOHR	

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt. Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

AVEA GmbH & Co. KG · Sitz Leverkusen, Amtsgericht Köln, HRA 20829 · Persönlich haftende Gesellschafterin: AVEA Verwaltungs- und Beteiligungs GmbH, Sitz Leverkusen, Amtsgericht Köln, HRB 49948
Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Jochen Leinert, Hans-Jürgen Sprokamp · Aufsichtsratsvorsitzender: Martin Stähr
USt-IdNr.: DE 123663836

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
Ewald Hohr Mühlenbau 20-24 50676 Köln	SU-BM 1060	ENE3LPX00071
	Beförderer Becker & Mandt GmbH Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	**Übernahme-/Begleitscheinnummer** 11350 0472065
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel kohlenteerhaltige Bitumengemische
SAP-Auftrag	**Datum/Unterschrift Beförderer**	
Unterschrift Abfallerzeuger	**Kommunale Sammlung** ○ Restmüll ○ Sperrmüll ○ Biomüll	**Unterschrift Verwieger**

Mat.-Nr. 18592 Blöcke (3.07/17.500)
Mat.-Nr. 18043 Einzelsätze (3.07/75.000)

Passer für EDV

Begleitschein

Blatt (5)

Nr. 11350 0472068

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Kohlenteerhaltige Bitumenmassen

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170301	ENE3LPX00271	1,260

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
E31504907	E38283200	E37435042

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
29.05.07	29.5.07	29.05.07

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
Ewald Hahr Wohnungsbau & Co KG Mühlenstraße 22-24 50676 Köln	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	Entsorgergemeinschaft Abfallwirtschaftsverband Grauwerkstr. 1-3 51766 Engelskirchen
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

SU-EM 12.10

Zum Lager der Straße Köln

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen **weiteren** Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 450
WK

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472060

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Kontaminierte Bitumenpappe mit Kies

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170201	ENE 21 PX 00741	14,440

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
E 31 34 49 01	E 33 83 20 01	E 37 43 50 42

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
29.05.07	29.05.07	29.05.07

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
Ewald Hohr Wohnungsbau & Co. KG Münstenbach 20-24 50676 Köln	Becker & Mandt Gmbh. Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	Bergischer Abfallwirtschaftsverband Braunsweth 1-3 51766 Engelskirchen
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

BM-120

BVH: Longericher Strasse, Köln

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)
		Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 450
60323 Frankfurt/M., Telefax 05 71/83 22 33
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 0 69/97 20 25-97 + 98, Telefax 0 69/72 72 96
53113 Bonn, Kasernstr. 15, Telefon 0 40/30 38 05-33+34, Telefax 0 40/37 77 23
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 02 28/22 40 50, Telefax 02 28/25 16 40
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 0 34 1/26 14 5-10+11, Telefax 03 41/26 19 4 07
Telefon 0 30/39 73 44 22, Telefax 0 30/39 73 44

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 10 01 40 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Wiegebeleg

SIEB Beleg-Nr.: 500177787

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
29.05.2007	10445	09:22	W1 W	Herr Sommer	38,540 t
Kfz-Kennzeichen:	**Wiegung 2/lfd. Nr.:**	**Uhrzeit:**	**Waage-Nr.:**	**Verwieger:**	**Wiegung 2:**
SU-BM 1060	1408	09:51	W2 W	Herr Weber	17,260 t
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	**Abfall-/Artikelbezeichnung:**		**Rechnungsempfänger:**		**Netto-Gewicht/Menge:**
170301	Kohlenteerhaltige Bitum		B + R Hafen Düsseldor 2003798		21,280 t
Preis/Mengeneinheit:	**Nettobetrag:**	**MwSt.-Satz:**	**MwSt.-Betrag:**	**Abfallerzeuger:**	**Gesamtsumme:**
				HOHR	

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt. Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

AVEA GmbH & Co. KG · Sitz Leverkusen, Amtsgericht Köln, HRA 20829 · Persönlich haftende Gesellschafterin: AVEA Verwaltungs- und Beteiligungs GmbH, Sitz Leverkusen, Amtsgericht Köln, HRB 49948
Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Jochen Leinert, Hans-Jürgen Sprokamp · Aufsichtsratsvorsitzender: Martin Stähr
USt-IdNr.: DE 123663836

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
Ewald Hohr Mühlenbau 20-24 50676 Köln	SU-BM 1060	ENE3LPX00071
	Beförderer Becker & Mandt GmbH Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	Übernahme-/Begleitscheinnummer 11350 0472068
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel kohlenteerhaltige Bitumengemische
SAP-Auftrag	Datum/Unterschrift Beförderer	
Unterschrift Abfallerzeuger	Kommunale Sammlung ○ Restmüll ○ Sperrmüll ○ Biomüll	Unterschrift Verwieger

Mat.-Nr. 18 592 Blöcke (3.07/17.500)
Mat.-Nr. 18043 Einzelsätze (3.07/75.000)

AVEA GmbH & Co. KG
Im Eisholz 3 · 51373 Leverkusen
Postfach 10 01 40 · 51301 Leverkusen
Tel.: 0214/8668-712 · Fax: 0214/8668-725

Wiegebeleg

SIEB Beleg-Nr.: 500177794

Datum:	Wiegung 1/lfd. Nr.:	Uhrzeit:	Waage-Nr.:	Verwieger:	Wiegung 1:
29.05.2007	10451	09:50	W1 W	Frau Wiethaler	38,160 t
Kfz-Kennzeichen:	**Wiegung 2/lfd. Nr.:**	**Uhrzeit:**	**Waage-Nr.:**	**Verwieger:**	**Wiegung 2:**
SU-BM 120	1413	10:10	W2 W	Herr Weber	17,320 t
Abfallschlüssel-/Artikel-Nr.:	**Abfall-/Artikelbezeichnung:**		**Rechnungsempfänger:**		**Netto-Gewicht/Menge:**
170301	Kohlenteerhaltige Bitum		B + R Hafen Düsseldor 2003798		20,840 t
Preis/Mengeneinheit:	**Nettobetrag:**	**MwSt.-Satz:**	**MwSt.-Betrag:**	**Abfallerzeuger:**	**Gesamtsumme:**
				HOHR	

Durch unten stehende Unterschrift werden die an der Waage ausliegende Benutzungsordnung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen anerkannt. Die geeichten Messwerte können eingesehen werden. Übernahme erfolgt durch frei programmierbare Zusatzeinrichtung.

AVEA GmbH & Co. KG · Sitz Leverkusen, Amtsgericht Köln, HRA 20829 · Persönlich haftende Gesellschafterin: AVEA Verwaltungs- und Beteiligungs GmbH, Sitz Leverkusen, Amtsgericht Köln, HRB 49948
Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Jochen Leinert, Hans-Jürgen Sprokamp · Aufsichtsratsvorsitzender: Martin Stähr
USt-IdNr.: DE 123663836

Abfallerzeuger/Herkunft	Kfz-Kennzeichen	Entsorgungsnachweisnummer
Ewald Hohr Mühlenbau 20-24 50676 Köln	SU-BM 120	ENE3LPX00071
	Beförderer Becker & Mandt GmbH Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	Übernahme-/Begleitscheinnummer 11350 0472060
		Abfallart/Artikel/Betriebsmittel kohlenteerhaltige Bitumengemische
SAP-Auftrag	Datum/Unterschrift Beförderer	
Unterschrift Abfallerzeuger	Kommunale Sammlung ○ Restmüll ○ Sperrmüll ○ Biomüll	Unterschrift Verwieger

Mat.-Nr. 18 592 Blöcke (3.07/17.500)
Mat.-Nr. 18043 Einzelsätze (3.07/75.000)

Anlage 3.2:

Holz, verunreinigt (AVV- Schlüsselnummer 170204*)

☐ Passer für die EDV

Formblatt Deckblatt Entsorgungsnachweise (EN)

Entsorgungsnachweis/Sammelentsorgungsnachweis/VN/VS

(auszufüllen durch den Abfallerzeuger)

Nr. ENE3RW00025
(nicht vom Antragsteller auszufüllen)

Zutreffendes bitte ankreuzen [X] oder ausfüllen

EN	☒ Entsorgungsnachweis für besonders überwachungsbedürftige Abfälle	☒ zur Verwertung	☐ zur Beseitigung
SN	☐ Sammelentsorgungsnachweis für besonders überwachungsbedürftige Abfälle	☐ zur Verwertung	☐ zur Beseitigung
VN	☐ Vereinfachter Nachweis für überwachungsbedürftige Abfälle	☐ zur Verwertung	☐ zur Beseitigung
VS	☐ Vereinfachter Sammelnachweis für überwachungsbedürftige Abfälle	☐ zur Verwertung	☐ zur Beseitigung

Für interne Vermerke der Behörde

Angaben zum Abfallerzeuger

Firma/Körperschaft
Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH & Co. KG

Straße
Mühlenbach

Hausnr.
20-24

PLZ
50676

Ort
Köln

Ansprechpartner
Herr Rekittke

Telefon
0221-5800-0

Telefax
0221-5800-301

Soweit mehrere Abfälle eines Abfallerzeugers in derselben Anlage entsorgt werden, können diese in einem Entsorgungsnachweis zusammengefaßt werden. Für jede Anfallstelle ist ein gesondertes Formblatt "Verantwortliche Erklärung" auszufüllen. Die Anfallstellen sind fortlaufend zu numerieren; in der Annahmeerklärung des Abfallentsorgers und - soweit zutreffend - der Bestätigung der Behörde ist darauf ausdrücklich Bezug zu nehmen.

Dieser Entsorgungsnachweis enthält die Verantwortliche(n) Erklärung(en) lfd. Nr. 1 VE bis 1 VE

Für Vermerke des Abfallerzeugers (für Entsorgungsnachweis / Sammelentsorgungsnachweis ausfüllen)

Datum der Eingangsbestätigung der Behörde — Datum Tag,Monat,Jahr

Unterlagen vollständig ☐

Ablauf der Frist nach § 5 Abs. 5 der NachwV — Datum Tag,Monat,Jahr

Verantwortliche Erklärung und Annahmeerklärung und Bestätigung der Behörde (soweit aufgrund NachwV erforderlich) gingen in Kopie an die zuständige Behörde am — Datum Tag,Monat,Jahr

Gedn rWG-Print. © Abfallmanagement AG 1997-2001. Registriert für : 'Hebestreit'
Vertrie. uallmanagement Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft, 45659 Recklinghausen. -001/9130-610.

☐ Passer für die EDV

Formblatt Verantwortliche Erklärung (VE)

Verantwortliche Erklärung für Nachweise ☒

Abfallbeschreibung für Abfallwirtschaftskonzept ☐

Abfallbeschreibung für Abfallbilanz ☐

Abfallbeschreibung für Anzeige nach § 11 NachwV ☐
(auszufüllen durch den Abfallerzeuger)

zu Nr. ENEBRD00005
(nicht vom Antragsteller auszufüllen, bei Konzept/Bilanz aus Deckblatt zu übertragen)

lfd. Nr. ____ VE [1]

Folgeblatt ist beigefügt ☐

Zutreffendes bitte ankreuzen [X] oder ausfüllen
Für jede Anfallstelle und für jeden Abfallschlüssel gesondert ausfüllen

1 Abfallherkunft (nicht ausfüllen bei Sammelentsorgung)

Für interne Vermerke

1.1 Bezeichnung der Anfallstelle [2]
Ehem. DB-Betriebshalle Köln-Nippes

1.2 Anlage ist nach BImSchG, Nr. ____ Spalte ____ des Anhangs zur 4. BImSchV, genehmigt.

Anlagennummer nach BImSchG-Genehmigung ____

Zuständiger Betriebsbeauftragter für Abfall lfd. Nr. ____ BA (aus Deckblatt für Konzept/Bilanz)

1.3 Straße oder Koordinaten
Longericher Strasse

Erzeugernummer
E31564907

1.4 PLZ
50733

Ort
Köln-Nippes

1.5 Ansprechpartner
Herr Jörg Kimich (Kühn Geoconsulting GmbH, Bonn)

1.6 Telefon
0228-98972-31

Telefax
0228-98972-11

1.7 Die Anzeige gemäß § 11 NachwV für die Anfallstelle liegt der zuständigen Behörde vor: Ja ☐ Nein ☒

wenn ja, Anzeigenummer ____

2 Abfallherkunft (nur ausfüllen bei Sammelentsorgung)

2.1 Bundesland / Bundesländer in dem / denen der Abfall eingesammelt wird

2.2 Beförderernummer

Name

Straße oder Koordinaten

PLZ

Ort

Ansprechpartner

Telefon

Telefax

1) Bitte fortlaufend numerieren.
2) Betriebsstätte, sonstige ortsfeste Einrichtung, bauliche Anlage, Grundstück oder davon betrieblich unabhängige ortsveränderliche technische Einrichtung.

Gedr. RWG-Print. © Abfallmanagement AG 1997-2001. Registriert für: Hebestreit
Vertrieb: Abfallmanagement Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft, 45659 Recklinghausen, 02361/9130-610.

☐ Passer für die EDV

Formblatt Verantwortliche Erklärung (VE)

zu Nr. EN32201/00005
(nicht vom Antragsteller auszufüllen, bei Konzept/Bilanz aus Deckblatt übertragen)

lfd. Nr. [ ] VE

3 Abfallbeschreibung

Für interne Vermerke

3.1 Betriebsinterne Bezeichnung
belastetes Altholz, (Sorte A IV)

Abfallschlüssel [3] 170204*

Code [4] [ ] (Nur bei Konzept/Bilanz bei Verbringung außerhalb der Bundesrepublik Deutschland)

Abfallbezeichnung [3]
Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten

3.2 Abfall wurde vorbehandelt: Ja ☐ Nein ☒

Abfallbeschreibung (Fortsetzung) (Nur ausfüllen bei VE für Nachweise)

3.3 Konsistenz: ☒ fest ☐ stichfest ☐ pastös/schlammig/breiig ☐ staubförmig ☐ flüssig

3.4 Geruch: ohne — Farbe: schwarz

3.5 Deklarationsanalyse(n) ist/sind beigefügt (nicht für Konzept/Bilanz): Ja ☐ Nein ☒

4 Anfall und Abgabe des Abfalls

4.1 Menge des Abfalls

4.2 Abgabehäufigkeit [5]
einmalig ☒
mehrmalig ☐

Bilanzjahr/ 1. Konzeptjahr	2. Konzeptjahr	3. Konzeptjahr	4. Konzeptjahr	5. Konzeptjahr
99				

t/a

5 Verantwortliche Erklärung (Nur ausfüllen bei VE für Nachweise)

5.1 Wir versichern, daß die in dieser Verantwortlichen Erklärung gemachten Angaben zutreffen. Wir werden nur Abfälle zur Entsorgung bereitstellen, die den Angaben in der Verantwortlichen Erklärung entsprechen.

5.2 Ort	Datum Tag,Monat,Jahr	Rechtsverbindliche Unterschrift des Abfallerzeugers
Bonn	050906	

Die nachgenannten EAV-Schlüssel gelten ab 01.01.02 ausschließlich

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung

3) Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle oder Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung

4) Code gemäß Anhang II-IV der Verordnung (EWG) Nr 259/93 des Rates vom 1.2 1993 zur Überwachung und Kontrolle der Verbringung von Abfällen in der, in die und aus der Europäischen Gemeinschaft Nur ausfüllen bei Verwertung.

5) Nur ausfüllen bei VE für Nachweise

EWG-Print © Abfallmanagement AG 1997-2001. Registriert für : Hebestreit
Abfallmanagement Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft, 45659 Recklinghausen, ...561/9130-610.
Gedr.
Vertrie.

06.08.035

Auftraggeber/Rechnungsempfänger	Abfallerzeuger/Standort
Becker Mandt	Köln Longerich
	Erzeuger-Nr.

CLASEN Recycling + Weiterverarbeitung

Beförderer	Verwertungs-/Entsorgungsanlage
Clasen	RRW
Beförderer-Nr.	Entsorgernummer

☒ Lieferschein
☐ Rechnung Nr. 426315

Datum 12.09.06

Fahrzeugkennzeichen
Zugm. Lev CR 117
Anhänger Lev R C605

Abfallbezeichnung	Abfallschlüssel-Nr.
Holz A4	170204

Behälter	Behältervolumen in m³		Anzahl	Gewicht oder Volumen
Deckelcontainer	6	25	1	t
Absetzcontainer	7	38		
Abrollcontainer X	10	40 X		22 m³
Pressmulde	15			
	20			

Tätigkeit			
angestellt		abgefahren	X
umgestellt		getauscht	
Selbstanlieferer		Vorkasse	
Fehlfahrt			
Wartezeiten		Std.	

Netto	
MwSt.	
Brutto	

Bemerkungen: Bahnschwellen

Nummer des Wiegescheins	
Nummer des Begleitscheins	

Betrag erhalten (Unterschrift Fahrer)

Unterschrift des Erzeugers/Kunde | Unterschrift des Fahrers | Unterschrift des Entsorgers

Clasen GmbH & Co. KG
Fixheider Straße 16 · 51381 Leverkusen
Postfach 250165 · 51323 Leverkusen
Telefon (02171) 3945-0
Telefax (02171) 3945-44
Bankverbindungen:
Dresdner Bank AG (BLZ 370800 40) 0897034800
Volksbank Rhein-Wupper eG (BLZ 37560092) 1901474016
Amtsgericht Köln · HRA 20645 · Clasen Recycling u. Weiterverarbeitung Verwaltung GmbH · HRB 49487 · Geschäftsführer: Roland Clasen · USt-IdNr.: DE 163369521 · Steuer-Nr.: 230/5728/2639

Auftraggeber/Rechnungsempfänger

Abfallerzeuger/Standort

Erzeuger-Nr.

Beförderer

Beförderer-Nr.

Verwertungs-/Entsorgungsanlage

Entsorgernummer

CLASEN Recycling + Weiterverarbeitung

Lieferschein

Rechnung Nr. 426315

Datum 12.09.06

Fahrzeugkennzeichen

Zugm.

Anhänger

Abfallbezeichnung

Abfallschlüssel-Nr.

Behälter	Behältervolumen in m³	Anzahl	Gewicht oder Volumen
Deckelcontainer	6 25		
Absetzcontainer	7 35	1	6174
Abrollcontainer	10 40		
Pressmüllcontainer	15		
	20		

Tätigkeit			
angestellt	abgefahren	X	Netto
umgestellt	getauscht		
Selbstanlieferer	Vorkasse		MwSt.
Fahrt			
Warte-zeit	Std.		Brutto

Bemerkungen

Nummer des Wiegescheins 12653

Nummer des Begleitscheins 20500

Betrag erhalten (Unterschrift Fahrer)

Unterschrift des Erzeugers/Kunde

Unterschrift des Fahrers

Unterschrift des Entsorgers

Clasen GmbH & Co. KG
Fixheider Straße 16 · 51381 Leverkusen
Postfach 25 01 55 · 51323 Leverkusen
Amtsgericht Köln · HRA 20645 · Clasen Recycling u. Weiterverarbeitung Verwaltung GmbH · HRB 49487 · Geschäftsführer: Roland Clasen · USt-IdNr.: DE 163 360 521 · Steuer-Nr.: 2305/5282639

Telefon (02171) 3945-0

Telefax (02171) 3945-44

Bankverbindungen:
Dresdner Bank AG (BLZ 370 800 40) 0 897 034 800
Volksbank Rhein-Wupper eG (BLZ 375 600 92) 1 901 474 016

Auftraggeber/Rechnungsempfänger

43
Becker & Mandt GmbH

Steinacker Straße 33
53840 Troisdorf

Eingang

RRW

Rohstoff
Rückgewinnung
Weiterverarbeitung

Wiegeschein	Datum	Uhrzeit	
6350	12.09.2006	09:12	127658

Abfallerzeuger/Standort	Transporteur/Kfz-Kennzeichen
BV: Longericher Straße BV: Longericher Straße	LEV-CR 117 Clasen Recycling GmbH & Co. KG 51381 Leverkusen

Brutto kg	Tara kg	Netto kg	Abfallschlüssel-Nr.	Abfallart
20200	14460	5740	170204	Glas, Kunststoff un die gefährlic he Stoffe enthalten durch gefährli

Bemerkungen

Unterschrift/Waage	Unterschrift des Fahrers	Unterschrift des Empfängers

RRW Leverkusen GmbH & Co. KG
Fixheider Straße 16 · 51381 Leverkusen
Postfach 250165 · 51323 Leverkusen
Telefon (02171) 3945-67
Telefax (02171) 3945-77
Bankverbindung:
Dresdner Bank AG (BLZ 37080040) 897027000

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt ①

Nr. 285003647613

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gef..

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170204	SNE3RRW00005	5,74

Erzeugernummer (soweit vorhanden)

Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)
E316802488

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)
12.09.06

Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31635090

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)
Becker + Mandl
Troisdorf
BV: Höhn, Langenfeld

Beförderer (Name, Anschrift)
Clasen Recycling und
Weiterverarbeitung
Fixheider Straße 16
51381 Leverkusen

Abfallentsorger (Name, Anschrift)
RRW Leverkusen
Umschlag/Bereitstell.
Fixheiderstraße 16
51381 Leverkusen

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke/Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

CLASEN Recycling + Weiterverarbeitung

Lieferschein

Rechnung Nr. 419547

Datum 06.09.06

Auftraggeber/Rechnungsempfänger: Becker Mondelz

Abfallerzeuger/Standort: Köln Longerich

Erzeuger-Nr.

Beförderer: Clasen

Verwertungs-/Entsorgungsanlage: RZL

Orderer-Nr.

Entsorgernummer

Fahrzeugkennzeichen

Zugm. LEV CJ 117

Anhänger

Abfallbezeichnung: 1582 (A4)

Abfallschlüssel-Nr.: 170204

Behälter	Fassungsvolumen in m³	Anzahl	Gewicht oder Volumen	Tätigkeit	
Container	6 25		9,2	angestellt	abgefahren
Abrollbehälter	7 30			angestellt	getauscht
Presscontainer	X 10 35			Selbstanlieferer	Vorkasse
Silo	15 40		20	Fehlfahrt	
	20			Wartezeiten	Std.

Bemerkungen: Baumschweißen 100 €

Nummer des Wiegescheins: 12663

Nummer des Begleitscheins: 36476/77 078963

Netto

MwSt.

Brutto

Betrag erhalten (Unterschrift Fahrer)

Unterschrift des Erzeugers/Kunde

Unterschrift des Fahrers

Unterschrift des Entsorgers

Clasen GmbH & Co. KG
Felderstraße 16 · 51381 Leverkusen
Postfach 25 01 65 · 51323 Leverkusen
Telefon (02171) 3945-0
Telefax (02171) 3945-44

Bankverbindungen:
Dresdner Bank AG (BLZ 370 800 40) 0897 034 800
Volksbank Rhein-Wupper eG (BLZ 375 600 92) 1 901 474 016

Amtsgericht Köln · HRA 20646 · Clasen Recycling u. Weiterverarbeitung Verwaltung GmbH · HRB 49487 · Geschäftsführer: Roland Clasen · USt-IdNr.: DE 163369521 · Steuer-Nr.: 230572/2639

Auftraggeber/Rechnungsempfänger

RRW
Rohstoff
Rückgewinnung
Weiterverarbeitung

Wiegeschein	Datum	Uhrzeit	126863

Abfallerzeuger/Standort	Transporteur/Kfz-Kennzeichen

Brutto kg	Tara kg	Netto kg	Abfallschlüssel-Nr.	Abfallart

Bemerkungen

Unterschrift/Waage	Unterschrift des Fahrers	Unterschrift des Empfängers

RRW Leverkusen GmbH & Co. KG
Fixheider Straße 16 · 51381 Leverkusen
Postfach 250165 · 51323 Leverkusen
Telefon (02171) 3945-67
Telefax (02171) 3945-77
Bankverbindung:
Dresdner Bank AG (BLZ 37080040) 897027000

bernahmeschein

Blatt ①

Nr. 285003647614

Nachweis der Übernahme von Abfällen

Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift
eförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers
efördererwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

llbezeichnung[1]

las, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gef..

llschlüssel[1]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
7 0 2 0 4	S N E 3 R R W 0 0 0 0 5	9,20

ugernummer (soweit vorhanden)

Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)
E 3 1 6 8 0 2 4 8

Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E 3 1 6 3 5 0 9 0

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)
0 6 0 9 0 6

llerzeuger oder Beförderer bei
rdererwechsel (Name, Anschrift)

Cohen Mohl
öln

Beförderer (Name, Anschrift)
Clasen Recycling und
Weiterverarbeitung
Fixheider Straße 16
51381 Leverkusen

Abfallentsorger (Name, Anschrift)
RRW Leverkusen
Umschlag/Bereitstell.
Fixheiderstraße 16
51381 Leverkusen

rschrift (als Versicherung der richtigen
ation)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

el für Vermerke/Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

[1] nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung

Anlage 3.3:

Dachpappen, teerhaltig (AVV-Schlüsselnummer 170303*)

☐ Passer für die EDV

DACHBAHNEN

Formblatt Deckblatt Entsorgungsnachweise (EN)

Entsorgungsnachweis/Sammelentsorgungsnachweis/VN/VS

Nr. EN/E3 HE/00420
(nicht vom Antragsteller auszufüllen)

(auszufüllen durch den Abfallerzeuger)

Zutreffendes bitte ankreuzen [X] oder ausfüllen

EN	[X]	Entsorgungsnachweis für besonders überwachungsbedürftige Abfälle	[X] zur Verwertung	☐ zur Beseitigung
SN	☐	Sammelentsorgungsnachweis für besonders überwachungsbedürftige Abfälle	☐ zur Verwertung	☐ zur Beseitigung
VN	☐	Vereinfachter Nachweis für überwachungsbedürftige Abfälle	☐ zur Verwertung	☐ zur Beseitigung
VS	☐	Vereinfachter Sammelnachweis für überwachungsbedürftige Abfälle	☐ zur Verwertung	☐ zur Beseitigung

Für interne Vermerke der Behörde

Angaben zum Abfallerzeuger

Firma/Körperschaft
Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH & Co. KG

Straße
Mühlenbach

Hausnr.
20-24

PLZ
50676

Ort
Köln

Ansprechpartner
Herr Rekittke

Telefon
0221-5800-0

Telefax
0221-5800-301

Soweit mehrere Abfälle eines Abfallerzeugers in derselben Anlage entsorgt werden, können diese in einem Entsorgungsnachweis zusammengefaßt werden. Für jede Anfallstelle ist ein gesondertes Formblatt "Verantwortliche Erklärung" auszufüllen. Die Anfallstellen sind fortlaufend zu numerieren; in der Annahmeerklärung des Abfallentsorgers und - soweit zutreffend - der Bestätigung der Behörde ist darauf ausdrücklich Bezug zu nehmen.

Dieser Entsorgungsnachweis enthält die Verantwortliche(n) Erklärung(en) lfd. Nr. 1 VE bis 1 VE

Für Vermerke des Abfallerzeugers (für Entsorgungsnachweis / Sammelentsorgungsnachweis ausfüllen)

Datum der Eingangsbestätigung der Behörde — Datum Tag,Monat,Jahr

Unterlagen vollständig ☐

Ablauf der Frist nach § 5 Abs. 5 der NachwV — Datum Tag,Monat,Jahr

Verantwortliche Erklärung und Annahmeerklärung und Bestätigung der Behörde (soweit aufgrund NachwV erforderlich) gingen in Kopie an die zuständige Behörde am — Datum Tag,Monat,Jahr

Ge... KrWG-Pmt © Abfallmanagement AG 1997-2001 Registriert für ...Hebestre... ung
Vertri... Abfallmanagement Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft, 45659 Recklinghausen, 02361/9130-610

☐ Passer für die EDV

Formblatt Verantwortliche Erklärung (VE)

Verantwortliche Erklärung für Nachweise ☒

Abfallbeschreibung für Abfallwirtschaftskonzept ☐

Abfallbeschreibung für Abfallbilanz ☐

Abfallbeschreibung für Anzeige nach § 11 NachwV ☐
(auszufüllen durch den Abfallerzeuger)

zu Nr. EAE3 4k/000420
(nicht vom Antragsteller auszufüllen, bei Konzept/Bilanz aus Deckblatt zu übertragen)

lfd. Nr. [ ] VE [1]

Folgeblatt ist beigefügt ☐

Zutreffendes bitte ankreuzen [X] oder ausfüllen
Für jede Anfallstelle und für jeden Abfallschlüssel gesondert ausfüllen

1 Abfallherkunft (nicht ausfüllen bei Sammelentsorgung)

Für interne Vermerke

1.1 Bezeichnung der Anfallstelle [2]
Ehem. DB-Betriebshalle Köln-Nippes

1.2 Anlage ist nach BImSchG, Nr. [ ] Spalte [ ] des Anhangs zur 4. BImSchV, genehmigt

Anlagennummer nach BImSchG-Genehmigung [ ]

Zuständiger Betriebsbeauftragter für Abfall lfd. Nr. [ ] BA (aus Deckblatt für Konzept/Bilanz)

1.3 Straße oder Koordinaten
Longericher Strasse

Erzeugernummer
E31564907

1.4 PLZ 50733 Ort Köln-Nippes

1.5 Ansprechpartner
Herr Jörg Kimich (Kühn Geoconsulting GmbH, Bonn)

1.6 Telefon 0228-98972-31 Telefax 0228-98972-11

1.7 Die Anzeige gemäß § 11 NachwV für die Anfallstelle liegt der zuständigen Behörde vor: Ja ☐ Nein ☒

wenn ja, Anzeigenummer [ ]

2 Abfallherkunft (nur ausfüllen bei Sammelentsorgung)

2.1 Bundesland / Bundesländer in dem / denen der Abfall eingesammelt wird

2.2 Beförderernummer

Name

Straße oder Koordinaten

PLZ Ort

Ansprechpartner

Telefon Telefax

1) Bitte fortlaufend numerieren.
2) Betriebsstätte, sonstige ortsfeste Einrichtung, bauliche Anlage, Grundstück oder davon betrieblich unabhängige ortsveränderliche technische Einrichtung

Ge... mit KrWG-Print © Abfallmanagement AG 1997-2001. Registriert für : Hebestr... ung
Verti... · Abfallmanagement Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft, 45659 Recklinghausen, 02361/9130-610

☐ Passer für die EDV

Formblatt Verantwortliche Erklärung (VE)

zu Nr. EVEHE/00420
(nicht vom Antragsteller auszufüllen, bei Konzept/Bilanz aus Deckblatt übertragen)

lfd. Nr. ____ VE

3 Abfallbeschreibung

Für interne Vermerke

3.1 Betriebsinterne Bezeichnung
PAK-belastete Dachbahnen

Abfallschlüssel [3] 170303*

Code [4] ____ (Nur bei Konzept/Bilanz bei Verbringung außerhalb der Bundesrepublik Deutschland)

Abfallbezeichnung [3]
Kohlenteer und teerhaltige Produkte

3.2 Abfall wurde vorbehandelt: Ja ☐ Nein ☒

Abfallbeschreibung (Fortsetzung) **(Nur ausfüllen bei VE für Nachweise)**

3.3 Konsistenz: ☒ fest ☐ stichfest ☐ pastös/schlammig/breiig ☐ staubförmig ☐ flüssig

3.4 Geruch: ohne Farbe: schwarz

3.5 Deklarationsanalyse(n) ist/sind beigefügt (nicht für Konzept/Bilanz): Ja ☒ Nein ☐

4 Anfall und Abgabe des Abfalls

4.1 Menge des Abfalls

4.2 Abgabehäufigkeit [5]
einmalig ☒
mehrmalig ☐

Bilanzjahr/ 1. Konzeptjahr	2. Konzeptjahr	3. Konzeptjahr	4. Konzeptjahr	5. Konzeptjahr
199				t/a

5 Verantwortliche Erklärung **(Nur ausfüllen bei VE für Nachweise)**

5.1 Wir versichern, daß die in dieser Verantwortlichen Erklärung gemachten Angaben zutreffen. Wir werden nur Abfälle zur Entsorgung bereitstellen, die den Angaben in der Verantwortlichen Erklärung entsprechen.

5.2 Ort: Bonn

Datum Tag,Monat,Jahr: 040906

Rechtsverbindliche Unterschrift des Abfallerzeugers

KUHN
Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39 · 53127 Bonn
Telefon: (02 28) 9 89 72-0
Telefax: (02 28) 9 89 72-11

Die nachgenannten EAV-Schlüssel gelten ab 01.01.02 ausschließlich

Abfallschlüssel | Abfallbezeichnung

3) Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle oder Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung
4) Code gemäß Anhang II-IV der Verordnung (EWG) Nr. 259/93 des Rates vom 1.2.1993 zur Überwachung und Kontrolle der Verbringung von Abfällen in der, in die und aus der Europäischen Gemeinschaft Nur ausfüllen bei Verwertung
5) Nur ausfüllen bei VE für Nachweise

Ge ...it KrWG-Print. © Abfallmanagement AG 1997-2001. Registriert für : Hebestr. ...ung
Verfü... : Abfallmanagement Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft, 45659 Recklinghausen, 02361/9130-610.

zu. ENE3HEY00420

VOLLMACHT

Projekt: Köln-Bilderstöckchen
Longericher Straße

Köln, 24.08.2006
RR/AF

Hiermit bevollmächtigen wir Herrn Jörg Kimich,

Kühn Geoconsulting GmbH

im Namen der Firma

Ewald Hohr Wohnungsbau & Co. KG

Entsorgungsnachweise, Übernahme- und Begleitscheine zu unterzeichnen.

Köln, 24.08.2006

Ewald Hohr
Wohnungsbau & Co. KG
51076 Köln

Stempel / Unterschrift
René Rekittke

☒ **Annahmeerklärung für Nachweise**
☐ **Angaben zur Entsorgung für Abfallwirtschaftskonzept**
☐ **Angaben zur Entsorgung für Abfallbilanz**
☐ **Angaben zur Entsorgung für Antrag auf Freistellung nach § 13 NachwV**
(auszufüllen durch den Abfallentsorger / Konzeptpflichtigen / Bilanzpflichtigen)

zu Nr. ENE3HEY00420
(nicht vom Antragsteller auszufüllen, bei Konzept/Bilanz aus Deckblatt zu übertragen)

lfd.Nr. 0001 AE

Folgeblatt ist beigefügt ☒

Zutreffendes bitte ankreuzen ☒ oder ausfüllen

1 Angaben zum Abfallentsorger

Für interne Vermerke

1.1 Firma
Fa. Heyer Straßenbaustoffe GmbH

1.2 Straße: Gladbacher Straße — Hausnr.: 2

1.3 PLZ: 41844 — Ort: Wegberg

2 Entsorgungsanlage (bestehende Anlage, für Konzept auch geplante Anlage)

2.1 Entsorgungsverfahren [1] R 5 oder D

2.2 Eigenentsorgung i.S. des § 19 Abs. 1 Nr. 4 KrW-/AbfG ☐ (Falls zutreffend, Formblatt Eigenentsorgung ausfüllen)

2.3 Bezeichnung der Entsorgungsanlage
Fa. Heyer Straßenbaustoffe GmbH

Entsorgernummer: E37035043

2.4 Straße: Gladbacher Straße — Hausnr.: 2

2.5 Staat [2]: D — PLZ: 41844 — Ort: Wegberg

2.6 Ansprechpartner
Herr Dipl.-Ing. R. Pomp

2.7 Telefon: 02161/907300 — Telefax: 02161/9073090

2.8 Die Anlage ist gemäß § 13 NachwV freigestellt: Ja ☒ Nein ☐

wenn ja, Freistellungsnummer FRE3HEY00001

2.9 Auflistung und Beschreibung der Abfälle nach Art, Beschaffenheit und Menge bei Anträgen nach § 13 NachwV auf gesondertem Blatt nach Maßgabe der zuständigen Behörde.

1) Verfahrensangabe nach Anhang IIA oder IIB des KrW-/AbfG.
2) Ländercode nach der Entscheidung 94/774/EG der Kommission vom 24. November 1994 über den einheitlichen Begleitschein gemäß der Entscheidung des Rates (EWG) Nr. 259/93.

Ged Vert.. mit KrWG-Print. © Abfallmanagement AG 1997-2001. Registriert für: Brebag Abfallmanagement Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft, 45659 Recklinghausen • 02361/9130-610

zu Nr. ENE3HEY00420
(nicht vom Antragsteller auszufüllen, bei Konzept/Bilanz aus Deckblatt zu übertragen)

lfd.Nr. 0001 AE

3 Entsorgungsverfahren (nur für Konzepte ausfüllen)

Für interne Vermerke

3.1 Die in die Anlage eingebrachten Abfälle werden zu

100 v.H.	v.H.	v.H.	v.H.
stofflich verwertet	energetisch verwertet	beseitigt	weder verwertet noch beseitigt

3.2 Der weder verwertete noch beseitigte Anteil soll in einem Verfahren nach [3)] entsorgt werden.

3.3 Anlagentyp oder Branche gemäß § 3 Abs. 4 AbfKoBiV (soweit noch keine konkrete Anlage benannt werden kann)
Bauschuttrecyclinganlage

4 Annahmeerklärung (nur ausfüllen bei AE für Nachweise)

4.1 Wir versichern, daß die Angaben zutreffen. Die Anlage ist für die Entsorgung des deklarierten Abfalls gemäß

Verantwortlicher Erklärung lfd.Nr. 1 VE bis 1 VE

zugelassen. Wir versichern, daß die Abfälle in unserer Anlage ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder gemeinwohlverträglich beseitigt werden. Wir sind bereit, den deklarierten Abfall anzunehmen.

4.2 Ort	Datum Tag, Monat, Jahr	Rechtsverbindliche Unterschrift des Abfallentsorgers
Wegberg	120906	MATTHIAS HEYER Straßenbaustoffe GmbH Gladbacher Straße 2 Telefon (0 24 34) 9 07 30-0 41844 Wegberg

3) Verfahrensangabe nach Anhang IIA oder IIB des KrW-/AbfG.

Ged ...it KrWG-Print © Abfallmanagement AG 1997-2001. Registriert für: Brebag
Vertri... . Abfallmanagement Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft, 45659 Recklinghaus... , 2361/9130-610.

Industrie Service
Zertifizierung Managementsysteme

TÜV

TÜV Rheinland Group

ZERTIFIKAT

Entsorgungsfachbetrieb

Die TÜV Rheinland Industrie Service GmbH hat das Unternehmen

Matthias Heyer Straßenbaustoffe GmbH
Krefelder Str. 170
41063 Mönchengladbach

am 12. Mai 2006 im Rahmen eines Audits einer freiwilligen Überprüfung hinsichtlich der Kriterien der Entsorgungsfachbetriebeverordnung (auf der Grundlage von § 52 KrW-/AbfG) unterzogen.

Geltungsbereich des Zertifikates

Standort Gladbacher Str. 2
41844 Wegberg
(Beförderernummer: E11681106)

Einsammlung* und Beförderung aller Abfallarten
sowie
Lagerung, Behandlung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen gemäß Anhang 1

Durch das Audit, Bericht-Nr.: 02, wurde der Nachweis erbracht, dass die oben genannten Anforderungen erfüllt werden.

Dieses Zertifikat ist gemäß
§ 14 Abs. 2 EfbV gültig bis
November 2007

Nächste Prüfung (mindestens jährliche Prüfungen gemäß § 13 Abs. 1 Nr. 1 EfbV)
Mai 2007

Zertifikats-Registrier-Nr.
01 400 0340

Berlin
7. Juni 2006

T. Pabe

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Zertifizierungsstelle

Der beauftragte Sachverständige
Wilhelm Jacobs

* Das Einsammeln (ggf. weiterer nicht auf dem Zertifikat und zugehörigem Anhang angegebener) besonders überwachungsbedürftiger Abfälle im Holsystem setzt das Vorhandensein gültiger eigener (Sammel-) Entsorgungsnachweise voraus.

Bauschuttaufbereitungsanlage
Erzeugernummer: E37002340, Entsorgernummer: E37035043

Nr.	Bezeichnung	Bem	Tätigkeiten							
			Ein	Bef	Lag	Beh	Ver	Bes	Han	Vrm
01	**ABFÄLLE, DIE BEIM AUFSUCHEN, AUSBEUTEN UND GEWINNEN SOWIE BEI DER PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN BEHANDLUNG VON BODENSCHÄTZEN ENTSTEHEN**									
01 03	**Abfälle aus der physikalischen und chemischen Verarbeitung von metallhaltigen Bodenschätzen**									
01 03 06	Aufbereitungsrückstände mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 03 04 und 01 03 05 fallen				X	X	X			
01 04	**Abfälle aus der physikalischen und chemischen Weiterverarbeitung von nichtmetallhaltigen Bodenschätzen**									
01 04 08	Abfälle von Kies- und Gesteinsbruch mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen				X	X	X			
01 04 09	Abfälle von Sand und Ton				X	X	X			
01 04 10	staubende und pulvrige Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen				X	X	X			
01 04 12	Aufbereitungsrückstände und andere Abfälle aus der Wäsche und Reinigung von Bodenschätzen mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 und 01 04 11 fallen				X	X	X			
01 04 13	Abfälle aus Steinmetz- und -sägearbeiten mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen				X	X	X			
10	**ABFÄLLE AUS THERMISCHEN PROZESSEN**									
10 01	**Abfälle aus Kraftwerken und anderen Verbrennungsanlagen (außer 19)**									
10 01 01	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub mit Ausnahme von Kesselstaub, der unter 10 01 04 fällt				X	X	X			
10 01 02	Filterstäube aus Kohlefeuerung				X	X	X			
10 01 15	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub aus der Abfallmitverbrennung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 01 14 fallen				X	X	X			
10 01 17	Filterstäube aus der Abfallmitverbrennung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 01 16 fallen				X	X	X			
10 02	**Abfälle aus der Eisen- und Stahlindustrie**									
10 02 02	unverarbeitete Schlacke				X	X	X			
10 04	**Abfälle aus der thermischen Bleimetallurgie**									
10 04 01*	Schlacken (Erst- und Zweitschmelze)	büA			X	X	X			
10 09	**Abfälle vom Gießen von Eisen und Stahl**									
10 09 03	Ofenschlacke				X	X	X			
10 09 06	Gießformen und -sande vor dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 05 fallen	üA			X	X	X			
10 09 08	Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 07 fallen	üA			X	X	X			
10 10	**Abfälle vom Gießen von Nichteisenmetallen**									
10 10 03	Ofenschlacke				X	X	X			
10 10 06	Gießformen und -sande vor dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 05 fallen	üA			X	X	X			
10 10 08	Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 07 fallen	üA			X	X	X			
10 11	**Abfälle aus der Herstellung von Glas und Glaserzeugnissen**									
10 11 12	Glasabfall mit Ausnahme desjenigen, das unter 10 11 11 fällt				X	X	X			
10 12	**Abfälle aus der Herstellung von Keramikerzeugnissen und keramischen Baustoffen wie Ziegeln, Fliesen, Steinzeug**									
10 12 03	Teilchen und Staub				X	X	X			

F. Rabe

Zertifizierungsstelle für Entsorgungsfachbetriebe
TÜV Rheinland Group
TÜV Industrie Service GmbH

Unterschrift/Stempel der Zertifizierstelle

Unterschrift des Sachverständigen

Zeichenerklärung: üA = überwachungsbedürftiger Abfall; büA = besonders überwachungsbedürftiger Abfall; GG = Gefahrgut

Ein = Einsammlung; Bef = Beförderung; Lag = Lagerung; Han = Handeln; Beh = Behandlung; Ver = Verwertung; Bes = Beseitigung; Vrm = Vermitteln

- Zertifizierung von Entsorgungsfachbetrieben -

Firma: Matthias Heyer Straßenbaustoffe GmbH
Standort: Gladbacher Str. 2, 41844 Wegberg
Anhang 1 zum Zertifikat vom: 07.06.2006
ZN: 01 400 0340

TÜV Rheinland Group

Nr.	Bezeichnung	Bem	Tätigkeiten							
			Ein	Bef	Lag	Beh	Ver	Bes	Han	Vrm
10 12 08	Abfälle aus Keramikerzeugnissen, Ziegeln, Fliesen und Steinzeug (nach dem Brennen)				X	X	X			
10 12 10	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 12 09 fallen				X	X	X			
10 13	**Abfälle aus der Herstellung von Zement, Branntkalk, Gips und Erzeugnissen aus diesen**									
10 13 14	Betonabfälle und Betonschlämme				X	X	X			
15	**VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)**									
15 01	**Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)**									
15 01 07	Verpackungen aus Glas				X	X	X			
16	**ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND**									
16 07	**Abfälle aus der Reinigung von Transport- und Lagertanks und Fässern (außer 05 und 13)**									
16 07 08*	ölhaltige Abfälle	büA			X	X	X			
17	**BAU- UND ABBRUCHABFÄLLE (EINSCHLIESSLICH AUSHUB VON VERUNREINIGTEN STANDORTEN)**									
17 01	**Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik**									
17 01 01	Beton				X	X	X			
17 01 02	Ziegel				X	X	X			
17 01 03	Fliesen, Ziegel und Keramik				X	X	X			
17 01 06*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	büA			X	X	X	X		
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen				X	X	X	X		
17 02	**Holz, Glas und Kunststoff**									
17 02 01	Holz				X	X	X			
17 02 04*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	büA			X	X	X			
17 03	**Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte**									
17 03 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische	büA			X	X	X			
17 03 02	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen				X	X	X	X		
17 03 03*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	büA			X	X	X	X		
17 05	**Boden (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten), Steine und Baggergut**									
17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	büA			X	X	X			
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen				X	X	X			
17 05 05*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	büA			X	X	X			
17 05 06	Baggergut mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05 fällt				X	X	X			
17 05 07*	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält	büA			X	X	X			
17 05 08	Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt				X	X	X			
17 08	**Baustoffe auf Gipsbasis**									
17 08 01*	Baustoffe auf Gipsbasis, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	büA			X	X	X			
17 08 02	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen				X	X	X			
17 09	**Sonstige Bau- und Abbruchabfälle**									
17 09 03*	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten	büA			X	X	X	X		

F. Rabe

Zertifizierungsstelle für Entsorgungsfachbetriebe
TÜV Rheinland Group
TÜV Industrie Service GmbH [illegible]

Unterschrift/Stempel der Zertifizierstelle

Unterschrift des Sachverständigen

Zeichenerklärung: üA = überwachungsbedürftiger Abfall; büA = besonders überwachungsbedürftiger Abfall; GG = Gefahrgut

Ein = Einsammlung; Bef = Beförderung; Lag = Lagerung; Han = Handeln; Beh = Behandlung; Ver = Verwertung; Bes = Beseitigung; Vrm = Vermitteln

- Zertifizierung von Entsorgungsfachbetrieben -

Firma: Matthias Heyer Straßenbaustoffe GmbH
Standort: Gladbacher Str. 2, 41844 Wegberg
Anhang 1 zum Zertifikat vom: 07.06.2006
ZN: 01 400 0340

TÜV Rheinland Group

Nr.	Bezeichnung	Bem	Tätigkeiten							
			Ein	Bef	Lag	Beh	Ver	Bes	Han	Vrm
17 09 04	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen				X	X	X	X		
19	**ABFÄLLE AUS ABFALLBEHANDLUNGSANLAGEN, ÖFFENTLICHEN ABWASSERBEHANDLUNGSANLAGEN SOWIE DER AUFBEREITUNG VON WASSER FÜR DEN MENSCHLICHEN GEBRAUCH UND WASSER FÜR INDUSTRIELLE ZWECKE**									
19 01	**Abfälle aus der Verbrennung oder Pyrolyse von Abfällen**									
19 01 12	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11 fallen	üA			X	X	X			
19 03	Stabilisierte und verfestigte Abfälle. Stabilisierungsprozesse ändern die Gefährlichkeit der Bestandteile des Abfalls und wandeln somit gefährlichen Abfall in nicht gefährlichen Abfall um. Verfestigungsprozesse ändern die physikalische Beschaffenheit des Abfalls (z. B. flüssig in fest) durch die Verwendung von Zusatzstoffen, ohne die chemischen Eigenschaften zu berühren									
19 03 05	stabilisierte Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 03 04 fallen	üA			X	X	X			
19 03 07	verfestigte Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 03 06 fallen	üA			X	X	X			
19 12	**Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (z.B. Sortieren, Zerkleinern, Verdichten, Pelletieren) a. n. g.**									
19 12 09	Mineralien (z.B. Sand, Steine)				X	X	X			
19 12 11*	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten	büA			X	X	X	X		
19 12 12	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen				X	X	X	X		
19 13	**Abfälle aus der Sanierung von Böden und Grundwasser**									
19 13 01*	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	büA			X	X	X			
19 13 02	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 01 fallen				X	X	X			
19 13 03*	Schlämme aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	büA			X	X	X			
20	**SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN**									
20 02	**Garten- und Parkabfälle (einschließlich Friedhofsabfälle)**									
20 02 01	biologisch abbaubare Abfälle				X	X	X			
20 02 02	Boden und Steine				X	X	X			

Einsammlung besonders überwachungsbedürftiger Abfälle

Nr.	Bezeichnung	Bem	Tätigkeiten							
			Ein	Bef	Lag	Beh	Ver	Bes	Han	Vrm
17	**BAU- UND ABBRUCHABFÄLLE (EINSCHLIESSLICH AUSHUB VON VERUNREINIGTEN STANDORTEN)**									
17 03	**Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte**									
17 03 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische	büA	X							
17 03 03*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	büA	X							

Zertifizierungsstelle für Entsorgungsfachbetriebe
TÜV Rheinland Group
TÜV Industrie Service GmbH Alboinstr. 56 12103 Berlin

F. Rabe

Unterschrift/Stempel der Zertifizierstelle

Unterschrift des Sachverständigen

Zeichenerklärung: üA = überwachungsbedürftiger Abfall
büA = besonders überwachungsbedürftiger Abfall
GG = Gefahrgut

Ein = Einsammlung
Bef = Beförderung
Lag = Lagerung
Han = Handeln
Beh = Behandlung
Ver = Verwertung
Bes = Beseitigung
Vrm = Vermitteln

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt ⑤ Nr. 19040 1911038

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1]

Kabelmaterial und Isolierungsmaterial

Abfallschlüssel[1]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
17 03 02	EME3HEYaa42ET	12,420

Erzeugernummer	**Beförderernummer**	**Entsorgernummer**
E3151649107A	E38128215HC	E37035043

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
06.12.06	06.12.06	06.12.06

Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
Elektro DB-Betriebshilfe KBH - Nippes Langerfeldstr. 50733 Köln - Nippes	JOSEF KELLER Containerdienst GmbH An der Ziegelei 8 53757 Sankt Augustin www.Keller-Containerdienst.de	Fa. M. Hilgers

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
i.A.		

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Gefahrgutangaben: **ABFALL**

UN

Stoffname:

Klasse

Verpackungsgruppe **ADR**

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	**Beförderernummer** (2. Transportwechsel)	**Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

1) Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Vordruckverlag Weise GmbH
Tel. (0351) 471 94 19, Fax (0351) 471 17 09
Bestell-Nr. 2020 Begleitschein (mit ADR)

Matthias Heyer
Straßenbaustoffe GmbH

41844 Wegberg · Gladbacher Straße 2/B 57
Zentrale (02161) 90730-0
Telefax (02161) 90730-90

Waage/Disposition (02161) 90730-41
Verkauf (02161) 90730-25
Betonturm/Disposition (02161) 90730-65

Werk Neuss · Am Blindeisenweg
Telefon (02131) 32213
Telefax (02131) 369875

Nach RAP Stra für Eignungsprüfungen an bituminösen Baustoffgemischen anerkannte Prüfstelle. Nach TLG Asphalt StB 01 fremdüberwacht durch das Institut für Straßenwesen der RWTH Aachen.

Kunde : 2215
Viei GmbH
Am Schluff 20
41748 Viersen

Lieferschein-Nr. 2776843
Wareneingang Werk Wegberg
Lkw-Nr. : -0017 / SU - JK 108

Baustelle : 1
Köln DB

Datum/Zeit: 06.12.2006 07:13

Bruttogewicht 22960kg W1 2699
Taragewicht 14580kg W2 9749

Nettogewicht 08380kg E

Sorte : 864200
Annahme rückgeb. teerhaltige Dachbahnen
bis 30 % Verunreinigung (sortierbar)

Alukasch. Stein

Messwerte aus frei programmierbarer Zusatzeinrichtung. Gedruckte Messwerte sind nicht eichbar.

Der Fahrer bestätigt: den richtigen Erhalt der Ware, daß er für die Einhaltung des zulässigen Gesamtgewichtes die alleinige Verantwortung trägt und daß er wir führen Kenntnis davon hat, daß bei Überladung des Fahrzeuges eine Rücklademöglichkeit besteht.

Abf. Werk	Ank. Baustelle	Abf. Baustelle	Wartezeit > 30 min.	berechnet	bestätigt

Für die Richtigkeit	Bestätigung	Solo Wagen gefordert ☐
Verwieger	Fahrer	Baustelle

Heyer: Straßenbaustoffe, Asphalt, Schottertragschichte Splitte, Beton.

Brebag: Brennstoffe, Recycling, Aufbereitung von teerstämmigem Material.

Matthias Heyer
Straßenbaustoffe GmbH

41844 Wegberg · Gladbacher Straße 2/B57
Zentrale (02161) 90730-0
Telefax (02161) 90730-90
Waage/Disposition (02161) 90730-41
Verkauf (02161) 90730-25
Betonturm/Disposition (02161) 90730-65
Werk Neuss · Am Blindeisenweg
Telefon (02131) 32213
Telefax (02131) 369875

Nach RAP Stra für Eignungsprüfungen an bituminösen Baustoffgemischen anerkannte Prüfstelle. Nach TLG Asphalt StB 01 fremdüberwacht durch das Institut für Straßenwesen der RWTH Aachen.

Kunde : 2215
Vlei GmbH
Am Schluff 20
41748 Viersen

Lieferschein-Nr. 277647
Wareneingang Werk Wegberg
Lkw-Nr. -0019 / SU - JK 108

Baustelle : 1
Köln DB

Datum/Zeit: 06.12.2006 07:32

Bruttogewicht 23700kg W1 2701
Taragewicht 14660kg W2 9753

Sorte : 864200
Annahme rückgeb. teerhaltige Dachbahnen
bis 30 % Verunreinigung (sortierbar)

Nettogewicht 09040kg E

Alukasch, Steine

Messwerte aus frei programmierbarer Zusatzeinrichtung. Geeichte Messwerte sind erhältlich.

Der Fahrer bestätigt: den richtigen Erhalt der Ware, daß er für die Einhaltung des zulässigen Gesamtgewichtes die alleinige Verantwortung trägt und daß er Wir führen u.a. Kenntnis davon hat, daß bei Überladung des Fahrzeuges eine Rücklademöglichkeit besteht.

Abf. Werk	Ank. Baustelle	Abf. Baustelle	Wartezeit > 30 min.	berechnet	bestätigt

Für die Richtigkeit	Bestätigung	Solo Wagen gefordert ☐
Verwieger	Fahrer	Baustelle

Heyer: Straßenbaustoffe, Asphalt, Schottertragschicht, Splitte, Beton.

Brebag: Brennstoffe, Recycling, Aufbereitung von teerstämmigem Material.

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt ⑤ Nr. 19040 1911042

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1]

MISCHABFÄLLE AUS BAU- UND ABBRUCHARBEITEN

Abfallschlüssel[1]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170303	EA/EH/100420	19,48

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
E31564907	E38282540	E37013501043
Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
07.12.06	07.12.06	07.12.06
Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**
E. HOHR Wohnungsbau GmbH 50766 Köln Firm. OR-Brücke 14 Köln Nippes Tel. 0221/ 5971-0 50733 Köln-Nippes	JOSEF KELLER Containerdienst GmbH ... mehr als Containerdienst	Fa. Heyer Gladbacher Str. 2 41844 Wegberg
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Gefahrgutangaben: **ABFALL**

UN

Stoffname:

Klasse

Verpackungsgruppe **ADR**

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	**Beförderernummer** (2. Transportwechsel)	Zwischenlager
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)
		Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

1) Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Vordruckverlag Weise GmbH
Tel (0351) 471 94 19, Fax (0351) 471 17 09
Bestell-Nr. 2020 Begleitschein (mit ADR)

Matthias Heyer

230

Straßenbaustoffe GmbH

Nach RAP Stra für Eignungsprüfungen an bituminösen Baustoffgemischen anerkannte Prüfstelle. Nach TLG Asphalt StB 01 fremdüberwacht durch das Institut für Straßenwesen der RWTH Aachen.

41844 Wegberg · Gladbacher Straße 2/B57
Zentrale (02161) 90730-0
Fax (02161) 90730-90
Waage/Disposition (02161) 90730-41
Verkauf (02161) 90730-25
Betonturm/Disposition (02161) 90730-65
Werk Neuss · Am Bindeisenweg
Telefon (02131) 32213
Telefax (02131) 369875

Kunde : 2215
Vlei GmbH
Am Schluff 20
41748 Viersen

Lieferschein-Nr. 2780052
Wareneingang Werk Wegberg
Lkw-Nr. : -0229 / 80 - JK 108

Baustelle : 1
Köln DB

Datum/Zeit: 07.12.2006 10:21

Sorte : 864000
Annahme von rückgebauten teerhaltigen Dachbahnen

Bruttogewicht	24280kg	W1 32922
Taragewicht	14520kg	W2 40037
Nettogewicht	09760kg	E

Messwerte aus frei programmierbarer Zusatzeinrichtung (Gewicht, Menge) sind einsehbar.

Der Fahrer bestätigt, den richtigen Erhalt der Ware, daß er für die Einhaltung des zulässigen Gesamtgewichtes die alleinige Verantwortung trägt und daß er Kenntnis davon hat, daß bei Überladung des Fahrzeuges eine Rückademöglichkeit besteht.

Abf. Werk	Ank. Baustelle	Abf. Baustelle	Wartezeit > 30 min.	berechnet	bestätigt

Für die Richtigkeit	Bestätigung	Solo Wagen gefordert ☐
Verwieger	Fahrer	Baustelle

Wir führen u. a.:
Heyer: Straßenbaustoffe, Asphalt, Schottertragschichten, Splitte, Beton.
Brebag: Brennstoffe, Recycling, Aufbereitung von teerstämmigem Material.

Matthias Heyer
Straßenbaustoffe GmbH

41844 Wegberg · Gladbacher Straße 2/B57
Zentrale (02161) 90730-0
Telefax (02161) 90730-90

Waage/Disposition (02161) 90730-41
Verkauf (02161) 90730-25
Betonturm/Disposition (02161) 90730-65

Werk Neuss · Am Blindeisenweg
Telefon (02131) 32213
Telefax (02131) 369875

Nach RAP Stra für Eignungsprüfungen an bituminösen Baustoffgemischen anerkannte Prüfstelle. Nach TL G Asphalt StB 01 fremdüberwacht durch das Institut für Straßenwesen der RWTH Aachen.

K de : 2215
Viei GmbH
Am Schluff 20
41748 Viersen

Lieferschein-Nr. 2780611
Wareneingang Werk Wegberg
Lkw-Nr. : -0235 / SU- JK 108

Baustelle : 1
Köln Nippes#

Datum/Zeit: 07.12.2006 10:42

Sorte : 864000
Annahme von rückgebauten teerhaltigen Dachbahnen

Bruttogewicht	24320kg	W1 32928
Taragewicht	14600kg	W2 40048
Nettogewicht	09720kg	E

Messwerte aus frei programmierbarer Zusatzeinrichtung. Gewichtsmesswerte sind einsehbar.

Der Fahrer bestätigt: den richtigen Erhalt der Ware, daß er für die Einhaltung des zulässigen Gesamtgewichtes die alleinige Verantwortung trägt und daß er Kenntnis davon hat, daß bei Überladung des Fahrzeuges eine Rückmöglichkeit besteht.

Abf. Werk	Ank. Baustelle	Abf. Baustelle	Wartezeit > 30 min.	berechnet	bestätigt

Für die Richtigkeit	Bestätigung	Solo Wagen gefordert
Verwieger	Fahrer	Baustelle

Wir führen u. a.
Heyer: Straßenbaustoffe, Asphalt, Schottertragschichte Splitte, Beton.

Brebag: Brennstoffe, Recycling, Aufbereitung von teerstämmigem Material.

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt ⑤ Nr. 19040 1911043

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1]

KOHLENTEER UND TEERHALTIGE PRODUKTE

Abfallschlüssel[1]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
17 03 03	EWE2HEY100420	1,140

Erzeugernummer	**Beförderernummer**	**Entsorgernummer**
E315649017	F28282515W0	E270350413

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
081206	081206	081206

Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
E. HOHR Wohnungsbau GmbH 50676 Köln Eingang: DB-Entsorgungsstelle	JOSEF KELLER Containerdienst GmbH An der Ziegelei 8 53757 Sankt Augustin	Tel. Nr. Gladbacher Str. 2 18.6

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Gefahrgutangaben: **ABFALL**

UN

Stoffname:

Klasse

Verpackungsgruppe **ADR**

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	**Beförderernummer** (2. Transportwechsel)	**Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

1) Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Vordruckverlag Weise GmbH
Tel. (0351) 471 94 19, Fax (0351) 471 17 09

Matthias Heyer
Straßenbaustoffe GmbH

41844 Wegberg · Gladbacher Straße 2/B57
Zentrale (02161) 90730-0
Telefax (02161) 90730-90

Waage/Disposition (02161) 90730-41
Verkauf (02161) 90730-25
Betonturm/Disposition (02161) 90730-65

Werk Neuss · Am Blindeisenweg
Telefon (02131) 32213
Telefax (02131) 369875

Nach RAP Stra für Eignungsprüfungen an bituminösen Baustoffgemischen anerkannte Prüfstelle. Nach TLG Aspha StB 01 fremdüberwacht durch das Institut für Straßenwesen der RWTH Aachen.

Ku : 2215
Viei GmbH
Am Schluff 20
41748 Viersen

Lieferschein-Nr. 2782201
Wareneingang Werk Wegberg
Lkw-Nr. : -0305 / SU- JK 108

Baustelle : 1
Köln

Datum/Zeit: 08.12.2006 07:14

Sorte : 864000
Annahme von rückgebauten teerhaltigen Dachbahnen

Bruttogewicht	23840kg	W1 32996
Taragewicht	14760kg	W2 40168
Nettogewicht	09080kg	E

Messwerte aus frei programmierbarer Zusatzeinrichtung. Gesichte Messwerte sind einsehbar.

Der Fahrer bestätigt: den richtigen Erhalt der Ware, daß er für die Einhaltung des zulässigen Gesamtgewichtes die alleinige Verantwortung trägt und daß er Kenntnis davon hat, daß bei Überladung des Fahrzeuges eine Rücklademöglichkeit besteht.

Abf. Werk	Ank. Baustelle	Abf. Baustelle	Wartezeit > 30 min.	berechnet	bestätigt

Für die Richtigkeit	Bestätigung	Solo Wagen gefordert ☐
Verwieger	Fahrer	Baustelle

Wir führen u.a.
Heyer: Straßenbaustoffe, Asphalt, Schottertragschichte Splitte, Beton.

Brebag: Brennstoffe, Recycling, Aufbereitung von teerstämmigem Material.

Matthias Heyer
Straßenbaustoffe GmbH

41844 Wegberg · Gladbacher Straße 2/B57
Zentrale (02161) 90730-0
Telefax (02161) 90730-90

Waage/Disposition (02161) 90730-41
Verkauf (02161) 90730-25
Betonturm/Disposition (02161) 90730-65

Werk Neuss · Am Blindeisenweg
Telefon (02131) 32213
Telefax (02131) 369875

Nach RAP Stra für Eignungsprüfungen an bituminösen Baustoffgemischen anerkannte Prüfstelle. Nach TLG Asphalt StB 01 fremdüberwacht durch das Institut für Straßenwesen der RWTH Aachen.

K[illegible]de : 2215
V[illegible]ei GmbH
Am Schluff 20
41748 Viersen

Lieferschein-Nr. 2782205
Wareneingang Werk Wegberg
Lkw-Nr. : -0308 / SU- JK 108

Baustelle : 1
Köln

Datum/Zeit: 08.12.2006 07:31

Sorte : 864000
Annahme von rückgebauten teerhaltigen Dachbahnen

Bruttogewicht	22660kg	W1 32998
Taragewicht	14600kg	W2 40172
Nettogewicht	08060kg	B

Messwerte aus frei programmierbarer Zusatzeinrichtung. Geeichte Messwerte sind einsehbar.

Der Fahrer bestätigt: den richtigen Erhalt der Ware, daß er für die Einhaltung des zulässigen Gesamtgewichtes die alleinige Verantwortung trägt und daß er Kenntnis davon hat, daß bei Überladung des Fahrzeuges eine Rücklademöglichkeit besteht.

Abf. Werk	Ank. Baustelle	Abf. Baustelle	Wartezeit > 30 min.	berechnet	bestätigt

Für die Richtigkeit	Bestätigung	Solo Wagen gefordert ☐
Verwieger	Fahrer	Baustelle

Wir führen u.a.
Heyer: Straßenbaustoffe, Asphalt, Schottertragschichte Splitte, Beton.

Brebag: Brennstoffe, Recycling, Aufbereitung von teerstämmigem Material.

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt ⑤ Nr. 19040 1911045

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

KOHLENTEER UND TEERHALTIGE PRODUKTE

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
AZ 03 03	EAE3HEX004420	4,6

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
E3A5649074	E38282540	E37035043
Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
11.12.06	11.12.06	11.12.06
Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
E.Hohr Wohnungsbaugmbh 50676 Köln Hinw. DB Betriebshalle K-Nippes Kompetenzzentrum 50733 Köln	...mehr als Containerdienst JOSEF KELLER Containerdienst GmbH An der Zapfstelle 8 53757 Sankt Augustin	Fa. Meyer Gladbacher Str. 2 41844 Wegberg
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Gefahrgutangaben: **ABFALL**

UN

Stoffname:

Klasse

Verpackungsgruppe **ADR**

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	**Beförderernummer** (2. Transportwechsel)	**Zwischenlager**
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr) **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

1) Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Vordruckverlag Weise GmbH
Tel. (0351) 471 94 19, Fax (0351) 471 17 09

Matthias Heyer
Straßenbaustoffe GmbH

41844 Wegberg - Gladbacher Straße 2/B57
Zentrale (02161) 90730-0
Telefax (02161) 90730-90

Waage/Disposition (02161) 90730-41
Verkauf (02161) 90730-25
Betonturm/Disposition (02161) 90730-65

Werk Neuss - Am Blindeisenweg
Telefon (02131) 32213
Telefax (02131) 669875

Nach RAP Stra für Eignungsprüfungen an bituminösen Baustoffgemischen anerkannte Prüfstelle. Nach TLG Asphalt StB 01 fremdüberwacht durch das Institut für Straßenwesen der RWTH Aachen.

Kunde : 2215
V [illegible] GmbH
Am Schluff 20
41748 Viersen

Lieferschein Nr. 278368
Wareneingang Werk Wegberg
Lkw-Nr. : -0409 / SU -JK 108

Baustelle : 1
Köln DB

Datum/Zeit: 11.12.2006 07:13

Sorte : 864200
Annahme rückgeb. teerhaltige Dachbahnen
bis 30 % Verunreinigung (sortierbar)

Bruttogewicht	19940kg	W1 33091
Taragewicht	14680kg	W2 40277
Nettogewicht	05260kg	E

Aluk,

Messwerte aus frei programmierbarer Zusatzeinrichtung. Geeichte Messwerte sind einsehbar.

Der Fahrer bestätigt: den richtigen Erhalt der Ware, daß er für die Einhaltung des zulässigen Gesamtgewichtes die alleinige Verantwortung trägt und daß er Kenntnis davon hat, daß bei Überladung des Fahrzeuges eine Rückademöglichkeit besteht.

Abf. Werk	Ank. Baustelle	Abf. Baustelle	Wartezeit > 30 min.	berechnet	bestätigt

Für die Richtigkeit	Bestätigung	Solo Wagen gefordert ☐
Verwieger	Fahrer	Baustelle

Wir führen u. a.
Heyer: Straßenbaustoffe, Asphalt, Schottertragschichte Splitte, Beton.

Brebag:
Brennstoffe, Recycling, Aufbereitung von teerstämmigem Material.

Anlage 3.4:

Beaufschlagte Bodenbeläge / Bimsdielen (AVV-Schlüsselnummer 170106*)

Feldnr. für die EDV

Formblatt Deckblatt Entsorgungsnachweise (EN)

Entsorgungsnachweis/Sammelentsorgungsnachweis/VN/VS

(auszufüllen durch den Abfallerzeuger)

Nr. EVE3LEPa01 (nicht vom Antragsteller auszufüllen)

Zutreffendes bitte ankreuzen [X] oder ausfüllen

EN	[X] Entsorgungsnachweis für besonders überwachungsbedürftige Abfälle	[ ] zur Verwertung	[X] zur Beseitigung
SN	[ ] Sammelentsorgungsnachweis für besonders überwachungsbedürftige Abfälle	[ ] zur Verwertung	[ ] zur Beseitigung
VN	[ ] Vereinfachter Nachweis für überwachungsbedürftige Abfälle	[ ] zur Verwertung	[ ] zur Beseitigung
VS	[ ] Vereinfachter Sammelnachweis für überwachungsbedürftige Abfälle	[ ] zur Verwertung	[ ] zur Beseitigung

Für amtliche Vermerke der Behörde

Angaben zum Abfallerzeuger

Firma/Körperschaft
Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH & Co. KG

Straße
Mühlenbach

Hausnr.
20-24

PLZ
50676

Ort
Köln

Ansprechpartner
Herr Rekittke

Telefon
0221-5800-0

Telefax
0221-5800-301

Soweit mehrere Abfälle eines Abfallerzeugers in derselben Anlage entsorgt werden, können diese in einem Entsorgungsnachweis zusammengefaßt werden. Für jede Anfallstelle ist ein gesondertes Formblatt "Verantwortliche Erklärung" auszufüllen. Die Anfallstellen sind fortlaufend zu numerieren; in der Annahmeerklärung des Abfallentsorgers und - soweit zutreffend - der Bestätigung der Behörde ist darauf ausdrücklich Bezug zu nehmen

Dieser Entsorgungsnachweis enthält die Verantwortliche(n) Erklärung(en) lfd. Nr. 1 VE bis 1 VE

Für Vermerke des Abfallerzeugers (für Entsorgungsnachweis / Sammelentsorgungsnachweis ausfüllen)

Datum der Eingangsbestätigung der Behörde — Datum Tag,Monat,Jahr

Unterlagen vollständig [ ]

Ablauf der Frist nach § 5 Abs. 5 der NachwV — Datum Tag,Monat,Jahr

Verantwortliche Erklärung und Annahmeerklärung und Bestätigung der Behörde (soweit aufgrund NachwV erforderlich) gingen in Kopie an die zuständige Behörde am — Datum Tag,Monat,Jahr

Passt für die EGV

Seite 1 von 2 Formblatt Verantwortliche Erklärung (VE)

Verantwortliche Erklärung für Nachweise [X] zu Nr. EVE1EP02

(nicht vom Antragsteller auszufüllen bei Konzept/Bilanz aus Deckblatt zu übernehmen)

Abfallbeschreibung für Abfallwirtschaftskonzept [ ] lfd. Nr. -1- VE

Abfallbeschreibung für Abfallbilanz [ ] Folgeblatt ist beigefügt [ ]

Abfallbeschreibung für Anzeige nach § 11 NachwV [ ]
(ist auszufüllen durch den Abfallerzeuger)

Zutreffendes bitte ankreuzen [X] oder ausfüllen
Für jede Anfallstelle und für jeden Abfallschlüssel gesonderten Schein

1 Abfallherkunft (nicht ausfüllen bei Sammelentsorgung)

1.1 Bezeichnung der Anfallstelle 3)
ehem. DB-Betriebshalle Köln-Nippes

1.2 Anlage ist nach BImSchG, Nr. [ ] Spalte [ ] des Anhangs zur 4. BImSchV, genehmigt.

Anlagennummer nach BImSchG-Genehmigung

Zuständiger Betriebsbeauftragter für Abfall lfd. Nr. [ ] BA (aus Deckblatt für Konzept/Bilanz)

1.3 Straße oder Koordinaten
Longericher Strasse

Erzeugernummer
E31564907

1.4 PLZ 50733 Ort Köln-Nippes

1.5 Ansprechpartner
Herr Jörg Kimich (Kühn Geoconsulting GmbH, Bonn)

1.6 Telefon 0228-9897231 Telefax 0228-98972-11

1.7 Die Anzeige gemäß § 11 NachwV für die Anfallstelle liegt der zuständigen Behörde vor Ja [ ] Nein [X]

wenn ja, Anzeigennummer

2 Abfallherkunft (nur ausfüllen bei Sammelentsorgung)

2.1 Bundesland / Bundesländer in dem / denen der Abfall eingesammelt wird

2.2 Beförderernummer

Name

Straße oder Koordinaten

PLZ Ort

Ansprechpartner

Telefon Telefax

Bezirksregierung Köln

3) Bei Sammelentsorgung sowohl die jeweilige Einrichtung, örtliche Anlage, Grundstück oder ähnliche Angaben, als auch die Kennziffer der Einrichtung

FAMIN für die EDV

Seite ② von ②

Formblatt Verantwortliche Erklärung (VE)

zu Nr. EVE3LEPO0227
(nicht vom Antragsteller auszufüllen)
Konzept/Bilanz aus Deklarat. übernommen

lfd Nr. -1- VE

3 Abfallbeschreibung

3.1 Betriebsinterne Bezeichnung
KW-belastete Bodenplatte / Bimsdielen belastet

Abfallschlüssel [3] 170106* | Code [4] | (Nur bei Konzept/Bilanz bei Verbringung außerhalb der Bundesrepublik Deutschland)

Abfallbezeichnung [3]
Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln,

3.2 Abfall wurde vorbehandelt: Ja ☐ Nein ☒

Abfallbeschreibung (Fortsetzung) (Nur ausfüllen bei VE für Nachweise)

3.3 Konsistenz: ☒ fest ☐ stichfest ☐ pastös/schlammig/breiig ☐ staubförmig ☐ flüssig

3.4 Geruch: ohne | Farbe: grau-schwarz

3.5 Deklarationsanalyse(n) ist/sind beigefügt (nicht für Konzept/Bilanz): Ja ☒ Nein ☐

4 Anfall und Abgabe des Abfalls

	Bilanzjahr/ 1. Konzeptjahr	2. Konzeptjahr	3. Konzeptjahr	4. Konzeptjahr	5. Konzeptjahr
4.1 Menge des Abfalls	499				t/a
4.2 Abgabehäufigkeit [1] einmalig ☒					
mehrmalig ☐					

5 Verantwortliche Erklärung (Nur ausfüllen bei VE für Nachweise)

5.1 Wir versichern, daß die in dieser Verantwortlichen Erklärung gemachten Angaben zutreffen. Wir werden nur Abfälle zur Entsorgung bereitstellen, die den Angaben in der Verantwortlichen Erklärung entsprechen.

5.2 Ort	Datum Tag,Monat,Jahr	Rechtsverbindliche Unterschrift des Abfallerzeugers
Bonn	160207	

Die nachgenannten EAV-Schlüssel gelten ab 01.01.02 ausschließlich

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung

Bezirksregierung Köln

[1] Nach Entsorgung, Beseitigungsverfahren, besonders überwachungsbedürftige Abfälle oder Bestimmungsgemäß überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.
[3] Gem. gemäß Anhang IVA der Verordnung (EWG) Nr. 259/93 des Rates vom 1.2.1993 zur Überwachung und Kontrolle der Verbringung von Abfällen in, aus und durch die Europäische Gemeinschaft
nur ausfüllen bei Verwertung
[5] nur ausfüllen bei VE für Nachweise

Für die EDV

Seite (1) von (2) Formblatt Deklarationsanalyse (DA)

Deklarationsanalyse zum Entsorgungsnachweis / SN

zu den Nachweiserklärungen

(auszufüllen durch den Abfallerzeuger/ -einsammler in Abstimmung mit dem Abfallentsorger)

☒ Erststellung ☐ Änderung / Ergänzung

zu Nr. ENE3LEEC6

(nicht vom Antragsteller ausfüllen)

lfd. Nr. 3 VE

Zutreffendes bitte ankreuzen [x] oder ausfüllen

☐ Chemisch-/physikalische Behandlung ☒ oberirdische Deponie ☐ sonstige Behandlungsverfahren

☐ Verbrennung ☐ Untertagedeponie ☐ Verwertungsverfahren

Anzugeben sind die Parameter, die im Hinblick auf die Abfallart und den Entsorgungsvorgang erforderlich sind; ggf. sind diese zwischen Abfallerzeuger und Abfallentsorger festzulegen.

1.	Arsen		mg/l	21.	TOC		mg/l
2.	Blei		mg/l	22.	AOX		mg/l
3	Cadmium		mg/l	23.	EOX		mg/l
4.	Chrom-VI		mg/l	24.	pH-Wert		
5.	Kupfer		mg/l	25.	Leitfähigkeit		µS/cm
6	Nickel		mg/l	26.	schwerflüchtige lipophile Stoffe		mg/l
7	Quecksilber		mg/l	27.	extrahierbarer Anteil der Originalsubstanz		Gew. %
8	Zink		mg/l	28.	extrahierbare lipophile Stoffe		Gew. %
9.	Fluorid		mg/l	29.	Glühverlust des Trockenrückstandes		Gew. %
10.	Chlorid		mg/l	30.	wasserlöslicher Anteil		Gew. %
11.	Cyanide (leicht freisetzbar)		mg/l	31.	Wassergehalt		%
12.	Ammonium		mg/l	32.	Flügelscherfestigkeit		kN/m 2
13.	Sulfat		mg/l	33.	axiale Verformung		%
14.	Nitrit		mg/l	34.	einaxiale Druckfestigkeit		kN/m 2
15.	Phenole		mg/l	35.	Schmelzpunkt		°C
16.	Fluor		Gew. %	36.	Flammpunkt		°C
17	Chlor		Gew. %	37.	Siedepunkt/Siedebereich		°C
18.	Brom		Gew. %	38.	Heizwert		kJ/kg
19.	Jod		Gew. %	39.	Dampfdruck bei 30°C		hPa
20.	Schwefel		Gew. %				

Bitte für die EDV

Seite 2 von 2 Formblatt Deklarationsanalyse (DA)

zu Nr. ENE3LEPC
(nicht vom Antragsteller auszufüllen)

lfd. Nr. 1 VI.

40. Gasentwicklung durch Nachreaktionen

40.1 in der Verpackung

40.2 unter Luftkontakt

40.3 bei Kontakt mit dem Salzgestein

40.4 bei Temperaturen ab °C

41. Angabe der gefährlichen Bestandteile [2]

41.1 des Abfalls

41.2 der Zersetzungsprodukte

	weitere Parameter [3]	Wert	Dimension		weitere Parameter [3]	Wert	Dimension
42.				47.			
43.				48.			
44.				49.			
45.				50.			
46.				51.			

52. weitere Angaben

siehe Prüfbericht UCL 06-20050 vom 25.10.2006

und Prüfbericht UCL 06-26626 vom 04.01.2007

[2] Gefährliche Stoffe / Bestandteile verwenden

UCL

ENEBLP00271

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Brunnenstraße 138 · 44536 Lünen

Kühn Geoconsulting GmbH
- Herr Kimich -
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Prüfbericht

Auftragsnummer	:	06-20080
Verantwortlicher	:	Dr. Anette Gerull
Telefon	:	0221-493166
Freigabe Bericht	:	25.10.2006
Prüfzeitraum	:	08.10.2006 - 25.10.2006

Projekt-Nr.: 2000546

Sehr geehrter Herr Kimich,

nachfolgend übermitteln wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse für den oben angegebenen Auftrag.

Die Rückverfolgbarkeit des Prüfdatums/-daten ist gegeben durch die Registrierung und Freigabe der Prüfungen im LIMS (Labor-Informations- und Managementsystem), sowie durch die Eintragung in den jeweiligen Laborjournalen. Die Prüfungen erfolgten vor dem oben angegebenen Datum "Freigabe Bericht".

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

In den Summen werden die Bestimmungsgrenzen der Einzelkomponenten nicht berücksichtigt. Daher wird in den Summen nur die niedrigste Bestimmungsgrenze einer Einzelkomponente dargestellt. Aus EDV-technischen Gründen werden die Summen immer mit Nachkommastellen angegeben, auch wenn die Einzelkomponenten als ganze Zahlen ohne Nachkommastellen berichtet werden.

Für Rückfragen zu diesen Untersuchungsergebnissen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

UCL GmbH

Bezirksregierung Köln

UCL

ENE3LEP00277

Projekt-Nr.: 2000546				Proben-Nr.:	06-18290-001
				Eingangsdatum:	14.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	
PAK					
Naphthalin	mg/kg	0,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthen	mg/kg	35	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoren	mg/kg	16	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Phenanthren	mg/kg	72	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Anthracen	mg/kg	1,7	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoranthen	mg/kg	18	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Pyren	mg/kg	9,2	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Summe PAK nach EPA	mg/kg	150,50	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt * = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Kommentare
LUA Merkblatt NRW
Die Bestimmungsgrenze für PAK ist aufgrund von Matrixstörungen um den Faktor 10 höher als oben angegeben.

Bezirksregierung Köln

UCL

EMEBLEP00277

Projekt-Nr.: 2000546			Proben-Nr.:	06-20050-001
Bimsdielen			Eingangsdatum:	06.10.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	99,0	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
lipophile Stoffe	%	0,52	0,03	DIN 38409 H56
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Glühverlust 550°C	%	6,7	0,1	DIN EN 12879 (S3a)
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg	1.100	50	E DIN ISO 16703
TOC, s	%	1,6	0,01	DIN ISO 10694
Kohlenstoff elementar	%	0,4		BOP-181-2-UCL
PCB				
PCB-028	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-052	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-101	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-138	mg/kg	0,03	0,01	DIN 38414 S20
PCB-153	mg/kg	0,03	0,01	DIN 38414 S20
PCB-180	mg/kg	0,02	0,01	DIN 38414 S20
Summe PCB 028-180	mg/kg	0,08	0,01	DIN 38414 S20
PCB ges.	mg/kg	0,40	0,05	DIN 38414 S20
Analyse vom Eluat				
pH-Wert		9,6	1	DIN 38404 C5
Leitfähigkeit	µS/cm	290		DIN EN 27888
wasserlöslicher Anteil	%	0,2	0,1	DIN 38409-H 1-2
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l	n.n.	0,01	DIN 38405 D13/14-1
Fluorid	mg/l	n.n.	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)
Ammonium (N)	mg/l	0,16	0,03	DIN EN ISO 11732
Arsen	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Blei	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Cadmium	mg/l	n.n.	0,001	DIN EN ISO 11885
Chrom VI	mg/l	n.n.	0,03	DIN 38405 D24
Kupfer	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Nickel	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	mg/l	n.n.	0,001	DIN EN 1483
Zink	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
AOX	mg/l	n.n.	0,02	DIN EN ISO 9562
TOC, l	mg/l	7,9	1	DIN EN 1484
Phenol-Index	mg/l	n.n.	0,1	DIN EN ISO 14402
Hinweise zur Probenvorbereitung				
Elution nach DEV S4		-		DIN 38414-4 (S4)

Beauftragter Köln

UCL

ENE3LEP00277

Projekt-Nr.: 2000546				Proben-Nr.:	06-20050-001
Bimsdielen				Eingangsdatum:	06.10.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt * = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Kommentare

Kohlenwasserstoffindex (Bestimmung von Kohlenwasserstoffen nach E DIN ISO 16703)

Die Probe enthält hochsiedende Kohlenwasserstoffe mit einer Siedetemperatur > 525°C (Tetracontan), die durch Anwendung der Methode nicht quantitativ erfaßt werden.

UCL

ENE3LEP00277

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Bürgerstr. 4 · 50735 Köln

Kühn Geoconsulting GmbH
- Herr Kimich -
Auf der Kaiserfuhr 38
53127 Bonn

Prüfbericht

Auftragsnummer	:	06-26626
Verantwortlicher	:	Dr. Anette Gerull
Telefon	:	0221-493156
Freigabe Bericht	:	04.01.2007
Prüfzeitraum	:	29.12.2006 - 04.01.2007

Projekt-Nr.: 2000546

Sehr geehrter Herr Kimich,

nachfolgend übermitteln wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse für den oben angegebenen Auftrag.

Nachauftrag 06-20050-001.

Die Rückverfolgbarkeit des Prüfdatums/-daten ist gegeben durch die Registrierung und Freigabe der Prüfungen im LIMS (Labor-Informations- und Managementsystem), sowie durch die Eintragung in den jeweiligen Laborjournalen. Die Prüfungen erfolgten vor dem oben angegebenen Datum "Freigabe Bericht".

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Für Rückfragen zu diesen Untersuchungsergebnissen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

UCL GmbH

UCL

EVE3LEP00277

Projekt-Nr.: 2000546			Proben-Nr.:	06-26626-001
Bimsdielen			Eingangsdatum:	29.12.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	99,0	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse vom Eluat				
Chlorid	mg/l	3,0	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)
Sulfat	mg/l	89	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)
Antimon	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Barium	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Chrom gesamt	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Molybdän	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Selen	mg/l	n.n.	0,001	UCL-SOP 92
DOC	mg/l	11	1	DIN EN 1484

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ' = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Betriebsgelände Köln

EVE3LEP00277

VOLLMACHT

Projekt: Köln-Bilderstöckchen
Longericher Straße

Köln, 24.08.2006
BR/AF

Hiermit bevollmächtigen wir Herrn Jörg Kimich,

Kühn Geoconsulting GmbH

im Namen der Firma

Ewald Hohr Wohnungsbau & Co. KG

Entsorgungsnachweise, Übernahme- und Begleitscheine zu unterzeichnen.

Köln, 24.08.2006

Stempel / Unterschrift
René Rekittke

Bezirksregierung Köln

Bezirksregierung, 50606 Köln
Gegen Einschreiben/ Rückschein
Ewald Hohr Wohnungsbau
GmbH & Co. KG
Mühlenbach 20-24
50676 Köln

Dienstgebäude:
Zeughausstraße 2-10, 50667 Köln
Auskunft erteilt:
Herr Zuschke

frank.zuschke@bezreg-koeln.nrw.de
Zimmer: K125
Durchwahl: (0221) 147 - 3416
Telefax: (0221) 147 - 2895
Aktenzeichen (bitte bei Antwort angeben):
52.3-LEP-E277
ENE3LEP00277
Datum: 06.03.2007

Abfallwirtschaft;

hier:	Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung - NachwV - vom 20.10.2006 (BGBl. I S. 2298)
Bezug:	Antrag auf Bestätigung der Zulässigkeit der Entsorgung -Entsorgungsnachweis-Nr.:ENE3LEP00277 -Entsorgungsanlage: Zentraldeponie Leppe, Lindlar -Abfallschlüssel-Nr.: 170106
Anlagen:	Original des bestätigten Entsorgungsnachweises

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Betreiber der vorgesehenen Entsorgungsanlage hat mir mit Datum vom 28.02.2007 den o.g. Entsorgungsnachweis vorgelegt.

Die beantragte Bestätigung gebe ich Ihnen hiermit durch die Übersendung des Originals bekannt.

Gemäß § 24 Abs. 2 NachwV haben Sie den Entsorgungsnachweis in Ihr Register zu übernehmen.

Sprechzeiten:
persönlich: do. von 8:30 - 16:00 Uhr
und nach Vereinbarung
telefonisch: mo. - do. von 8:00 - 16:30 Uhr,
fr. von 8:00 - 15:00 Uhr
Telefon: (0221) 147-0
E-Mail: poststelle@bezreg-koeln.nrw.de
Internet: http://www.bezreg-koeln.nrw.de
Hauptsitz: Zeughausstr. 2-10, 50667 Köln
Zu erreichen mit: DB bis Köln Hbf
U-Bahn Linien 3,4,5,16,18,19 bis Appellhofplatz
Überweisungen an LK Köln:
Deutsche Bundesbank, Filiale Köln
BLZ 370 000 00, Kontonummer 370 01[illegible]
WestLB, Düsseldorf
BLZ 300 500 00, Kontonummer 965 00
Für Umweltschadensfällen außerh. der Dienstzeiten (Bereitschaftszentrale Essen): (02 01) 71 44 88

Eine Kopie des bestätigten Entsorgungsnachweises haben Sie Ihrer zuständigen Behörde (in NRW ist dies die **Bezirksregierung Düsseldorf - Dez. 52.1.06 Zentrale Stelle (BGS), Cecilienallee 2, 40474 Düsseldorf**) zu übersenden.

Eine Kopie des bestätigten Entsorgungsnachweises haben Sie dem Abfallbeförderer für den Transport zu übergeben. Dieser hat den Entsorgungsnachweis während der Beförderung im Fahrzeug mitzuführen.

Gebührenberechnung

Für die Bestätigung wird aufgrund der §§ 1 Abs. 1, 9 und 14 des Verwaltungskostengesetzes (VwKostG) eine Gebühr erhoben.

Die Gebührenentscheidung ergeht auf der Grundlage der Vo-schriften des Verwaltungskostengesetzes (VwKostG) vom 23.06.1970 (BGBl. I S. 821) in Verbindung mit 48 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes vom 27.09.1994 (BGBl. I S. 2705) und der vorläufigen Verwaltungsvorschrift für Abfallnachweisgebühren vom 23.11.2001 (RdErl. d. MUNLV NRW - IV 4 - 116.6/ 884 - 21797).

Nach 9 Abs. 1 VwKostG sind bei der Festsetzung der Gebühr innerhalb der Rahmensätze nach der Allgemeinen Verwaltungsgebührenordnung in der jeweils gültigen Fassung im Einzelfall zu berücksichtigen:

1. Der mit der Amtshandlung verbundene Verwaltungsaufwand, soweit Aufwendungen nicht als Auslagen gesondert berechnet werden,
2. die Bedeutung, der wirtschaftliche Wert oder der sonstige Nutzen der Amtshandlung für den Gebührenschuldner.

Zu 1.:

[redacted]

Für den mit der Amtshandlung verbundenen Verwaltungsaufwand wird eine Gebühr in Höhe von 125,00 € der sich je zusätzlicher verantwortlicher Erklärung um 25,– € erhöht, erhoben. Dieser Gebührenanteil ergibt sich aus den durchschnittlichen Kosten für den mit der Amtshandlung verbundenen Verwaltungsaufwand. Sofern sich in konkreten Einzelfällen ein hoher Verwaltungsaufwand ergibt, ist dieser Gebührenanteil anzuheben.

Zu 2.:

Der wirtschaftliche Wert des bestätigten Entsorgungsnachweises steigt mit der Länge der Laufzeit, der Abfallmenge und der Anzahl der Abfallarten.

Der letztgenannte Gebührenanteil wird durch Multiplikation des höchsten Rahmensatzes von 10.000,00 €

mit folgenden Faktoren ermittelt:

Geltungsdauer

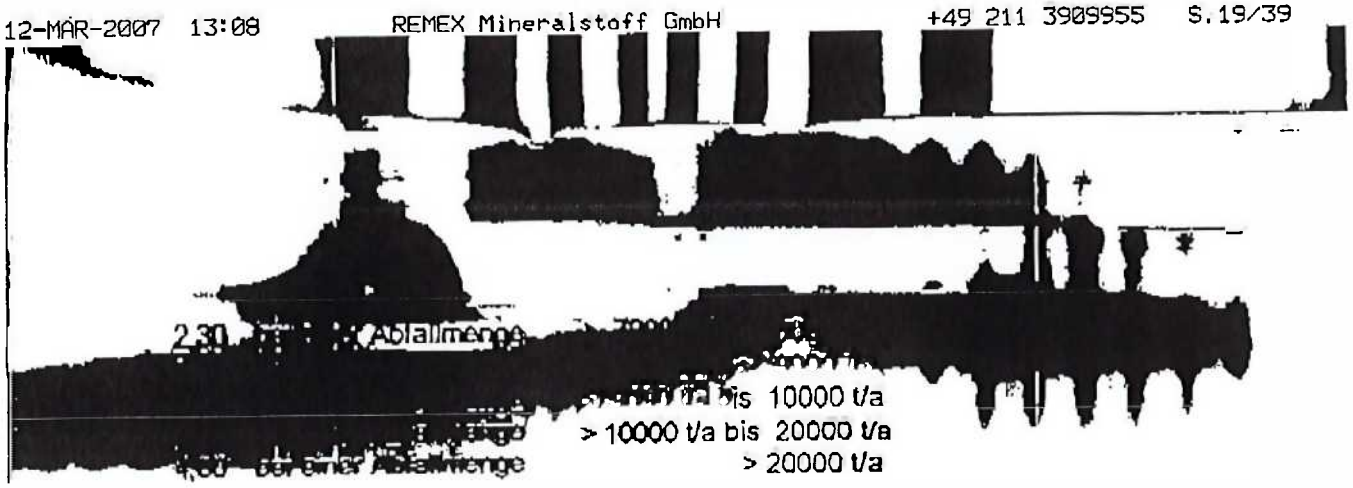
Faktor

0,02	**bei bis 1 Jahr Geltungsdauer**
0,04	bei bis 2 Jahren Geltungsdauer
0,06	bei bis 3 Jahren Geltungsdauer
0,08	bei bis 4 Jahren Geltungsdauer
0,10	bei bis 5 Jahren Geltungsdauer

Abfallmenge

Faktor

0,90	**bei einer Abfallmenge**	≤		20 t/a
1,00	bei einer Abfallmenge	>	20 t/a bis	50 t/a
1,15	bei einer Abfallmenge	>	50 t/a bis	100 t/a
1,30	bei einer Abfallmenge	>	100 t/a bis	200 t/a
1,45	**bei einer Abfallmenge**	**>**	**200 t/a bis**	**500 t/a**
1,60	bei einer Abfallmenge	>	500 t/a bis	1000 t/a
1,70	bei einer Abfallmenge	>	1000 t/a bis	2000 t/a
1,80	bei einer Abfallmenge	>	2000 t/a bis	3000 t/a
1,90	bei einer Abfallmenge	>	3000 t/a bis	4000 t/a
2,00	bei einer Abfallmenge	>	4000 t/a bis	5000 t/a
2,10	bei einer Abfallmenge	>	5000 t/a bis	6000 t/a
2,20	bei einer Abfallmenge	>	6000 t/a bis	7000 t/a



Anzahl der Abfallarten		
Faktor		
0,20	1	Abfallschlüssel
0,50	2 - 3	Abfallschlüssel
0,80	4 - 5	Abfallschlüssel
1,00	6 - 10	Abfallschlüssel
1,50	11 - 15	Abfallschlüssel
2,00	16 - 20	Abfallschlüssel
2,50	> 20	Abfallschlüssel

Für die Nichtbestätigung des Entsorgungsnachweises beträgt die Gebühr mindestens 125,– €

Bei Entscheidungen zu Änderungen des Firmennamens oder der Rechtsform eines Unternehmens ist sofern sich die Erzeuger-, Beförderer- oder Entsorgernummer nicht ändert und die Änderung keinen Einfluss auf materiell-rechtliche Anforderungen des Nachweises hat, eine Gebühr von 125,-- € für den Verwaltungsaufwand erhoben.

Die Berechnung der Gebühr für den vorliegenden Entsorgungsnachweis ergibt somit:

125,00 € + (10.000 € x 0,02 x 1,45 x 0,2) = 183,00 €

Die Gebühr wird auf insgesamt **183,00 €** festgesetzt.

Ich bitte, die Gebühr innerhalb von 14 Tagen nach Zustellung dieses Bescheides unter Angabe der nachfolgend aufgeführten Verbuchungsstelle auf eines der Konten der Regierungshauptkasse zu überweisen.

TV-Nr. 03023 683 Az.: HOHR KÖLN
Sicherungs-Nr. Z: 195

[redacted]

Nach Fristablauf kann der Betrag im Verwaltungszwangsverfahren eingezogen werden.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Bezirksregierung Köln, Zeughausstr. 2 - 10, 50667 Köln einzulegen.

Die Frist ist nur gewahrt, wenn der Widerspruch innerhalb der Frist bei mir eingegangen ist.
Falls die Frist durch das Verschulden eines von Ihnen Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet werden.

Hinweis

Gemäß § 80 Abs. 2 Nr. 1 Verwaltungsgerichtsordnung hat das Einlegen eines Widerspruchs keine aufschiebende Wirkung auf Ihre Verpflichtung, die Gebühr fristgerecht zu zahlen.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag
(Zuschke)

Feld für die EDV

Seite 1 von 2 Formblatt Annahmeerklärung (AE)

☒ **Annahmeerklärung für Nachweise**

☐ **Angaben zur Entsorgung für Abfallwirtschaftskonzept**

☐ **Angaben zur Entsorgung für Abfallbilanz**

☐ **Angaben zur Entsorgung für Antrag auf Freistellung nach § 13 NachwV**

(auszufüllen durch den Abfallentsorger / Konzeptpflichtigen / Bilanzpflichtigen)

zu Nr. ENE31E90 (nicht vom Antragsteller auszufüllen, ... Konzept/Bilanz aus Dateinam zu übern. ...)

lfd.Nr. 1 AE

Folgeblatt ist beigefügt: ☐

Zutreffendes bitte ankreuzen ☒ oder ausfüllen

1 Angaben zum Abfallentsorger

1.1 Firma
Bergischer Abfallwirtschaftsverband

1.2 Straße
Braunswerth 1-3 Hausnr.

1.3 PLZ Ort
51766 Engelskirchen

2 Entsorgungsanlage (bestehende Anlage, für Konzept auch geplante Anlage)

2.1 Entsorgungsverfahren[1] R ☐ oder D ☒1

2.2 Eigenentsorgung i.S. des § 19 Abs. 1 Nr. 4 KrW-/AbfG ☐ (Falls zutreffend, Formblatt Eigenentsorgung ausfüllen)

2.3 Bezeichnung der Entsorgungsanlage
Zentraldeponie Leppe
Deponiebereich II
Entsorgernummer E37431240

2.4 Straße
K 19 Hausnr.

2.5 Staat[2] PLZ Ort
D 51789 Lindlar

2.6 Ansprechpartner
Frau Rahn

2.7 Telefon 0214/8668-711 Telefax 0214/8668-725

2.8 Die Anlage ist gemäß § 13 NachwV freigestellt: Ja ☐ Nein ☒

wenn ja, Freistellungsnummer

2.9 Auflistung und Beschreibung der Abfälle nach Art, Beschaffenheit und Menge bei Anträgen nach § 13 NachwV auf gesondertem Blatt nach Maßgabe der zuständigen Behörde.

[1] Verfahrensangabe nach Anhang IIA oder IIB des KrW-/AbfG.
[2] Ländercode nach der Entscheidung 94/1774/EG der Kommission vom 24. November 1994 über den einheitlichen Begleitschein gem. Art. 5 der Entscheidung des Rates (EWG) Nr. 259

Passer für die EDV

Seite (2) von (2) Formblatt Annahmeerklärung (AE)

zu Nr. ENGELEP0[illegible]
(nicht vom Antragsteller auszufüllen, ist auf Kennzeichnung aus Deckblatt zu übertragen)

lfd.Nr. 1 AE

3 Entsorgungsverfahren (nur für Konzepte ausfüllen)

3.1 Die in die Anlage eingebrachten Abfälle werden zu

v.H.	v.H.	v.H.	v.H.
stofflich verwertet	energetisch verwertet	beseitigt	weder verwertet noch beseitigt

3.2 Der weder verwertete noch beseitigte Anteil soll in einem Verfahren nach [1] [3] entsorgt werden.

3.3 Anlagentyp oder Branche gemäß § 3 Abs. 4 AbfKoBiV (soweit noch keine konkrete Anlage benannt werden kann)

4 Annahmeerklärung (nur ausfüllen bei AE für Nachweise)

4.1 Wir versichern, daß die Angaben zutreffen. Die Anlage ist für die Entsorgung des deklarierten Abfalls gemäß Verantwortlicher Erklärung lfd.Nr. 1 VE bis 2 VE zugelassen. Wir versichern, daß die Abfälle in unserer Anlage ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder gemeinwohlverträglich beseitigt werden. Wir sind bereit, den deklarierten Abfall anzunehmen.

4.2 Ort	Datum Tag, Monat, Jahr	Rechtsverbindliche Unterschrift des Abfallentsorgers
Engelskirchen	260207	Entsorgungsverband

Auflagen zur Abfallanlieferung:

Die Grenzwerte der Zentraldeponie Leppe (= Zuordnungswerte für Deponieklasse II des Anhangs 1 der Abfallablagerungsverordnung) Kohlenwasserstoffe und PAK`s (EPA) sind einzuhalten.

Eine max. Stückgröße von 30 x 30 cm ist einzuhalten.
Die Anlieferung hat durch deponietaugliche Fahrzeuge zu erfolgen.

Bestehende Überlassungspflichten gegenüber Dritten sind vor der Entsorgung in unserer Anlage zu beachten.

Dieser Nachweis ist gültig bis auf Widerruf, längstens bis zum 31.01.2008.

[1] Verfahrensziffer gemäß Anhang IIA oder IIB der EG-VwVAbfG.

Behördliche Bestätigung zu Nr. ENE3LEP00277

☒ der Zulässigkeit der Entsorgung

☐ der Freistellung nach § 7 NachwV

(auszufüllen durch die für die Entsorgungsanlage zuständige Behörde) Zutreffendes bitte ankreuzen X oder ausfüllen

1 Bestätigung der Zulässigkeit der Entsorgung / ~~der Freistellung nach § 7 NachwV~~

1.1 Die Zulässigkeit der vorgesehenen Entsorgung des in der Verantwortlichen Erklärung beschriebenen Abfalls in der in der Annahmeerklärung beschriebenen Entsorgungsanlage wird bestätigt: Ja X Nein _

1.2 ~~Die in den Annahmeerklärungen~~

~~lfd. Nr. _____ AE bis _____ AE beschriebenen Entsorgungsanlage werden hiermit freigestellt~~
(nur für Freistellung nach § 7).

1.3 Die Bestätigung/ ~~Freistellung~~ ergeht mit folgender/n Nebenbestimmung/en

1.3.1 Dieser Nachweis ist nicht übertragbar. Die im Antrag gemachten Angaben sind Bestandteil dieses Bescheides.

1.3.2 Die Bestätigung gilt nur für die beantragte Abfallmenge.

1.3.3 Die Bestätigung der Zulässigkeit der Entsorgung ergeht gem. § 5 Abs. 4 NachwV unter dem Vorbehalt, dass sie jederzeit widerrufen, geändert oder mit weiteren Auflagen versehen wer-den kann, wenn dies zur Erfüllung gesetzlicher Voraussetzungen oder zur Sicherung einer geordneten Entsorgung geboten ist (§ 36 Abs. 2 Nr. 3 u. Nr. 5 VwVfG).

1.3.4 **Auflagen:**

1.3.4.1 Die zur Entsorgung vorgesehenen Abfälle müssen in der Beschaffenheit/ Zusammensetzung der Deklaration bzw. den im Antrag gemachten Angaben entsprechen.

1.3.4.2 Die Annahmebedingungen des Abfallentsorgers sind zu beachten. Die Anlieferung der Abfälle darf nur nach vorheriger Terminabsprache mit dem Entsorger erfolgen.

1.4 Der Entsorgungsnachweis/ ~~Die Freistellung~~ ist gültig bis: 31.01.2008

1.5 Begründung, wenn nicht bestätigt, unter 5 Jahre befristet, unter Vorbehalt des Widerrufs erteilt oder mit Nebenbestimmungen ergangen:
Die Nebenbestimmungen sind erforderlich, um die Überwachung und Kontrolle der ordungsgemäßen Entsorgung gem. § 5 Abs. 4 NachwV zu gewährleisten. Insoweit dienen diese dazu, die Anforderungen der Nachweisverordnung (NachwV) und des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) zum Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit sicherzustellen. Gemäß § 5 Abs. 4 NachwV kann die Bestätigung befristet werden.

Der konkret gewählte Zeitraum ergibt sich aus der Annahmeerklärung der Entsorgungsanlage.

Hinweise:

a) Bei der Bearbeitung des Antrages wurde gem. § 5 Abs. 3 NachwV nicht geprüft, ob es sich um eine Beseitigung oder eine Verwertung handelt oder die im übrigen aus dem KrW-/AbfG und sonstigen Rechtsvorschriften des Bundes und der Länder folgenden Erzeugerpflichten eingehalten sind.

b) Ich mache darauf aufmerksam, dass Verstöße gegen die Vorschriften der NachwV und des KrW-/AbfG als Ordnungswidrigkeiten gem. § 29 NachwV (insbesondere § 33 Abs. 1 NachwV) geahndet werden.

c) Gemäß §§ 48 und 49 VwVfG NW kann die Bestätigung insbesondere bei
- unrichtigen oder unvollständigen Angaben im Antrag
- Nichteinhalten der Auflagen dieses Entsorgungsnachweises
zurückgenommen oder widerrufen werden.

d) Änderungen des für die Bestätigung des Entsorgungsnachweises entscheidungsrelevanten Sachverhaltes erfordern einen neuen Entsorgungsnachweis. Solche erheblichen Änderungen sind z.B.:
- die Änderung der Anfallstelle
- die Abfallzusammensetzung
- Änderung des chemisch-physikalischen Verhaltens
- die Abfallentstehung
- Änderungen der Rechtsform des Erzeugers oder Entsorgers, wenn sich die Erzeuger- bzw. Entsorgernummer ändert, z.B. bei der Aufteilung einer Firma in Tochterfirmen
- Änderung der Abfallmenge
- Änderung der Laufzeit

e) Bei Änderung des für die Bestätigung des Entsorgungsnachweises nicht entscheidungs-relevanten Sachverhaltes (z.B. Änderungen des Firmennamen oder der Rechtsform des Erzeugers oder Entsorgers, sofern die Erzeugernummer bzw. Entsorgernummer sich nicht ändert und die Änderung keinen Einfluss auf materiell-rechtliche Anforderungen des Nachweises hat) ist ein Änderungsantrag einzureichen.

f) Gemäß § 10 Abs. 1 NachwV ist der Nachweis über die durchgeführte Entsorgung von gefährlichen Abfällen mit Hilfe der Begleitscheine unter Verwendung der hierfür vorgesehenen Formblätter der Anlage 1 der NachwV zu führen.

g) Die Vorgaben des KrW-/AbfG und der NachwV für die Entsorgung von Abfällen sind zubeachten. Insbesondere sind die §§ 6 Abs. 3, 10 Abs.3, 11 , 23, 24 und 25 NachwV von Ihnen zu beachten.

h) Gemäß § 6 Abs. 1 NachwV haben Sie spätestens vor Beginn der Entsorgung eine Kopie des Entsorgungsnachweises Ihrer zuständigen Behörde (in NRW ist dies

das **Bezirksregierung Düsseldorf - Dez. 52.1.06 Zentrale Stelle (BGS), Cecilienallee 2, 40474 Düsseldorf)** zuzuleiten.

i) Eine Kopie dieses Nachweises haben Sie gem. § 6 Abs. 3 NachwV dem Beförderer bei der Entsorgung zu übergeben. Die Kopie des Nachweises ist beim Transport im Fahrzeug mitzuführen.

1.6 Dieser Bescheid ist gebührenpflichtig. Es ergeht ein gesonderter Gebührenbescheid.

1.7 **Rechtsbehelfsbelehrung**
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Bezirksregierung Köln, Zeughausstr. 2 - 10, 50667 Köln einzulegen.
Die Frist ist nur gewahrt, wenn der Widerspruch innerhalb der Frist bei mir eingegangen ist.
Falls die Frist durch das Verschulden eines von Ihnen Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet werden.

1.8 Aktenzeichen 52.3-LEP-E277

1.9 Ort	Datum Tag, Monat, Jahr	Unterschrift Im Auftrag
Köln	06.03.2007	(Zuschke)

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0452849

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
		,

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
16.01.07	16.01.07	16.01.07

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/82823-0, Telefax 0571/82823
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/972025-97+98, Telefax 069/727296
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/303805-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/2816 40
04317 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefon 0341/2614 5-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/39734522, Telefax 030/3973447

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0452848

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	**Menge in t**
		,

Erzeugernummer	**Beförderernummer**	**Entsorgernummer**

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)

Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	Firmenname, Anschrift
	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	**Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG
Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/83823-0, Telefax 0571/83823
60323 Frankfurt/M, Telemannstr. 13, Telefon 069/97203525-97+98, Telefax 069/9720
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/3038305-33+34, Telefax 040/337733
53113 Bonn, Adenauerstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/2818440
04317 Leipzig, Koppenhöfer 12, Telefon 0341/26145-10+11, Telefax 0341/2819407
10553 Berlin, Seestraße 44 HQ (Großmarkt), Telefon 030/3973462, Telefax 030/3973461

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 1452850

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

Erzeugernummer | **Beförderernummer** | **Entsorgernummer**

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)

16.02.07 | 16.02.07 | 16.02.07

Firmenname, Anschrift | **Firmenname, Anschrift** | **Firmenname, Anschrift**

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel) | **Beförderernummer** (2. Transportwechsel) | **Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift) | **Beförderer** (nur Name, Anschrift) | **Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
22372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/8282323, Telefax 0571/8282323
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/97203525-97+98, Telefax 069/727286
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/33038305-33+34, Telefax 040/3337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224059, Telefax 0228/261540
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/2614510+11, Telefax 0341/2618407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 H-Q (Großmarkt), Telefon 030/3973422, Telefax 030/3973495

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472324

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Gemischte mineralische Bauabfälle

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170904	[illegible]	14,550

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
[illegible]	E382832001	[illegible]

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
16.03.07	16.03.07	16.03.07

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
[illegible]	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	[illegible]

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
[signature]	[signature]	[signature]

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

[illegible]

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
33372 Minden, Postfach 1261, Telefon 05771/9393-0, Telefax 05771/939323
60323 Frankfurt/M, Telefonweg 13, Telefon 0180/5073095-97+98, Telefax 0180/7327396
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/3038106-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 02281/22495-0, Telefax 02281/281840
04317 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefon 0341/2616145-10+11, Telefax 0341/2619407
10593 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/39734822, Telefax 030/39734823

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472306

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Ein- oder mehrlagig verpackte Feuchtbaustoffe

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170106	EN2EG0227	13,120

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
E3450307	E3528320	E3503120
Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
16.03.07	16.03.07	16.03.07
Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
Ewald Hoh- Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 2 57462 Olpe	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	Bergische Abfall- u. Recyclingwirtschaft GmbH & Co. KG Entsorgungszentrum
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
	SU-BM 1060	

Frei für Vermerke / Übernahmescheln-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Bauvorhaben Str. 50733 Köln-Nippes

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)
		Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG
Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1201, Telefon 0571/82823-0, Telefax 0571/82823
60323 Frankfurt/M, Telemannstr. 13, Telefon 069/97203525-97+98, Telefax 069/7237238
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30380535-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 16, Telefon 0228/22 40 59, Telefax 0228/215140
04107 Leipzig, Hoppenstegstr. 12, Telefax 0341/21614-10+11, Telefax 0341/21614107
10553 Berlin, Beusselstr. 44 HQ (Eingang), Telefon 030/39734822, Telefax 030/39734823

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472307

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Eisen- und Stahlschrott, gemischt

Abfallschlüssel[1)]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
91101	[illegible]	1,1600

Erzeugernummer	**Beförderernummer**	**Entsorgernummer**
[illegible]	F 2 9 2 8 - 2 0 0	[illegible]

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
16.9.97	16.9.97	16.9.97

Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
[illegible]	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	[illegible]
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

[illegible]

SU - BM 1040

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	**Beförderernummer** (2. Transportwechsel)	**Zwischenlager**
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)
		Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG
Bestell-Nr. 450
33372 Minden, Postfach 1261, Telefon 05718283230, Telefax 05718283233
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/972025-97+98, Telefax 069/7072956
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/3038805-33+34, Telefax 040/333723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/361640
04317 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefon 0341/2615145-10+11, Telefax 0341/2618407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 H-Q (Eingang), Telefon 030/3973456, Telefax 030/3973457

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 5

Nr. 11350 0472325

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

17 04 05 | [illegible] | 26,8000

Erzeugernummer

[illegible]

Beförderernummer

E 3 5 2 8 3 2 0 0

Entsorgernummer

[illegible]

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

16.10.07

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

16.10.07

Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)

16.10.07

Firmenname, Anschrift

[illegible]

Firmenname, Anschrift

Becker & Mandt GmbH.
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Firmenname, Anschrift

[illegible]

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

[illegible]

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)

Beförderernummer (2. Transportwechsel)

Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG
Bestell-Nr. 450
33332 Gütersloh, Postfach 1281, Telefon 05241/8090-0, Telefax 05241/809-233
44333 Dortmund, Postfach 104161, Telefon 0231/9070-0, Telefax 0231/9070-239
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30380-0, Telefax 040/337720
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/22 8050, Telefax 0228/2281640
04317 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefon 0341/2181-10+11, Telefax 0341/2819407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/3973482, Telefax 030/3973486

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0452837

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Bitumenhaltige Dachbahnen

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170106	EME3LE[illegible]27	1,5

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
E[illegible]7	E[illegible]00	E[illegible]0

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
[illegible]	[illegible]	16.03.17

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
[illegible]	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	Bergischer Abfall-[illegible]

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

3v Langwiesen Str, 50733 Köln

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32373 Minden, Postfach 1256, Telefon 0571/8290-0, Telefax 0571/8290293
60322 Frankfurt/M., Telefon 069/7076-0, Telefax 069/7076-491
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30385-0, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/22 4050, Telefax 0228/226140
04317 Leipzig, Kippenberger Str. 12, Telefon 0341/26145-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/39734522, Telefax 030/39734

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 7452845

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
		,

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
	E 3 8 7 8 2 2 0 0	

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG
32372 Minden, Postfach 1281, Telefon 0571/8 28 23-0, Telefax 0571/8 28 23 23
60323 Frankfurt/M., Taunusstr. 13, Telefon 069/97 20 75-97+98, Telefax 069/727796
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30 96 05-33+34, Telefax 040/337723
53111 Bonn, Lessingstr. 15, Telefon 0228/63 40 01, Telefax 0228/63 40 03
04317 Leipzig, Eisenbahnstr. 41, Telefon 0341/2 61 94 07, Telefax 0341/2 61 94 07
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-O (Großmarkt), Telefon 030/39 73 48 22, Telefax 030/39 73 48 24
Bestell-Nr. 450

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 5

Nr. 11350 0452847

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

Erzeugernummer | **Beförderernummer** | **Entsorgernummer**

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)

Firmenname, Anschrift | **Firmenname, Anschrift** | **Firmenname, Anschrift**

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel) | **Beförderernummer** (2. Transportwechsel) | **Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift) | **Beförderer** (nur Name, Anschrift) | **Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KOHLER VERLAG
Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1281, Telefax 0571/8282323
60323 Frankfurt/M., Telefax 069/97 20 25 97+98, Telefax 069/727296
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefax 040/30 30 05-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefax 0228/72 45 50, Telefax 0228/726140
04107 Leipzig, Hoppenstr. 12, Telefax 0341/21 91 45-10+11, Telefax 0341/21 51 94 07
10553 Berlin, Beusselstr. 44 HQ (Eingang), Telefax 030/39 73 46 22, Telefax 030/3973 46 3

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0452846

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

Erzeugernummer | **Beförderernummer** | **Entsorgernummer**

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)

Firmenname, Anschrift | **Firmenname, Anschrift** | **Firmenname, Anschrift**

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel) | **Beförderernummer** (2. Transportwechsel) | **Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr) | **Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift) | **Beförderer** (nur Name, Anschrift) | **Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung) | **Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG
Bestell-Nr. 450
32372 Minden, Postfach 1761, Telefon 0571/82823-0, Telefax 0571/82823
60323 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/972035-97+98, Telefax 069/7272196
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/303805-33+34, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 0228/224050, Telefax 0228/261840
04317 Leipzig, Rippenbergstr. 12, Telefon 0341/7161451-10+11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N (Quadrama), Telefon 030/3913482, Telefax 030/3913484

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt 5

Nr. 11350 0472305

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Gemischte Bau- und Abbruchabfälle

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170106	ENEBLEP90277	13,1200

Erzeugernummer	Beförderernummer	Entsorgernummer
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)
16.03.02	16.03.02	16.03.02

Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift	Firmenname, Anschrift
[illegible]	Becker & Mandl GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	[illegible]

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
[signature]	[signature]	[signature]

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

[illegible]

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	Beförderernummer (2. Transportwechsel)	Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	Beförderer (nur Name, Anschrift)	Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
32323 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/9383-0, Telefax 0571/9383233
80333 München, Schwanthalerstr. 13, Telefon 089/5519-0, Telefax 089/7227286
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 17, Telefon 040/30380-0, Telefax 040/337723
53113 Bonn, Kasernstr. 15, Telefon 0228/22405-0, Telefax 0228/261140
04317 Leipzig, Kippenbergstr. 12, Telefon 0341/2614-10-11, Telefax 0341/2619407
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 030/3979 4822, Telefax 030/3979348

Anlage 3.5:

Holz (AVV- Schlüsselnummer 170201)

Auftraggeber/Rechnungsempfänger	Abfallerzeuger/Standort
Becker + Mandt	Becker + Mandt Longerichersstr. Köln Erzeuger-Nr.

CLASEN Recycling + Weiterverarbeitung

Beförderer	Verwertungs-/Entsorgungsanlage
Clasen Beförderer-Nr.	Entsorgernummer

☒ Lieferschein
○ Rechnung Nr. 420947

Datum 4.10.06

Fahrzeugkennzeichen
Zugm. LEV-CR 54
Anhänger

Abfallbezeichnung	Abfallschlüssel-Nr.
Holz A3	170207

Behälter	Behältervolumen in m³	Anzahl	Gewicht oder Volumen
Deckelcontainer	6 · 25		t
Absetzcontainer	7 · 38		
Abrollcontainer X	10 · 40 X	1	40 m³
Pressmulde	15		
	20 ·		

Tätigkeit			
angestellt		abgefahren	X
umgestellt		getauscht	
Selbstanlieferer		Vorkasse	
Fehlfahrt			
Wartezeiten		Std.	

Nummer des Wiegescheins	
Nummer des Begleitscheins	

Netto	
MwSt.	
Brutto	
Betrag erhalten (Unterschrift Fahrer)	

Bemerkungen

Unterschrift des Erzeugers/Kunde | Unterschrift des Fahrers | Unterschrift des Entsorgers

Clasen GmbH & Co. KG
Fixheider Straße 16 · 51381 Leverkusen
Postfach 250165 · 51323 Leverkusen
Telefon (02171) 3945-0
Telefax (02171) 3945-44

Bankverbindungen:
Dresdner Bank AG (BLZ 370800 40) 0897034800
Volksbank Rhein-Wupper eG (BLZ 375600 92) 1901474016
Amtsgericht Köln · HRA 20646 · Clasen Recycling u. Weiterverarbeitung Verwaltung GmbH · HRB 49487 · Geschäftsführer: Roland Clasen · USt.-IdNr.: DE 163369521 · Steuer-Nr.: 230572826 39

Auftraggeber/Rechnungsempfänger

Becker + Mendt

Abfallerzeuger/Standort

Becker + Mendt
Longerichstr.
Köln

Erzeuger-Nr.

CLASEN
Recycling
+ Weiterverarbeitung

Lieferschein
Rechnung Nr. 420947

Datum 4.10.06

Befördererer

Clasen

Beförderer-Nr.

Verwertungs-/Entsorgungsanlage

Entsorgernummer

Fahrzeugkennzeichen

Zugm. LEV CR 54

Anhänger

Abfallbezeichnung

Holz A3

Abfallschlüssel-Nr.

170201

Behälter	Behältervolumen in m³		Anzahl	Gewicht oder Volumen
Deckelcontainer	6	25		
Absetzcontainer	7	38		
Abrollcontainer	10	40	X	4,16 m³
Pressmulde	15			
	20			

Tätigkeit

angestellt	abgefahren	X	Netto
umgestellt	getauscht		
Selbstanlieferer	Vorkasse		MwSt.
Fehlfahrt			
Wartezeiten	Std.		Brutto

Bemerkungen

Nummer des Wiegescheins 126692

Nummer des Begleitscheins

Betrag erhalten (Unterschrift Fahrer)

Unterschrift des Erzeugers/Kunde

Unterschrift des Fahrers

Unterschrift des Entsorgers

Clasen GmbH & Co. KG
Dyckerhoffstraße 19 · 51373 Leverkusen
Postfach 570155 · 51323 Leverkusen
Amtsgericht Köln · HRA 20646 · Clasen Recycling + Weiterverarbeitung Verwaltung GmbH · HRB 49487 · Geschäftsführer: Roland Clasen · USt-IdNr. DE 163369521
Telefon (02171) 3945-0
Telefax (02171) 3945-44
Bankverbindungen:
Dresdner Bank AG (BLZ 370800 40) 089 7034800
Volksbank Rhein-Wupper eG (BLZ 37560092) 1901474016
Steuer-Nr. 23057282639

Die Gewichtswerte stammen aus einer geeichten Anlage und können unter der Protokollnummer 30/30 eingesehen werden.

Auftraggeber/Rechnungsempfänger

43
Becker & Mandt GmbH

Steinacker Straße 33
53840 Troisdorf

Eingang

RRW
Rohstoff
Rückgewinnung
Weiterverarbeitung

Wiegeschein	Datum	Uhrzeit	
7141	04.10.2006	14:16	126692

Abfallerzeuger/Standort	Transporteur/Kfz-Kennzeichen
BV: Köln / Longerichterstraße BV: Köln / Longerichterstraße	LEV-CR 54 Clasen Recycling GmbH & Co. KG 51381 Leverkusen

Brutto kg	Tara kg	Netto kg	Abfallschlüssel-Nr.	Abfallart
18460	14200	4260	170201	Holz

Bemerkungen

Unterschrift/Waage	Unterschrift des Fahrers	Unterschrift des Empfängers

QF 002 DOC (12.02)

RRW Leverkusen GmbH & Co. KG
Fixheider Straße 16 · 51381 Leverkusen
Postfach 250165 · 51323 Leverkusen
Telefon (02171) 3945-67
Telefax (02171) 3945-77
Bankverbindung:
Dresdner Bank AG (BLZ 370800 40) 897027 00

Anlage 3.6:

Baumischabfälle (AVV 170904: gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme ...)

Auftraggeber/Rechnungsempfänger	Abfallerzeuger/Standort
Becker Mondt	Köln longerich Str Erzeuger-Nr.

Entsorgungsfachbetrieb TÜV Rheinland

06.08.035

CLASEN Recycling + Weiterverarbeitung

Beförderer	Verwertungs-/Entsorgungsanlage
Clasen Beförderer-Nr.	RRL Entsorgernummer

⊗ Lieferschein

○ Rechnung Nr. 426314

Datum 12 09 06

Abfallbezeichnung	Abfallschlüssel-Nr.
vom Bau, Altmuttböde	170 904

Fahrzeugkennzeichen

Zugm. Le CR 1X

Anhänger C

Behälter		Behältervolumen in m³		Anzahl	Gewicht oder Volumen
Deckelcontainer		6	25	1	t
Absetzcontainer		7	38 X		35 m³
Abrollcontainer	X	10	40		
Pressmulde		15			
		20			

Tätigkeit			
angestellt		abgefahren	
umgestellt		getauscht	X
Selbstanlieferer		Vorkasse	
Fehlfahrt			
Wartezeiten		Std.	

Netto	
MwSt.	
Brutto	

Bemerkungen

Nummer des Wiegescheins	
Nummer des Begleitscheins	

Betrag erhalten (Unterschrift Fahrer)

Unterschrift des Erzeugers/Kunde

Unterschrift des Fahrers

Unterschrift des Entsorgers

QF 001.DOC

Clasen GmbH & Co. KG
Fixheider Straße 16 · 51381 Leverkusen
Postfach 25 01 65 · 51323 Leverkusen
Telefon (02171) 3945-0
Telefax (02171) 3945-44
Bankverbindungen:
Dresdner Bank AG (BLZ 370 800 40) 0 897 034 800
Volksbank Rhein-Wupper eG (BLZ 375 600 92) 1 901 474 016
Amtsgericht Köln · HRA 20646 · Clasen Recycling u. Weiterverarbeitung Verwaltung GmbH · HRB 49487 · Geschäftsführer: Roland Clasen · USt.-IdNr.: DE 163 369 521 · Steuer-Nr.: 230 5728 2639

Auftraggeber / Rechnungsempfänger

Becker Monolith

Abfallerzeuger / Standort

Köln

Longerich b.

Erzeuger-Nr.

CLASEN Recycling + Weiterverarbeitung

Nr. 426314

Beförderer

Clausen

Beförderer-Nr.

Verwertungs-/Entsorgungsanlage

RRW

Entsorgernummer

☒ Lieferschein

○ Rechnung

Datum: 12.09.06

Fahrzeugkennzeichen

Zugm. BM CR 17

Anhänger

Abfallbezeichnung

Gg. Bau, Abbruchhölle

Abfallschlüssel-Nr.

170 904

Behälter	Behältervolumen in m³	Anzahl	Gewicht oder Volumen
Deckelcontainer	6 – 25		
Absetzcontainer	7 – 38	1	
Abrollcontainer X	10 – 40		35 m³
Pressmulde	15		
	20		

Tätigkeit

angestellt		abgefahren	
umgestellt		getauscht	X
Selbstanlieferer		Vorkasse	

Fehlfahrt

Warte-zeiten Std

Netto

MwSt.

Brutto

Bemerkungen

Nummer des Wiegescheins 12657

Nummer des Begleitscheins

Betrag erhalten (Unterschrift Fahrer)

Unterschrift des Erzeugers/Kunde

Unterschrift des Fahrers

Unterschrift des Entsorgers

Clasen GmbH & Co. KG
Fixheider Straße 16 · 51381 Leverkusen
Postfach 250165 · 51323 Leverkusen
Amtsgericht Köln · HRA 2046 · Clasen Recycling u. Weiterverarbeitung Verwaltung GmbH · HRB 49487 · Geschäftsführer: Roland Clasen · USt-IdNr.: DE 163369521 · Steuer Nr.: 230/5728/2639
Telefon (0217) 39 45-0
Telefax (0217) 39 45-44
Bankverbindungen:
Dresdner Bank AG (BLZ 370 800 40) 0 897 034 800
Volksbank Rhein-Wupper eG (BLZ 375 600 92) 1 901 474 016

QF 00 BOC

Auftraggeber/Rechnungsempfänger

43
Becker & Mandt GmbH

Steinacker Straße 33
53840 Troisdorf

Eingang

RRW
Rohstoff
Rückgewinnung
Weiterverarbeitung

Wiegeschein	Datum	Uhrzeit	
6348	12.09.2006	09:06	127657

Abfallerzeuger/Standort	Transporteur/Kfz-Kennzeichen LEV-CR 117
BV: Longericher Straße BV: Longericher Straße	Clasen Recycling GmbH & Co. KG 51381 Leverkusen

Brutto kg	Tara kg	Netto kg	Abfallschlüssel-Nr.	Abfallart
21460	14460	7000	170904	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit snahme derjenigen, unter 170901, 17

Bemerkungen

Unterschrift/Waage	Unterschrift des Fahrers	Unterschrift des Empfängers

QF 002 DOC (12.02)

RRW Leverkusen GmbH & Co. KG
Fixheider Straße 16 · 51381 Leverkusen
Postfach 250165 · 51323 Leverkusen
Telefon (02171) 3945-67
Telefax (02171) 3945-77
Bankverbindung:
Dresdner Bank AG (BLZ 37080040) 8970270C

Auftraggeber/Rechnungsempfänger	Abfallerzeuger/Standort
Becker + Mandt	Becker + Mandt Longerich str. Köln Erzeuger-Nr.

TÜV Rheinland Entsorgungsfachbetrieb

CLASEN Recycling + Weiterverarbeitung

Beförderer	Verwertungs-/Entsorgungsanlage
Clasen Beförderer-Nr.	Entsorgernummer

⊗ Lieferschein

○ Rechnung Nr. 420946

Datum 4.10.06

Abfallbezeichnung	Abfallschlüssel-Nr.
Gem. Bau + Abbruch	170904

Fahrzeugkennzeichen

Zugm. LEV-CR 54

Anhänger

Behälter	Behältervolumen in m³		Anzahl	Gewicht oder Volumen
Deckelcontainer	6	25		t
Absetzcontainer	7	38		
Abrollcontainer X	10	40 X	1	40 m³
Pressmulde	15			
	20			

Tätigkeit			
angestellt		abgefahren	
umgestellt		getauscht	X
Selbstanlieferer		Vorkasse	
Fehlfahrt			
Wartezeiten		Std.	

Netto

MwSt.

Brutto

Bemerkungen

Nummer des Wiegescheins

Nummer des Begleitscheins

Betrag erhalten (Unterschrift Fahrer)

Unterschrift des Erzeugers/Kunde

Unterschrift des Fahrers

Unterschrift des Entsorgers

Clasen GmbH & Co. KG
Fixheider Straße 16 · 51381 Leverkusen
Postfach 25 01 65 · 51323 Leverkusen

Telefon (02171) 3945-0

Telefax (02171) 3945-44

Bankverbindungen:
Dresdner Bank AG (BLZ 370 800 40) 0 897 034 800
Volksbank Rhein-Wupper eG (BLZ 375 600 92) 1 901 474 016

Amtsgericht Köln · HRA 20646 · Clasen Recycling u. Weiterverarbeitung Verwaltung GmbH · HRB 49487 · Geschäftsführer: Roland Clasen · USt-IdNr.: DE 163369521 · Steuer-Nr.: 230572826 39

1017

CLASEN Recycling + Weiterverarbeitung

TÜV Rheinland

Auftraggeber/Rechnungsempfänger: Becker + Mandt

Abfallerzeuger/Standort: Becker + Mandt Langenfeld Str. Kol

Erzeuger Nr.:

Beförderer: Clasen

Beförderer-Nr.:

Entsorgungs-/Verwertungsanlage:

Entsorgernummer:

☒ Lieferschein

☐ Rechnung Nr. 420946

Datum 4.10.06

Fahrzeugkennzeichen: Zugm. LEV HR 59

Anhänger:

Abfallbezeichnung: Gem. Bau + Abbruch

Abfallschlüssel-Nr.: 170904

Behälter	Behältervolumen in m³	Anzahl	Gewicht oder Volumen
Deckelcontainer	6 / 25		
Absetzcontainer	7 / 38		1
Abrollcontainer	10 / 40	1	
Pressmulde	15		40 m³
	20		

Tätigkeit: angestellt / abgefahren

umgestellt / getauscht

Selbstanlieferer / Vorkasse

Fehlfahrt

Wartezeiten: ... Std.

Nummer des Wiegescheins: 126707

Nummer des Begleitscheins:

Bemerkungen:

Netto

MwSt.

Brutto

Betrag erhalten (Unterschrift Fahrer)

Unterschrift des Erzeugers/Kunde

Unterschrift des Fahrers

Unterschrift des Entsorgers

Clasen GmbH & Co. KG
Fixheider Straße 16 · 51381 Leverkusen
Postfach 250165 · 51323 Leverkusen
Amtsgericht Köln · HRA 20646 · Clasen Recycling u. Weiterverarbeitung Verwaltung GmbH · HRB 49487 · Geschäftsführer: Roland Clasen · USt-IdNr.: DE 163369521 · Steuer-Nr. 2305728639
Telefon (02171) 3945-0
Telefax (02171) 3945-44
Bankverbindungen: Dresdner Bank AG (BLZ 370800 40) 1897 034 800
Volksbank Rhein-Wupper eG (BLZ 375 600 32) 1 301 474 016

QF 001.DOC

Auftraggeber/Rechnungsempfänger

43
Becker & Mandt GmbH

Steinacker Straße 33
53840 Troisdorf

Eingang

RRW
Rohstoff
Rückgewinnung
Weiterverarbeitung

Wiegeschein	Datum	Uhrzeit	
7145	04.10.2006	16:16	126701

Abfallerzeuger/Standort	Transporteur/Kfz-Kennzeichen
BV: Köln / Longericherstraße BV: Köln / Longericherstraße	Clasen Recycling GmbH & Co. K 51381 Leverkusen LEV-CR 54

Brutto kg	Tara kg	Netto kg	Abfallschlüssel-Nr.	Abfallart
20320	14200	6120	170904	gemischte Bau- Abbruchabfälle snahme derjenig unter 170901, 1

Bemerkungen

Unterschrift/Waage	Unterschrift des Fahrers	Unterschrift des Empfängers

QF 002 DOC (12.02)

RRW Leverkusen GmbH & Co. KG
Fixheider Straße 16 · 51381 Leverkusen
Postfach 250165 · 51323 Leverkusen
Telefon (02171) 3945-67
Telefax (02171) 3945-77
Bankverbindung:
Dresdner Bank AG (BLZ 370800 40) 897027 0

KÜHN Geoconsulting GmbH®

Ewald Hohr

Wohnungsbau & Co KG

BV Longericher Straße in Köln-Bilderstöckchen

Abschlußbericht zur Bodensanierung gemäß Sanierungsplan vom 31.07.2001

(Aktenzeichen der Abbruchgenehmigung: 63/C15/0061/2006)

Proj. Nr. 2000546-AL-G07
Bonn, den 10. Juni 2008

KÜHN Geoconsulting GmbH® ▪ Auf der Kaiserfuhr 39 ▪ 53127 Bonn ▪ Telefon: (02 28) 9 89 72-0 ▪ Telefax: (02 28) 9 89 72-11

Inhaltsverzeichnis

1. VERANLASSUNG 3

2. ERGEBNISSE DER BODENUNTERSUCHUNGEN 3

3. FACHGUTACHTERLICHE SANIERUNGSBEGLEITUNG 5

3.1 BELASTUNGSBEREICH B 27 5
3.2 BELASTUNGSBEREICH B 30 6
3.3 BELASTUNGSBEREICH B 32 7
3.4 GELÄNDEAUFFÜLLUNG 8

4. ENTSORGUNG UND VERWERTUNG 10

4.1 ERDBAUUNTERNEHMEN 10
4.2 ENTSORGUNG 10
4.3 BODENENTSORGUNG 11
4.3.1 PAK-belasteter Boden > Z 2 (AVV 170503) 11*
4.3.2 PAK-verunreinigter Boden > Z 2 (AVV 170504) 11
4.3.3 Böden der Verwertungsklasse Z 1.2 nach LAGA (AVV 170504) 11

5. SCHLUSSBEMERKUNG 12

1. Veranlassung

Die **Kühn Geoconsulting GmbH** erhielt von der **Ewald Hohr Wohnungsbau & Co.KG** den Auftrag, eine fachtechnische Begleitung der Bodensanierung auf dem Gelände der ehemaligen DB-Wartungshalle in Köln-Longerich durchzuführen.

Das Grundstück wird mit folgenden städtebaulichen Katasterdaten bei der Stadt Köln geführt:

Grundstück: Longericher Str. ohne Nr. in Köln
Gemarkung: Longerich
Flur: 6, 90
Flurstück: 436/0, 1306/0

Laut Auflagen 18 - 23 der Abbruchgenehmigung (Az. 63/C15/0061/2006) und Vorgabe der UWAB Köln sind nach Abschluss der Abrissmaßnahme die bekannten Bodenverunreinigungen zu sanieren.

Nach den v.g. Auflagen waren die Vorgaben des von der Stadt Köln am 10.09.2001 als verbindlich erklärten Sanierungsplans der Kühn Geoconsulting GmbH vom 31.07.2001 umzusetzen.

2. Ergebnisse der Bodenuntersuchungen

Die Belastungssituation auf dem Gelände wurde in den Gutachten der Kühn Geoconsulting GmbH

- 2000546G01 vom 03.11.2001: Abfallrechtliche Bewertung der Geländeauffüllung und Bodenluftsituation
- 2000546G03 vom 07.12.2001: Ergänzende Altlastenuntersuchung **und** nutzungsbezogene Bewertung
- 2000546G04 vom 11.12.2001: Bausubstanzbewertung und nutzungsbezogene Bewertung der Altlastensituation im Boden

im Detail dargestellt.

Demnach wurde im Bereich der Lagerhalle in Sondierung B 32 in einer Tiefe von 1,2 – 1,9 m mit 1.920 mg/kg ein erhöhter Gehalt an MKW (Mineralölkohlenwasserstoffe) angetroffen, der über dem orientierenden Prüfwert gemäß Alex 01/02 für die Zielebene 3 (nicht sensible Nutzung, z.B. Gewerbegebiet) lag. Das Merkblatt Alex01/02 wurde zur Bewertung herangezogen, da die Bundesbodenschutzverordnung keine Prüfwerte für die Bewertung von Mineralölkohlenwasserstoffen im Boden enthält.

Der Belastungsbereich wurde horizontal (B 32.1 – B 32.3) und vertikal eingegrenzt.

Im Bereich der Sondierungen B 27 und B 30 wurden Bodenbelastungen durch PAK (polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe) festgestellt, die mit Benzo-a-pyren-Gehalten von maximal 24,0 mg/kg (B 30) und 47 mg/kg (B 27.1/1) über dem Prüfwert gemäß BBodSchV lagen. Weiterhin wurden die hinzugezogenen orientierenden Prüfwerte oPW3 (Zielebene unsensible Nutzung) gemäß Alex 01/02 für den Summenparameter PAK mit 365 mg/kg und 326 mg/kg überschritten.
Auch diese Verunreinigungsbereiche wurden durch weitere Sondierungen horizontal und größtenteils vertikal eingegrenzt. Im Bereich der Bohrung 30 wurde aufgrund des organoleptisch negativen Befunds (keine Aschebeimengungen) keine chemische Untersuchung durchgeführt. Eine Referenzprobe im Sohlenbereich ist nach dem Bodenaustausch durchzuführen.

Die schädlichen Bodenverunreinigungen betreffen den Wirkungspfad Boden – Mensch.

Als Sanierungsziel war eine Sicherung der MKW-Verunreinigung durch die vorhandene Oberflächenversiegelung vorgesehen, in denen die Prüfwerte gemäß BBodSchV für die Nutzungsart Industrie und Gewerbe bzw. die orientierenden Prüfwerte oPW3 (Zielebene nicht sensible Nutzung z.B. Gewerbegebiete) gemäß Alex 01/02 überschritten werden. Durch den Rückbau der Halle erfolgte hier eine Sanierung durch Bodenaustausch.
In den nicht versiegelten Bereichen sollen die PAK-Verunreinigungen ausgekoffert werden, die die Prüfwerte für die Nutzungsart Industrie- und Gewerbefläche gemäß BBodSchV bzw. die orientierenden Prüfwerte oPW3 gemäß Alex 01/02 überschreiten, und gegen unbelasteten Boden ausgetauscht werden.

Daraus ergeben sich folgende Sanierungsbereiche:

1. Sanierung der MKW-Verunreinigung durch Bodenaustausch im Bereich der abzubrechenden Halle
   - Belastungsbereich RKS 32 bis Ø ca. 1,90 m unter GOK

2. Sanierung der PAK-Verunreinigung durch Bodenaustausch im Bereich ohne Oberflächenversiegelung
   - Belastungsbereich RKS 27 bis Ø ca. 0,50 m unter GOK
   - Belastungsbereich RKS 30 bis Ø ca. 0,75 m unter GOK
   - Belastungsbereich RKS 30 (Zentralbereich mit ca. 100 m^2) bis ca. 1,00 m unter GOK

Im unmittelbaren Bereich der Bohrung 30 wurden Prüfwertüberschreitungen nach Bundesbodenschutzgesetz für Benz(a)pyren bis 1 m unter GOK festgestellt, die im Rahmen der Sanierungsmaßnahme ausgetauscht werden. Im Bodenhorizont von 3,10 – 4,00 m unter GOK wurden Restverunreinigungen von 53,2 mg PAK/kg lokalisiert.

Folgender Bauablauf ist vorgesehen:

- Aufnahme der Oberflächenbefestigung in den nur teilweise versiegelten Bereichen der PAK- Verunreinigung und fachgerechte Entsorgung
- Aushub der Belastungsbereiche mit PAK-Verunreinigungen und Zwischenlagerung des Bodens auf dem Bereitstellungslager auf befestigtem Boden mit Folienabdeckung zur Beprobung und Entsorgung
- ordnungsgemäße Entsorgung des Bodens
- Referenzbeprobung der Aushubsohlen und Böschungen
- Verfüllung der Aushubbereiche durch Einbau von aufbereitetem Bauschutt (Wasserrechtliche Erlaubnis vom 17.03.2008)

3. Fachgutachterliche Sanierungsbegleitung

Die bekannten Bodenbelastungsbereiche B 32 (MKW-Belastung) sowie B 27 und 30 (PAK-Belastung) wurden durch das Vermessungsbüro Kersting eingemessen und gekennzeichnet. Der Aushub erfolgte bereichsweise unter ständiger gutachterlicher Begleitung mit Referenzbeprobung der Sohlen und Böschungen zum Nachweis des Sanierungserfolges.

3.1 Belastungsbereich B 27

Im Rahmen der gutachterlichen Begleitung wurde die Bodenverunreinigung vollständig bis auf die gewachsenen Hochflutablagerungen ausgehoben. Der Aushub erfolgte bis zu einer Tiefe von ca. 0,50 – 1,00 m. Der Aushub des Belastungsbereichs wurde auf einer befestigten Fläche bis zur externen Entsorgung zwischengelagert und durch Folienabdeckung gegen Regenwasser geschützt.

Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten erfolgte die Referenzbeprobung der Sohle und Böschungen gemäß Sanierungsplan.

Nachfolgender Tabelle sind die Untersuchungsergebnisse zu entnehmen.

Tab. 1 Untersuchungsergebnisse Referenzproben SP (Sohlprobe), BP (Böschungsprobe)

Referenzprobe	Summe PAK nach EPA	Benzo[a]pyren
SP 1	n.n.	n.n.
SP 2	n.n.	n.n.
SP 3	n.n.	n.n.

Referenzprobe	Summe PAK nach EPA	Benzo[a]pyren
SP 4	n.n.	n.n.
SP 5	0,08	n.n.
SP 6	n.n.	n.n.
SP 7	n.n.	n.n.
SP 8	n.n.	n.n.
SP 9	1,66	0,20
SP 10	1,35	0,10
SP 11	n.n.	n.n.
BP 1	0,72	0,09
BP 2	2,70	0,30
BP 3	0,06	n.n.
BP 4	2,85	0,20
BP 5	3,80	0,40
BP 6	6,34	0,50
BP 7	n.n.	n.n.
BP 8	0,55	0,08
BP 9	n.n.	n.n.

Nach den v.g. Untersuchungsergebnissen wurde der im Sanierungsplan festgelegte Zielwert von 3 mg Benzo[a]pyren/kg eingehalten.

Des Weiteren erfolgte die abfallrechtliche Bewertung des separierten Bodens aus dem Belastungsbereich B 27 (Probenbezeichnung „Aushub Belastung B 27"). Nach den vorliegenden Untersuchungen wurde mit 83,60 mg/kg ein erhöhter PAK oberhalb des Z 2 Wertes nach LAGA-Richtlinie festgestellt (Anlage 2). Das Material wurde einer ordnungsgemäßen Verwertung auf der Zentraldeponie Vereinigte Ville (VNE 2D0306029) zugeführt.

3.2 Belastungsbereich B 30

Im Rahmen der gutachterlichen Begleitung wurde die Bodenverunreinigung vollständig bis auf die gewachsenen Hochflutablagerungen bzw. Kiessanden ausgehoben. Der Aushub erfolgte bis zu einer Tiefe von ca. 0,50 bis bereichsweise 5,00 m unter GOK (B 30). Der Aushub des Belastungsbereichs wurde auf einer befestigten Fläche bis zur externen Entsorgung separat zwischengelagert und durch Folienabdeckung gegen Regenwasser geschützt.

Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten erfolgte die Referenzbeprobung der Sohle und Böschungen gemäß Sanierungsplan.

Nachfolgender Tabelle sind die Untersuchungsergebnisse zu entnehmen.

Tab. 2 Untersuchungsergebnisse Referenzproben SP (Sohlprobe), BP (Böschungsprobe)

Referenzprobe	Summe PAK nach EPA	Benzo[a]pyren
SP 1	n.n.	n.n.
SP 2	n.n.	n.n.
SP 3	n.n.	n.n.
BP 1	0,69	0,07
BP 2	8,59	0,60
BP 3	5,56	0,50
BP 4	n.n.	n.n.
BP 5	0,14	n.n.

Nach den v.g. Untersuchungsergebnissen wurde der im Sanierungsplan festgelegte Zielwert von 3 mg Benzo[a]pyren/kg eingehalten.
Des Weiteren erfolgte die abfallrechtliche Bewertung des separierten Bodens aus dem Belastungsbereich B 30 (Probenbezeichnung „Aushub Belastung B 30"). Nach den vorliegenden Untersuchungen wurde mit 8,84 mg/kg ein geringfügig erhöhter PAK-Gehalt der Verwertungsklasse Z 1.2 nach LAGA-Richtlinie festgestellt (Anlage 2). Das Material wurde einer ordnungsgemäßen Verwertung auf den Lärmschutzwall Widdersdorf zugeführt.

3.3 Belastungsbereich B 32

Nach Aufbruch der Hallenbodenplatte wurde nach Einmessung unter gutachterlicher Begleitung der Belastungsbereich in einem ersten Aushubschritt von 2,00 m unter GOK ausgehoben. Im Rahmen des Aushubs konnten keinerlei Verunreinigungen im gewachsenen Hochflutlehm/-sand durch Mineralöle festgestellt werden. Ebenso konnte bei einer Vertiefung des Sanierungsfeldes auf 4,00 m unter GOK keine Auffälligkeit festgestellt werden.
Eine Referenzuntersuchung des organoleptisch unauffälligen Bodens war aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich.
Im Zuge des Auffüllungsabtrages wurde im Randbereich (B 32.1) eine Bodenverunreinigungen durch Teeröle (pastöse Teerrückstände) festgestellt.
Der Aushub erfolgte nach organoleptischen Kriterien bis in eine Tiefe von ca. 1,50 m unter GOK.
Der Aushub des Belastungsbereichs wurde auf einer befestigten Fläche bis zur externen Entsorgung separat zwischengelagert und durch Folienabdeckung gegen Regenwasser geschützt.

Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten erfolgte die Referenzbeprobung der Sohle und Böschungen gemäß Sanierungsplan.
Nachfolgender Tabelle sind die Untersuchungsergebnisse zu entnehmen.

Tab. 3 Untersuchungsergebnisse Referenzproben SP (Sohlprobe), BP (Böschungsprobe)

Referenzprobe	Summe PAK nach EPA	Benzo[a]pyren
B 32.1 SP 1	n.n.	n.n.
B 32.1 SP 2	14,88	1,4
B 32.1 SP 2 v. 25.06.2007	0,18	n.n.
B 32.1 BP 1	67,10	6,3
B 32.1 BP 1 v. 25.06.2007	0,06	n.n.
B 32.1 BP 2	n.n.	n.n.
B 32.1 BP 3	n.n.	n.n.
B 32.1 BP 4	2,10	0,30
BP 5	n.n.	n.n.

Nach den v.g. Untersuchungsergebnissen wurde der im Sanierungsplan festgelegte Zielwert von 3 mg Benzo[a]pyren/kg nach Abschluss der Nachsanierung vollständig eingehalten.
Des Weiteren erfolgte die abfallrechtliche Bewertung des separierten Bodens aus dem Belastungsbereich B 32.1 (Probenbezeichnung „B 32.1 Aushub"). Nach den vorliegenden Untersuchungen wurde mit 865,20 mg/kg ein deutlich erhöhter PAK-Wert oberhalb des Z 2 Wertes nach LAGA-Richtlinie festgestellt (Anlage 2). Das Material wurde einer ordnungsgemäßen Verwertung auf der SAD Knappsack (VNE 2D0507141) zugeführt.

3.4 Geländeauffüllung

Im Rahmen der Flächenegalisierung und Herstellung einer Tragschicht wurde im nördlichen Grundstücksteil die Geländeauffüllung bis ca. 0,40 - 0,60 m unter GOK abgeschoben und zur externen Verwertung zwischengelagert. Zur abfallrechtlichen Bewertung wurde eine repräsentative Mischprobe (Probenbezeichnung: Abtrag Fläche 1) entnommen und nach dem Parameterkatalog der LAGA-Richtlinie untersucht.
Des Weiteren wurde nach Abbruch der Halle die unterlagernde Geländeauffüllung (Lehm mit > 10 % Anteilen an Ziegel, Bauschutt, Schlacken) bis auf das Niveau (ca. 1,20 m) der umliegenden Freifläche abgetragen. Anschließend wurde die Fläche zur Schaffung einer Zugänglichkeit zur Trafostation mit RCL befestigt (s. Wasserrechtliche Erlaubnis). Zur abfallrechtlichen Bewertung der abgetragenen Geländeauffüllung (Kies und Sand mit geringen

Bauschuttanteilen < 10%) wurden zwei repräsentative Mischproben (Probenbezeichnung: MP 1 und MP 2) entnommen und nach dem Parameterkatalog der LAGA-Richtlinie untersucht.

Tab. 4: Untersuchungsergebnisse der Mischproben im Feststoff in mg/kg und Eluat in mg/l
Überschreitung Z 0-Wert der LAGA-Richtlinie = *kursiv*
Z 1.1-Wert der LAGA-Richtlinie = unterstrichen
Z 1.2-Wert der LAGA-Richtlinie = **fett**
Z 2-Wert der LAGA-Richtlinie = **fett und unterstrichen**

Parameter	Abtrag Fläche 1		MP 1 Auffüllung Halle		MP 2 Auffüllung Halle	
	F	E	F	E	F	E
pH-Wert	8,0			7,7		7,7
Elektr. Leitf. [µs/cm]		66		80		130
PAK	6,11		10,05		6,87	
BTEX	n.n.		n.n.		n.n.	
LHKW	n.n		n.n.		n.n.	
KW	n.n.		n.n.		n.n.	
EOX	n.n.		n.n.		n.n.	
PCB	n.n.		n.n.		n.n.	
Cyanide	0,10		n.n.		0,27	
Arsen	8	< 0,01	6	< 0,01	5	< 0,01
Blei	35	< 0,01	45	< 0,01	31	< 0,01
Cadmium	n.n.	< 0,001	0,1	< 0,001	n.n.	< 0,001
$Chrom_{(ges)}$	16	< 0,01	17	< 0,01	15	< 0,01
Kupfer	23	< 0,01	14	< 0,01	12	< 0,01
Nickel	19	< 0,01	21	< 0,01	22	< 0,01
Quecksilber	n.n.	<0,0002	n.n.	<0,0001	n.n.	<0,0001
Thallium	n.n.	< 0,001	n.n.	< 0,001	n.n.	< 0,001
Zink	84	0,029	62	< 0,01	46	< 0,01
Chlorid		< 1		< 1		< 1
Sulfat		2		8		20

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen wurde in allen Proben aufgrund eines leicht erhöhten PAK-Gehaltes der Z 1.2 Wert eingehalten.
Das Material wurde einer ordnungsgemäßen Verwertung auf den Lärmschutzwall Widdersdorf (Abtrag Fläche 1) sowie zur Deponie Kerpen Süd (Auffüllung Halle) zugeführt

4. Entsorgung und Verwertung

Für den Abbruch der v.g. Gebäudekomplexe wurde die Becker & Mandt GmbH mit den erforderlichen Sanierungs- und Entsorgungsarbeiten beauftragt.

Als entsorgungsrelevante Böden sind zu nennen:

- PAK-belasteter Boden > Z 2 (AVV 170503*)
- schwach PAK-verunreinigter Boden > Z 2 (AVV 170504)
- Böden mit mineralischen Fremdbestandteilen der Verwertungsklasse Z 1.2 nach LAGA

4.1 Erdbauunternehmen

Becker & Mandt GmbH
Antwerpener Straße 8
53842 Troisdorf

4.2 Entsorgung

PAK-belasteter Boden > Z 2 (AVV 170503*)

Remondis Industrie Service GmbH
SAD Knappsack
Tonstrasse 2
50374 Erftstadt

PAK-verunreinigter Boden > Z 2 (AVV 170504)

Zentraldeponie Vereinigte Ville
Seestrasse 2
50374 Erftstadt

Böden der Verwertungsklasse Z 1.2 nach LAGA:

Ehem. Kiesgrube Kerpen Süd
Am Drieschweg
Gemarkung: Kerpen
Flur: 26
Flurstück: 9, 10, 11, 12, 14

Lärmschutzwall Widdersdorf
Gemarkung: Lövenich
Flur: 12; Flurstück: 537
Flur: 53; Flurstück: 141, 180, 222, 177, 183, 238, 223 und 221
Flur: 54; Flurstück: 126, 96, 165, 167, 99, 163, 166, 151, 153, 164 und 162
Flur: 55; Flurstück: 811, 809, 817, 344, 336, 816, 339, 333, 328, 812, 813, 819 und 820

4.3 Bodenentsorgung

4.3.1 PAK-belasteter Boden > Z 2 (AVV 170503*)

Der PAK-verunreinigte Boden aus dem Bereich B 32.1 wurde nach Separierung zur SAD Knapsack in Erftstadt verbracht und unter dem Entsorgungsnachweis ENE 2D0507141 einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.
Insgesamt wurden 101,44 to abgefahren (siehe Begleit-/ Wiegescheine in der Anlage).

4.3.2 PAK-verunreinigter Boden > Z 2 (AVV 170504)

Der schwach PAK-verunreinigte Boden aus dem Bereich B 27 wurde nach Separierung unter dem Entsorgungsnachweis VNE 2D0306029 der Zentraldeponie Vereinigte Ville zur ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.
Insgesamt wurden 789,96 to abgefahren (siehe Begleit-/ Wiegescheine in der Anlage).

4.3.3 Böden der Verwertungsklasse Z 1.2 nach LAGA (AVV 170504)

Die Böden der Verwertungsklasse Z 1.2 nach LAGA aus dem Bereich des nördlichen Flächenabtrages sowie der ehemaligen Halle wurden nach Separierung der Deponie Kerpen Süd zur ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt. Insgesamt wurden 5.634 m^3 abgefahren (siehe Anlage 3.3)

Die Böden der Verwertungsklasse Z 1.2 nach LAGA aus dem Bereich des nördlichen Flächenabtrages (Fläche 1) sowie dem Belastungsbereich B30 wurden nach Separierung dem Lärmschutzwall Widdersdorf Süd zur ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt. Insgesamt wurden 2.128 m^3 abgefahren (siehe in der Anlage 3.3)

5. Schlussbemerkung

Die im Zuge der Gutachten und des als verbindlich erklärten Sanierungsplans ermittelten schadstoffhaltigen Böden wurden unter fachgutachterlicher Begleitung separiert und nach Nachweis des Sanierungserfolgs durch Referenzbeprobung einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Die erforderlichen Entsorgungsnachweise und Begleitscheine liegen vor und sind in der Anlage in Kopie beigefügt.

Kühn Geoconsulting GmbH

Dipl.-Ing. Jörg Kimich
Geschäftsführender Gesellschafter

Anlagen:
1. Übersichtslageplan
1.2 Lageplan zum Abtrag Geländeauffüllung
1.3 Lageplan zur Referenzuntersuchung
2. Sanierungsbegleitende Untersuchungen
3. Entsorgungsnachweise/ Begleitscheine/ Wiegescheine

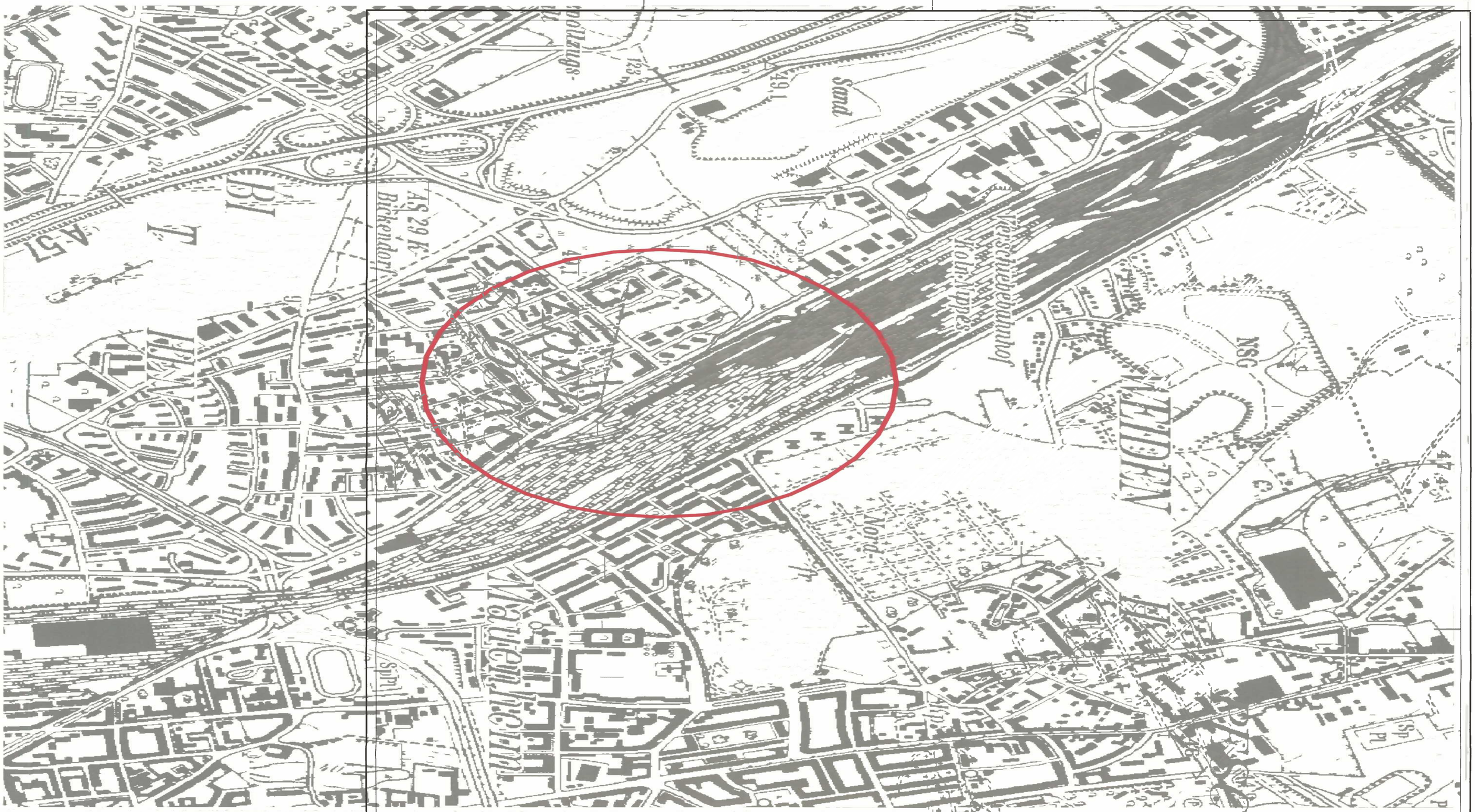
Ø 1 x Ewald Hohr Wohnungsbau & Co.KG
Mühlenbach 20-24
50676 Köln


2 x Stadt Köln
Umwelt- und Verbraucherschutzamt
Frau Lindt
Willy-Brandt-Platz 2
50679 Köln

Topographische Karte 1:25 000, Blatt 5007



Topographische Karte 1:25 000, Blatt 5007 Köln


A 57
Sand
Kirschheidhof
Kohlhüpes
NSG
Sp Pl
Sp Pl



Grundstücksgrenze

für Bereitstellungs- oder Zwischenlager vorgesehene Fläche

Oberflächenfestigung

Grünfläche/Bewuchs

vorhandene Bebauung

Schwarzdecke

Gleisschotter

verschiedenes (Beton, Schwarzdecke, Gleisschotter, unversiegelt)

KÜHN
Geoconsulting GmbH
Bonn – Berlin
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Telefon: (0228) 9 89 72 – 0
Telefax: (0228) 9 89 72 – 11

Anlage 3

Maßstab 1 : 500

ZEICHENERKLÄRUNG

B23	Lage und Nummer der **Bohrung**
49,35	Höhe des Ansatzpunktes [m ü. NN]
46,95/2,40	UK Auffüllung [m ü. NN] / Dicke Auffüllung [m]
(dunkelgrauer Kreis)	MKW-Verunreinigungen
(hellgrauer Kreis)	PAK-Verunreinigungen

Bauvorhaben:

EWALD HOHR WOHNUNGSBAU GmbH & Co.
Longericher Straße in Köln
Sanierungsplan

Planbezeichnung:

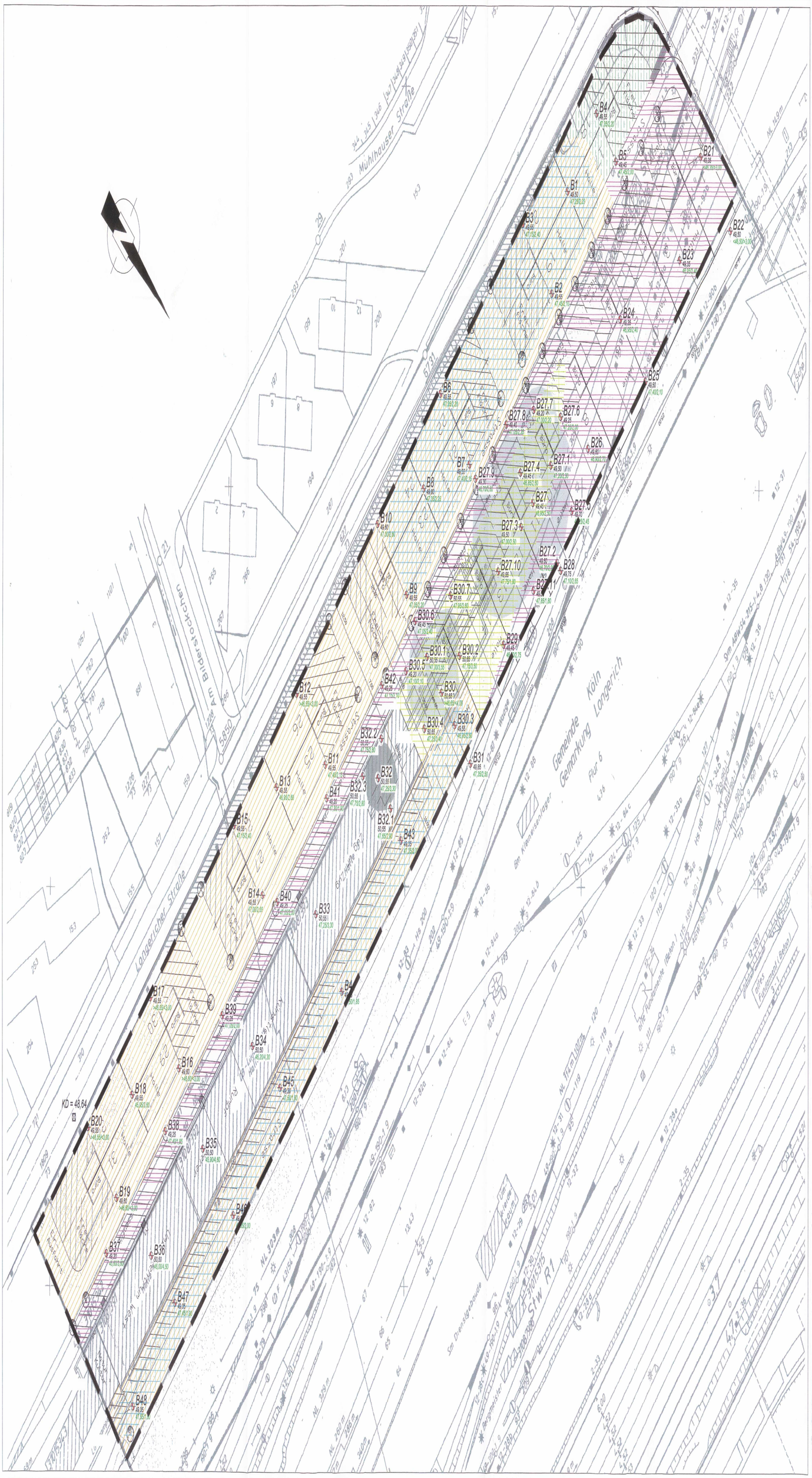
Lageplan - Belastungsbereiche und Fläche für Bereitstellungs- oder Zwischenlager

Bemerkungen:

Alle Maße und Höhenangaben sind vor Baubeginn verantwortlich zu überprüfen.

Plan erstellt nach Vorlagen von: Auftraggeber

Bearbeiter:	J. Kimich	bearbeitet am:	31.07.2001
Zeichner:	JH/SM	geändert am:	
Projekt Nr.:	2000546	geändert am:	
Datei:	2000546_A3_Alt_G05		1130×755


Mühlhauser Straße
Am Bilger Stockchen
Langericher Straße
Gemeinde Köln Gemarkung Longerich Flur 6
B1 49,55 47.950,20
B2 49,55 47.952,40
B3 49,55 47.952,40
B4 49,55 47.950,20
B5 49,45 47.950,00
B6 49,55 47.950,20
B7 49,55 47.952,40
B8 49,55 47.950,20
B9 49,55 47.950,20
B10 49,60 47.000,80
B11 49,55 47.952,40
B12 49,55 >46.959,43,00
B13 49,55 46.952,00
B14 49,55 47.950,55
B15 49,55 47.950,40
B16 49,60 >46.404,3,00
B17 49,55 >46.959,43,00
B18 49,55 46.952,00
B19 49,60 >46.404,3,00
B20 49,55 >46.959,43,00
B21 49,55 >46.950,3,00
B22 49,55 >46.950,3,00
B23 49,55 46.952,40
B24 49,55 46.952,40
B25 49,60 47.402,10
B26 49,60 46.952,40
B27 49,45 46.952,20
B27.1 49,50 47.950,20
B27.2 49,60 47.950,20
B27.3 49,50 47.002,30
B27.4 49,45 46.952,00
B27.5 49,70 46.952,40
B27.6 49,65 47.950,20
B27.7 49,25 47.002,20
B27.8 49,40 47.002,00
B27.9 49,30 47.950,20
B27.10 49,55 47.950,20
B28 49,70 47.002,80
B29 49,45 47.950,20
B30 50,60 >46.959,43,00
B30.1 50,55 47.950,20
B30.2 50,60 47.950,20
B30.3 49,55 46.952,00
B30.4 50,60 47.950,40
B30.5 49,20 47.100,10
B30.6 49,45 47.950,40
B30.7 50,55 47.950,60
B31 49,55 47.950,60
B32 50,55 47.950,30
B32.1 50,55 47.952,20
B32.2 49,55 47.952,20
B32.3 49,55 47.952,00
B33 50,55 47.950,30
B34 50,50 46.204,30
B35 50,50 46.904,60
B36 50,50 >46.904,50
B37 49,30 46.952,00
B38 49,25 47.404,80
B39 49,25 47.952,00
B40 49,25 >46.959,43,00
B41 49,25 47.950,60
B42 49,25 47.952,10
B43 49,35 47.952,40
B44 49,65
B45 49,30 47.950,30
B46 49,50
B47 49,25 47.952,00
B48 49,55 47.952,20
KD = 48,64
Grundstücksgrenze
für Bereitstellungs- oder Zwischenlager vorgesehene Fläche
Oberflächenfestigung
Grünfläche/Bewuchs
vorhandene Bebauung
Schwarzdecke
Gitterschotter
versch.farbiges (Beton, Schwarzdecke, Gitterschotter, unversiegelt)
KÜHN
Geoconsulting GmbH
Bonn – Berlin
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Telefon: (0228) 9 89 72 - 0
Telefax: (0228) 9 89 72 - 11
Anlage 3
Maßstab 1: 500
ZEICHENERKLÄRUNG
B23 Lage und Nummer der Bohrung
49,35 Höhe des Ansatzpunktes [m ü. NN]
48,952,40 UK Auffüllung [m ü. NN] / Dicke Auffüllung [m]
MKW-Verunreinigungen
PAK-Verunreinigungen
Bauvorhaben
EWALD HOHR WOHNUNGSBAU GmbH & Co.
Longericher Straße in Köln
Sanierungsplan
Planbezeichnung
Lageplan - Belastungsbereiche und Fläche für Bereitstellungs- oder Zwischenlager
Bemerkungen
Alle Maße und Höhenangaben sind vor Baubeginn verantwortlich zu überprüfen.
Plan erstellt nach Vorlagen von: Auftraggeber
Bearbeiter: J. Kirsch
bearbeitet am: 31.07.2007
Zeichner: JK/SK
geändert am:
Projekt Nr.: 2005543
geändert am:
Datei: 2005543_A3_A1_085
1:500/1:1000

Anlage 2:

Sanierungsbegleitende Untersuchungen

Anlage 2.1:

Referenzuntersuchung Belastungsbereich B27

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Hansekai 4 · 50735 Köln

Kühn Geoconsulting GmbH
- Herr Kimich -
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Prüfbericht

Auftragsnummer	:	06-18719
Verantwortlicher	:	Dr. Anette Gerull
Telefon	:	0221-493156
Freigabe Bericht	:	26.09.2006
Prüfzeitraum	:	19.09.2006 - 26.09.2006

Projekt: Longericher Straße; Projekt-Nr.: 200546

Sehr geehrter Herr Kimich,

nachfolgend übermitteln wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse für den oben angegebenen Auftrag.
Am 20.09.2006 wurden uns Bodenproben angeliefert.

Die Rückverfolgbarkeit des Prüfdatums/-daten ist gegeben durch die Registrierung und Freigabe der Prüfungen im LIMS (Labor-Informations- und Managementsystem), sowie durch die Eintragung in den jeweiligen Laborjournalen. Die Prüfungen erfolgten vor dem oben angegebenen Datum "Freigabe Bericht".

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

In den Summen werden die Bestimmungsgrenzen der Einzelkomponenten nicht berücksichtigt. Daher wird in den Summen nur die niedrigste Bestimmungsgrenze einer Einzelkomponente dargestellt. Aus EDV-technischen Gründen werden die Summen immer mit Nachkommastellen angegeben, auch wenn die Einzelkomponenten als ganze Zahlen ohne Nachkommastellen berichtet werden.

Für Rückfragen zu diesen Untersuchungsergebnissen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

UCL GmbH

Nach DIN EN ISO/IEC 17025:2000 durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH akkreditiertes Prüflabor mit Erfüllung der Anforderungen der Verwaltungsvereinbarung BAM / OFD Hannover.
Die Veröffentlichung und auszugsweise Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAP-PL-2286.99

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Hansekai 4 · 50735 Köln

Kühn Geoconsulting GmbH
- Herr Kimich -
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Prüfbericht

Auftragsnummer	:	06-18719
Verantwortlicher	:	Dr. Anette Gerull
Telefon	:	0221-493156
Freigabe Bericht	:	26.09.2006
Prüfzeitraum	:	19.09.2006 - 26.09.2006

Projekt: Longericher Straße; Projekt-Nr.: 200546

Sehr geehrter Herr Kimich,

nachfolgend übermitteln wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse für den oben angegebenen Auftrag.
Am 20.09.2006 wurden uns Bodenproben angeliefert.

Die Rückverfolgbarkeit des Prüfdatums/-daten ist gegeben durch die Registrierung und Freigabe der Prüfungen im LIMS (Labor-Informations- und Managementsystem), sowie durch die Eintragung in den jeweiligen Laborjournalen. Die Prüfungen erfolgten vor dem oben angegebenen Datum "Freigabe Bericht".

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

In den Summen werden die Bestimmungsgrenzen der Einzelkomponenten nicht berücksichtigt. Daher wird in den Summen nur die niedrigste Bestimmungsgrenze einer Einzelkomponente dargestellt. Aus EDV-technischen Gründen werden die Summen immer mit Nachkommastellen angegeben, auch wenn die Einzelkomponenten als ganze Zahlen ohne Nachkommastellen berichtet werden.

Für Rückfragen zu diesen Untersuchungsergebnissen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

UCL GmbH

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Brunnenstraße 138 · 44536 Lünen
Telefon: 0 23 06 / 24 09-0 · Telefax: 0 23 06 / 24 09-10 · E-Mail: info@ucl-labor.de
St.-Nr. 316/5957/0038 · USt-ID-Nr.: DE 811145308 · Sparkasse Lünen · BLZ 441 523 70 · Konto 20 46 1
HRB 17247 · Amtsgericht Dortmund · Geschäftsführung: Dr. Rudolf Becker-Kaiser, Dipl.-Ing. Martin Langkamp

Nach DIN EN ISO/IEC 17025:2000 durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH akkreditiertes Prüflabor mit Erfüllung der Anforderungen der Verwaltungsvereinbarung BAM / OFD Hannover.
Die Veröffentlichung und auszugsweise Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAP

DAP-PL-2286.99

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546				Proben-Nr.:	06-17812-007
BP 1				Eingangsdatum:	08.09.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	95,5	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	0,07	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	0,09	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,09	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	0,07	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	0,72	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	0,17	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546 BP 2				Proben-Nr.: 06-17812-008 Eingangsdatum: 08.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	95,9	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	0,50	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	0,40	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	2,70	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	0,90	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546		Proben-Nr.:	06-17812-009
BP 3		Eingangsdatum:	08.09.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	95,0	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	0,06	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	0,06	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546		Proben-Nr.:	06-17812-010
BP 4		Eingangsdatum:	08.09.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Besl. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	95,2	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	0,05	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	0,50	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	0,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	0,40	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	2,85	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	0,50	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546 Proben-Nr.: 06-17812-011
BP 5 Eingangsdatum: 08.09.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	96,2	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	0,70	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	0,50	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	0,40	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	0,40	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,40	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	3,80	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	1,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße; Projekt-Nr.: 200546 BP 6				Proben-Nr.: 06-18719-001 Eingangsdatum: 19.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	94,5	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	0,06	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	0,08	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	0,90	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	1,4	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	0,70	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	0,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	0,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,50	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	6,34	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	1,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße; Projekt-Nr.: 200546 BP 7				Proben-Nr.: 06-18719-002 Eingangsdatum: 19.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	93,4	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße; Projekt-Nr.: 200546 BP 8				Proben-Nr.: 06-18719-003 Eingangsdatum: 19.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	95,9	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	0,07	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	0,08	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	0,07	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	0,07	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	0,08	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,08	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	0,55	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	0,08	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt * = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße; Projekt-Nr.: 200546				Proben-Nr.:	06-18719-004
BP 9				Eingangsdatum:	19.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	
Analyse der Originalprobe					
Trockenrückstand 105°C	%	95,3	0,1	DIN EN 12880 (S2a)	
Analyse bez. auf den Trockenrückstand					
-		-			
PAK					
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Hansekai 4 · 50735 Köln

Kühn Geoconsulting GmbH
- Herr Kimich -
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Prüfbericht

Auftragsnummer	: 06-17812
Verantwortlicher	: Dr. Anette Gerull
Telefon	: 0221-493156
Freigabe Bericht	: 18.09.2006
Prüfzeitraum	: 08.09.2006 - 18.09.2006

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546

Sehr geehrter Herr Kimich,

nachfolgend übermitteln wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse für den oben angegebenen Auftrag.
Am 07.09.2006 wurden von uns Feststoffproben abgeholt.

Die Rückverfolgbarkeit des Prüfdatums/-daten ist gegeben durch die Registrierung und Freigabe der Prüfungen im LIMS (Labor-Informations- und Managementsystem), sowie durch die Eintragung in den jeweiligen Laborjournalen. Die Prüfungen erfolgten vor dem oben angegebenen Datum "Freigabe Bericht".

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

In den Summen werden die Bestimmungsgrenzen der Einzelkomponenten nicht berücksichtigt. Daher wird in den Summen nur die niedrigste Bestimmungsgrenze einer Einzelkomponente dargestellt. Aus EDV-technischen Gründen werden die Summen immer mit Nachkommastellen angegeben, auch wenn die Einzelkomponenten als ganze Zahlen ohne Nachkommastellen berichtet werden.

Für Rückfragen zu diesen Untersuchungsergebnissen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

UCL GmbH

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546				Proben-Nr.:	06-17812-001
SP 1				Eingangsdatum:	08.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	
Analyse der Originalprobe					
Trockenrückstand 105°C	%	93,7	0,1	DIN EN 12880 (S2a)	
Analyse bez. auf den Trockenrückstand					
-		-			
PAK					
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546			Proben-Nr.:	06-17812-002
SP 2			Eingangsdatum:	08.09.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	94,2	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr 1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546		Proben-Nr.:	06-17812-003
SP 3		Eingangsdatum:	08.09.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	96,0	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546		Proben-Nr.:	06-17812-004
SP 4		Eingangsdatum:	08.09.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	98,8	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546			Proben-Nr.:	06-17812-005
SP 5			Eingangsdatum:	08.09.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	96,6	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	0,08	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	0,08	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546				Proben-Nr.:	06-17812-006
SP 6				Eingangsdatum:	08.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	
Analyse der Originalprobe					
Trockenrückstand 105°C	%	93,9	0,1	DIN EN 12880 (S2a)	
Analyse bez. auf den Trockenrückstand					
-		-			
PAK					
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546 Aushub Belastung B 27				Proben-Nr.: 06-17812-013 Eingangsdatum: 08.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse vom Eluat				
AOX	mg/l	n.n.	0,10	DIN EN ISO 9562
TOC, I	mg/l	5,3	1	DIN EN 1484
Phenol-Index	mg/l	n.n.	0,1	DIN EN ISO 14402
Hinweise zur Probenvorbereitung				
Elution nach DEV S4		-		DIN 38414-4 (S4)

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546 SP 7				Proben-Nr.: 06-17812-014 Eingangsdatum: 08.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	94,2	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr 1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr 1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr 1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr 1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546				Proben-Nr.:	06-17812-015
SP 8				Eingangsdatum:	08.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	
Analyse der Originalprobe					
Trockenrückstand 105°C	%	96,2	0,1	DIN EN 12880 (S2a)	
Analyse bez. auf den Trockenrückstand					
-		-			
PAK					
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße; Projekt-Nr.: 200546				Proben-Nr.:	06-18719-005
SP 9				Eingangsdatum:	19.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	
Analyse der Originalprobe					
Trockenrückstand 105°C	%	96,8	0,1	DIN EN 12880 (S2a)	
Analyse bez. auf den Trockenrückstand					
-		-			
PAK					
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Phenanthren	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoranthen	mg/kg	0,40	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Pyren	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]anthracen	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Chrysen	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	0,09	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	0,08	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	0,09	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Summe PAK nach EPA	mg/kg	1,66	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
PAK nach TVO*	mg/kg	0,36	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße; Projekt-Nr.: 200546				Proben-Nr.:	06-18719-006
SP 10				Eingangsdatum:	19.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	
Analyse der Originalprobe					
Trockenrückstand 105°C	%	96,9	0,1	DIN EN 12880 (S2a)	
Analyse bez. auf den Trockenrückstand					
-		-			
PAK					
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Phenanthren	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoranthen	mg/kg	0,40	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Pyren	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]anthracen	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Chrysen	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	0,07	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	0,06	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	0,05	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	0,07	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Summe PAK nach EPA	mg/kg	1,35	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
PAK nach TVO*	mg/kg	0,25	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße; Projekt-Nr.: 200546				Proben-Nr.:	06-18719-007
SP 11				Eingangsdatum:	19.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	
Analyse der Originalprobe					
Trockenrückstand 105°C	%	96,6	0,1	DIN EN 12880 (S2a)	
Analyse bez. auf den Trockenrückstand					
-		-			
PAK					
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Anlage 2.2:

Referenzuntersuchung Belastungsbereich B30

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Hansekar 4 · 50735 Köln

Kühn Geoconsulting GmbH
- Herr Kimich -
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Prüfbericht

Auftragsnummer	:	06-19871
Verantwortlicher	:	Dr. Anette Gerull
Telefon	:	0221-493156
Freigabe Bericht	:	10.10.2006
Prüfzeitraum	:	05.10.2006 - 10.10.2006

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546

Sehr geehrter Herr Kimich,

nachfolgend übermitteln wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse für den oben angegebenen Auftrag.
Am 05.10.2006 wurden von uns Feststoffproben abgeholt.

Die Rückverfolgbarkeit des Prüfdatums/-daten ist gegeben durch die Registrierung und Freigabe der Prüfungen im LIMS (Labor-Informations- und Managementsystem), sowie durch die Eintragung in den jeweiligen Laborjournalen. Die Prüfungen erfolgten vor dem oben angegebenen Datum "Freigabe Bericht".

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

In den Summen werden die Bestimmungsgrenzen der Einzelkomponenten nicht berücksichtigt. Daher wird in den Summen nur die niedrigste Bestimmungsgrenze einer Einzelkomponente dargestellt. Aus EDV-technischen Gründen werden die Summen immer mit Nachkommastellen angegeben, auch wenn die Einzelkomponenten als ganze Zahlen ohne Nachkommastellen berichtet werden.

Für Rückfragen zu diesen Untersuchungsergebnissen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

UCL GmbH

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546		Proben-Nr.:	06-19871-001
Belastung B 30 SP 1		Eingangsdatum:	05.10.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	96,6	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546				Proben-Nr.:	06-19871-002
Belastung B 30 SP 2				Eingangsdatum:	05.10.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	
Analyse der Originalprobe					
Trockenrückstand 105°C	%	94,9	0,1	DIN EN 12880 (S2a)	
Analyse bez. auf den Trockenrückstand					
-		-			
PAK					
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546				Proben-Nr.:	06-19871-003
Belastung B 30 SP 3				Eingangsdatum:	05.10.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	91,1	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546		Proben-Nr.:	06-19871-004
Belastung B 30 BP 1		Eingangsdatum:	05.10.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	91,9	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	0,07	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	0,06	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,07	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	0,09	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	0,69	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	0,29	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546		Proben-Nr.:	06-19871-005
Belastung B 30 BP 2		Eingangsdatum:	05.10.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	94,1	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	0,50	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	0,09	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	1,6	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	1,3	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	0,80	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	1,1	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	1,0	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	0,40	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	0,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	0,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	8,59	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	2,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546		Proben-Nr.:	06-19871-006
Belastung B 30 BP 3		Eingangsdatum:	05.10.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	93,7	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	0,06	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	1,1	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	0,80	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	0,70	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	0,90	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,50	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	0,50	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	0,40	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	5,56	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	1,40	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546				Proben-Nr.:	06-19871-007
Belastung B 30 BP 4				Eingangsdatum:	05.10.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	
Analyse der Originalprobe					
Trockenrückstand 105°C	%	92,9	0,1	DIN EN 12880 (S2a)	
Analyse bez. auf den Trockenrückstand					
-		-			
PAK					
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546		Proben-Nr.:	06-19871-008
Belastung B 30 BP 5		Eingangsdatum:	05.10.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	92,4	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	0,07	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	0,07	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	0,14	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Anlage 2.3:

Referenzuntersuchung Belastungsbereich B32.1

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Hansekai 4 · 50735 Köln

Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Prüfbericht

Auftragsnummer	:	07-10051
Verantwortlicher	:	Dr. Anette Gerull
Telefon	:	0221-493156
Freigabe Bericht	:	10.05.2007
Prüfzeitraum	:	03.05.2007 - 10.05.2007

Projekt: 2000546

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachfolgend übermitteln wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse für den oben angegebenen Auftrag.
Am 02.05.2007 wurden uns Feststoffproben angeliefert.

Die Rückverfolgbarkeit des Prüfdatums/-daten ist gegeben durch die Registrierung und Freigabe der Prüfungen im LIMS (Labor-Informations- und Managementsystem), sowie durch die Eintragung in den jeweiligen Laborjournalen. Die Prüfungen erfolgten vor dem oben angegebenen Datum "Freigabe Bericht".

In den Summen werden die Bestimmungsgrenzen der Einzelkomponenten nicht berücksichtigt. Daher wird in den Summen nur die niedrigste Bestimmungsgrenze einer Einzelkomponente dargestellt. Aus EDV-technischen Gründen werden die Summen immer mit Nachkommastellen angegeben, auch wenn die Einzelkomponenten als ganze Zahlen ohne Nachkommastellen berichtet werden.

Die Ermittlung der Verfahrenskenndaten erfolgt über die DIN 32645. Die Bestimmungsgrenze wird über das Kalibriergeradenverfahren oder in speziellen Fällen über gleichwertige Methoden bestimmt. Die Nachweisgrenze liegt nach dem Schätzverfahren dieser DIN ca. Faktor 3-4 niedriger.

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Für Rückfragen zu diesen Untersuchungsergebnissen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

UCL GmbH

Nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH akkreditiertes Prüflabor mit Erfüllung der Anforderungen der Verwaltungsvereinbarung BAM / OFD Hannover.
Die Veröffentlichung und auszugsweise Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAP-PL-2286.99

Projekt: 2000546		Proben-Nr.:	07-10051-001
B 32.1 BP 1		Eingangsdatum:	03.05.2007

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	95,8	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	0,70	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	0,40	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	3,7	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	0,40	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	13	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	9,7	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	7,9	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	8,6	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	5,7	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	3,6	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	6,3	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	0,80	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	3,3	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	2,9	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	67,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	15,50	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: 2000546			Proben-Nr.:	07-10051-002
B 32.1 BP 2			Eingangsdatum:	03.05.2007

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	96,4	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

RE 2000202 0103

Projekt: 2000546		Proben-Nr.:	07-10051-003
B 32.1 BP 3		Eingangsdatum:	03.05.2007

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	96,1	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: 2000546		Proben-Nr.:	07-10051-004
B 32.1 BP 4		Eingangsdatum:	03.05.2007

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	97,2	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	2,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	0,80	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: 2000546				Proben-Nr.:	07-10051-005
BP 5				Eingangsdatum:	03.05.2007

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	95,9	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: 2000546		Proben-Nr.:	07-10051-006
B T 32.1 SP 1		Eingangsdatum:	03.05.2007

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	86,8	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: 2000546		Proben-Nr.:	07-10051-007
B 32.1 SP 2		Eingangsdatum:	03.05.2007

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	97,9	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
-		-		
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	0,08	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	0,80	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	2,7	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	2,4	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	1,6	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	2,2	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	1,2	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	0,90	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	1,4	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	0,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	0,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	14,88	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	3,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

RE 002002 10/03

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Hansekai 4 · 50735 Köln

Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Prüfbericht

Auftragsnummer	:	07-14838
Verantwortlicher	:	Dr. Anette Gerull
Telefon	:	0221-493156
Freigabe Bericht	:	29.06.2007
Prüfzeitraum	:	26.06.2007 - 27.06.2007

Projekt: 2000546

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachfolgend übermitteln wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse für den oben angegebenen Auftrag.
Am 26.06.2007 wurden uns zwei Feststoffproben angeliefert.

Die Rückverfolgbarkeit des Prüfdatums/-daten ist gegeben durch die Registrierung und Freigabe der Prüfungen im LIMS (Labor-Informations- und Managementsystem), sowie durch die Eintragung in den jeweiligen Laborjournalen. Die Prüfungen erfolgten vor dem oben angegebenen Datum "Freigabe Bericht".

In den Summen werden die Bestimmungsgrenzen der Einzelkomponenten nicht berücksichtigt. Daher wird in den Summen nur die niedrigste Bestimmungsgrenze einer Einzelkomponente dargestellt. Aus EDV-technischen Gründen werden die Summen immer mit Nachkommastellen angegeben, auch wenn die Einzelkomponenten als ganze Zahlen ohne Nachkommastellen berichtet werden.

Die Ermittlung der Verfahrenskenndaten erfolgt über die DIN 32645. Die Bestimmungsgrenze wird über das Kalibriergeradenverfahren oder in speziellen Fällen über gleichwertige Methoden bestimmt. Die Nachweisgrenze liegt nach dem Schätzverfahren dieser DIN ca. Faktor 3-4 niedriger.

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Für Rückfragen zu diesen Untersuchungsergebnissen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

UCL GmbH

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Brunnenstraße 138 · 44536 Lünen
Telefon: 0 23 06 / 24 09-0 · Telefax: 0 23 06 / 24 09-10 · E-Mail: info@ucl-labor.de
St.-Nr.: 316/5957/0038 · USt-ID-Nr.: DE 811145308 · Sparkasse Lünen · BLZ 441 523 70 · Konto 20 46 1
HRB 17247 · Amtsgericht Dortmund · Geschäftsführung: Dr. Rudolf Becker-Kaiser, Dipl.-Ing. Martin Langkamp

Nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH akkreditiertes Prüflabor mit Erfüllung der Anforderungen der Verwaltungsvereinbarung BAM / OFD Hannover.
Die Veröffentlichung und auszugsweise Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAP

DAP-PL-2286.99

Projekt: 2000546		Proben-Nr.:	07-14838-001
B 32.1 BP 1 v. 25.06.07		Eingangsdatum:	26.06.2007

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
-		-		
Trockenrückstand 105°C	%	92,4	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	0,06	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	0,06	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: 2000546		Proben-Nr.:	07-14838-002
B 32.1 SP2 v. 25.06.07		Eingangsdatum:	26.06.2007

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
-		-		
Trockenrückstand 105°C	%	91,6	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	0,06	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	0,06	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	0,06	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	0,18	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Anlage 2.4:

Deklarationsuntersuchung Bodenbelastung B27

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Hansekai 4 · 50735 Köln

Kühn Geoconsulting GmbH
- Herr Kimich -
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Prüfbericht

Auftragsnummer	:	06-18997
Verantwortlicher	:	Dr. Anette Gerull
Telefon	:	0221-493156
Freigabe Bericht	:	02.10.2006
Prüfzeitraum	:	22.09.2006 - 02.10.2006

Projekt-Nr.: 200546

Sehr geehrter Herr Kimich,

nachfolgend übermitteln wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse für den oben angegebenen Auftrag.
Am 21.09.2006 wurde von uns eine Bodenprobe abgeholt.

Die Rückverfolgbarkeit des Prüfdatums/-daten ist gegeben durch die Registrierung und Freigabe der Prüfungen im LIMS (Labor-Informations- und Managementsystem), sowie durch die Eintragung in den jeweiligen Laborjournalen. Die Prüfungen erfolgten vor dem oben angegebenen Datum "Freigabe Bericht".

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

In den Summen werden die Bestimmungsgrenzen der Einzelkomponenten nicht berücksichtigt. Daher wird in den Summen nur die niedrigste Bestimmungsgrenze einer Einzelkomponente dargestellt. Aus EDV-technischen Gründen werden die Summen immer mit Nachkommastellen angegeben, auch wenn die Einzelkomponenten als ganze Zahlen ohne Nachkommastellen berichtet werden.

Für Rückfragen zu diesen Untersuchungsergebnissen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

UCL GmbH

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Brunnenstraße 138 · 44536 Lünen
Telefon: 0 23 06 / 24 09-0 · Telefax: 0 23 06 / 24 09-10 · E-Mail: info@ucl-labor.de
St.-Nr.: 316/5957/0038 · USt-ID-Nr.: DE 811145308 · Sparkasse Lünen · BLZ 441 523 70 · Konto 20 46 1
HRB 17247 · Amtsgericht Dortmund · Geschäftsführung: Dr. Rudolf Becker-Kaiser, Dipl.-Ing. Martin Langkamp

Nach DIN EN ISO/IEC 17025:2000 durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH akkreditiertes Prüflabor mit Erfüllung der Anforderungen der Verwaltungsvereinbarung BAM / OFD Hannover.
Die Veröffentlichung und auszugsweise Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAP-PL-2286.99

Projekt-Nr.: 200546				Proben-Nr.:	06-18997-003
Aushub Belastung B27				Eingangsdatum:	22.09.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	94,2	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Siebanalyse				
Fraktion <0.063 mm	%	< 0,1		UCL-SOP°
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Glühverlust 550°C	%	1,6	0,1	DIN EN 12879 (S3a)
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg	93	50	E DIN ISO 16703
TOC, s	%	1,0	0,01	DIN ISO 10694
Kohlenstoff elementar	%	0,5		SOP-161-2-UCL
PCB				
PCB-028	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-052	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-101	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-138	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-153	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-180	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
Summe PCB 028-180	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB ges.	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38414 S20

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546				Proben-Nr.:	06-17812-013
Aushub Belastung B 27				Eingangsdatum:	08.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	
Analyse der Originalprobe					
Trockenrückstand 105°C	%	94,1	0,1	DIN EN 12880 (S2a)	
lipophile Stoffe	%	0,25	0,03	DIN 38409 H56	
PAK					
Naphthalin	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Acenaphthen	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoren	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Phenanthren	mg/kg	5,3	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Anthracen	mg/kg	0,90	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoranthen	mg/kg	13	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Pyren	mg/kg	12	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]anthracen	mg/kg	6,2	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Chrysen	mg/kg	8,0	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	4,0	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]pyren	mg/kg	7,4	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	1,8	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	7,2	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	7,0	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Summe PAK nach EPA	mg/kg	83,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
PAK nach TVO*	mg/kg	28,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Analyse vom Eluat					
pH-Wert		8,4	1	DIN 38404 C5	
Leitfähigkeit	µS/cm	79		DIN EN 27888	
wasserlöslicher Anteil	%	n.n.	0,1	DIN 38409-H 1-2	
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l	n.n.	0,01	DIN 38405 D13/14-1	
Fluorid	mg/l	n.n.	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)	
Ammonium (N)	mg/l	n.n.	0,03	DIN EN ISO 11732	
Arsen	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885	
Blei	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885	
Cadmium	mg/l	n.n.	0,001	DIN EN ISO 11885	
Chrom VI	mg/l	n.n.	0,03	DIN 38405 D24	
Kupfer	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885	
Nickel	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885	
Quecksilber	mg/l	n.n.	0,001	DIN EN 1483	
Zink	mg/l	0,03	0,01	DIN EN ISO 11885	
AOX	mg/l	n.n.	0,10	DIN EN ISO 9562	
TOC, l	mg/l	5,3	1	DIN EN 1484	
Phenol-Index	mg/l	n.n.	0,1	DIN EN ISO 14402	

Anlage 2.5:

Deklarationsuntersuchung Bodenbelastung B30

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Hansekai 4 · 50735 Köln

Kühn Geoconsulting GmbH
- Herr Kimich -
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Prüfbericht

Auftragsnummer	:	06-19225
Verantwortlicher	:	Dr. Anette Gerull
Telefon	:	0221-493156
Freigabe Bericht	:	05.10.2006
Prüfzeitraum	:	27.09.2006 - 04.10.2006

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546

Sehr geehrter Herr Kimich,

nachfolgend übermitteln wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse für den oben angegebenen Auftrag.
Am 26.09.2006 wurden von uns zwei Feststoffproben abgeholt.

Die Rückverfolgbarkeit des Prüfdatums/-daten ist gegeben durch die Registrierung und Freigabe der Prüfungen im LIMS (Labor-Informations- und Managementsystem), sowie durch die Eintragung in den jeweiligen Laborjournalen. Die Prüfungen erfolgten vor dem oben angegebenen Datum "Freigabe Bericht".

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

In den Summen werden die Bestimmungsgrenzen der Einzelkomponenten nicht berücksichtigt. Daher wird in den Summen nur die niedrigste Bestimmungsgrenze einer Einzelkomponente dargestellt. Aus EDV-technischen Gründen werden die Summen immer mit Nachkommastellen angegeben, auch wenn die Einzelkomponenten als ganze Zahlen ohne Nachkommastellen berichtet werden.

Für Rückfragen zu diesen Untersuchungsergebnissen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

UCL GmbH

Nach DIN EN ISO/IEC 17025:2000 durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH akkreditiertes Prüflabor mit Erfüllung der Anforderungen der Verwaltungsvereinbarung BAM / OFD Hannover.
Die Veröffentlichung und auszugsweise Verwielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAP

DAP-PL-2286.99

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546		Proben-Nr.:	06-19225-001
Aushub Belastung B30		Eingangsdatum:	27.09.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	95,9	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
lipophile Stoffe	%	0,063	0,03	DIN 38409 H56
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Glühverlust 550°C	%	2,3	0,1	DIN EN 12879 (S3a)
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg	n.n.	50	E DIN ISO 16703
TOC, s	%	1,9	0,01	DIN ISO 10694
Kohlenstoff elementar	%	1,4		SOP-161-2-UCL
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	0,07	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	0,07	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	0,90	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	1,5	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	1,4	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	0,80	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	1,0	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	0,70	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	0,40	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,70	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	0,50	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	0,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	8,84	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	2,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PCB				
PCB-028	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-052	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-101	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-138	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-153	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-180	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
Summe PCB 028-180	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB ges.	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38414 S20

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546		Proben-Nr.:	06-19225-001
Aushub Belastung B30		Eingangsdatum:	27.09.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse vom Eluat				
pH-Wert		8,4	1	DIN 38404 C5
Leitfähigkeit	µS/cm	71		DIN EN 27888
wasserlöslicher Anteil	%	n.n.	0,1	DIN 38409-H 1-2
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l	n.n.	0,01	DIN 38405 D13/14-1
Fluorid	mg/l	n.n.	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)
Ammonium (N)	mg/l	n.n.	0,03	DIN EN ISO 11732
Arsen	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Blei	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Cadmium	mg/l	n.n.	0,001	DIN EN ISO 11885
Chrom VI	mg/l	n.n.	0,03	DIN 38405 D24
Kupfer	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Nickel	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	mg/l	n.n.	0,001	DIN EN 1483
Zink	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
AOX	mg/l	n.n.	0,02	DIN EN ISO 9562
TOC, l	mg/l	2,9	1	DIN EN 1484
Phenol-Index	mg/l	n.n.	0,1	DIN EN ISO 14402
Hinweise zur Probenvorbereitung				
Elution nach DEV S4		-		DIN 38414-4 (S4)

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Anlage 2.6:

Deklarationsuntersuchung Bodenbelastung B32.1

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Max-Eyth-Weg 4 · 50735 Köln

Kühn Geoconsulting GmbH
- Herr Kimich -
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Prüfbericht

Auftragsnummer	:	07-9563
Verantwortlicher	:	Dr. Anette Gerull
Telefon	:	0221-493155
Freigabe Bericht	:	05.06.2007
Prüfzeitraum	:	26.04.2007 - 04.06.2007

Projektnr.: 2000546

Sehr geehrter Herr Kimich,

nachfolgend übermitteln wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse für den oben angegebenen Auftrag.
Am 26.04.2007 wurde uns eine Feststoffprobe angeliefert.

Die Rückverfolgbarkeit des Prüfdatums/-daten ist gegeben durch die Registrierung und Freigabe der Prüfungen im LIMS (Labor-Informations- und Managementsystem), sowie durch die Eintragung in den jeweiligen Laborjournalen. Die Prüfungen erfolgten vor dem oben angegebenen Datum "Freigabe Bericht".

In den Summen werden die Bestimmungsgrenzen der Einzelkomponenten nicht berücksichtigt. Daher wird in den Summen nur die niedrigste Bestimmungsgrenze einer Einzelkomponente dargestellt. Aus EDV-technischen Gründen werden die Summen immer mit Nachkommastellen angegeben, auch wenn die Einzelkomponenten als ganze Zahlen ohne Nachkommastellen berichtet werden.

Die Ermittlung der Verfahrenskenndaten erfolgt über die DIN 32645. Die Bestimmungsgrenze wird über das Kalibriergeradenverfahren oder in speziellen Fällen über gleichwertige Methoden bestimmt. Die Nachweisgrenze liegt nach dem Schätzverfahren dieser DIN ca. Faktor 3-4 niedriger.

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Für Rückfragen zu diesen Untersuchungsergebnissen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

UCL GmbH

Projektnr.: 2000546		Proben-Nr.:	07-9563-006
B 32.1 Aushub		Eingangsdatum:	26.04.2007

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	96,2	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Glühverlust 550°C	%	1,5	0,1	DIN EN 12879 (S3a)
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg	2.300	50	E DIN ISO 16703
TOC, s	%	1,9	0,01	DIN ISO 10694
PAK				
Naphthalin	mg/kg	72	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	8,2	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	3,3	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	70	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	5,1	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	130	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	100	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	93	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	110	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	73	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	41	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	75	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	6,6	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	42	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	34	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	865,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	190,00	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Analyse vom Eluat				
pH-Wert		8,2	1	DIN 38404 C5
Leitfähigkeit	µS/cm	130		DIN EN 27888
wasserlöslicher Anteil	%	n.n.	0,1	DIN 38409-H 1-2
Chlorid	mg/l	n.n.	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l	n.n.	0,01	DIN 38405 D13/14-1
Fluorid	mg/l	n.n.	0,5	DIN EN ISO 10304 (1/2)
Sulfat	mg/l	4,0	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)
Ammonium (N)	mg/l	n.n.	0,03	DIN EN ISO 11732
Antimon	mg/l	n.n.	0,001	DIN 38405 D32-2
Arsen	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Barium	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Blei	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Cadmium	mg/l	n.n.	0,001	DIN EN ISO 11885
Chrom gesamt	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Chrom VI	mg/l	n.n.	0,03	DIN 38405 D24

Projektnr.: 2000546				Proben-Nr.:	07-9563-006
B 32.1 Aushub				Eingangsdatum:	26.04.2007
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	
Analyse vom Eluat					
Kupfer	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885	
Molybdän	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885	
Nickel	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885	
Quecksilber	mg/l	n.n.	0,001	DIN EN 1483	
Selen	mg/l	n.n.	0,001	UCL-SOP 92	
Zink	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885	
AOX	mg/l	n.n.	0,02	DIN EN ISO 9562	
DOC	mg/l	15	*	DIN EN 1484	
Phenol-Index	mg/l	n.n.	0,1	DIN EN ISO 14402	
Hinweise zur Probenvorbereitung					
Elution nach DEV S4		-		DIN 38414-4 (S4)	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt * = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Kommentare
LUA Merkblatt NRW bezogen auf TR
Die Bestimmungsgrenze für Acenaphthylen ist aufgrund von Matrixstörungen um den Faktor 100 höher als oben angegeben.
Selen (Hydrid-Verfahren UCL-SOP 92)
Selen wurde mit der ICP-MS bestimmt.
Antimon (DIN 38405-32 (D32-2))
Antimon wurde mit der ICP-MS bestimmt.
lipophile Stoffe (Lipophile stoffe nach DIN 38409 H56 in %)
Die Ergebnisse der Kontrolle bestätigten die erste Bestimmung. Keine Änderung der Messwerte.

Rohdaten: o.k.
Ergebnisberechnung: o.k.
Einheit
Blindwert/Kontrollproben:
Probenzuordnung: o.k.
Messung wiederholen: Ja aus neuer Einwaage. Ergebnisse siehe 2te Meßreihe

Die Reklamation ist damit nicht bestätigt.
Kohlenwasserstoffindex (Bestimmung von Kohlenwasserstoffen nach E DIN ISO 16703)
Der KW-Index konnte trotz mehrfachen clean-up, aufgrund von polaren Stoffen, nicht normgerecht ermittelt werden. Der Messwert beinhaltet Kohlenwasserstoffe und Reste von polaren Verunreinigungen.

-) kein Stichtag!

UCL Umwelt Consult Labor GmbH · Hansaplatz · 50735 Köln

Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Prüfbericht

Auftragsnummer	:	07-13252
Verantwortlicher	:	Dr. Anette Gerull
Telefon	:	0221-493156
Freigabe Bericht	:	14.06.2007
Prüfzeitraum	:	11.06.2007 - 14.06.2007

Projekt: 2000546

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachfolgend übermitteln wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse für den oben angegebenen Auftrag.
Am 11.06.2007 wurden uns vier Feststoffproben angeliefert.

Die Rückverfolgbarkeit des Prüfdatums/-daten ist gegeben durch die Registrierung und Freigabe der Prüfungen im LIMS (Labor-Informations- und Managementsystem), sowie durch die Eintragung in den jeweiligen Laborjournalen. Die Prüfungen erfolgten vor dem oben angegebenen Datum "Freigabe Bericht".

In den Summen werden die Bestimmungsgrenzen der Einzelkomponenten nicht berücksichtigt. Daher wird in den Summen nur die niedrigste Bestimmungsgrenze einer Einzelkomponente dargestellt. Aus EDV-technischen Gründen werden die Summen immer mit Nachkommastellen angegeben, auch wenn die Einzelkomponenten als ganze Zahlen ohne Nachkommastellen berichtet werden.

Die Ermittlung der Verfahrenskenndaten erfolgt über die DIN 32645. Die Bestimmungsgrenze wird über das Kalibriergeradenverfahren oder in speziellen Fällen über gleichwertige Methoden bestimmt. Die Nachweisgrenze liegt nach dem Schätzverfahren dieser DIN ca. Faktor 3-4 niedriger.

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Für Rückfragen zu diesen Untersuchungsergebnissen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

UCL GmbH

UCL Umwelt Consult Labor GmbH · Barmenstraße 130 · 44535 Lünen
Telefon: 0 23 06 / 24 09-0 · Telefax: 0 23 06 / 24 09-10 · E-Mail: info@ucl-labor.de
St.-Nr.: 316/5657/0030 · USt-IdNr.: DE 811768388 · Sparkasse Lünen · BLZ 441 522 70 · Konto 20 68 1
HRB 17267 Amtsgericht Dortmund · Geschäftsführung: Dr. Rudolf Uecker-Keller, Dipl.-Ing. Martin Langkamp

Nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 durch die DAP Deutsche Akkreditierungsstelle Prüfwesen GmbH akkreditiertes Prüflabor mit Erlaubnis zur Anlagenprüfung nach Verpackungsverordnung BAM / IFP Hannover.
Die Veröffentlichung wird auszugsweise Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAP-PL-2286.99

Projekt: 2000546				Proben-Nr.:	07-132/52-004
B 32.1 Aushub				Eingangsdatum:	11.06.2007
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Bestl. Grenze	Methode	
Analyse der Originalprobe					
Trockenrückstand 105°C	%	92,6	0,1	DIN EN 12880 (S2a)	
lipophile Stoffe	%	0,096	0,03	DIN 38409 H56	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt * = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Anlage 2.7:

Deklarationsuntersuchung Abtrag Fläche 1

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546 Proben-Nr.: 06-17812-012
Abtrag Fläche 1 Eingangsdatum: 08.09.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
pH-Wert (CaCL2-Auszug)		8,0		DIN 10390
Trockenrückstand 105°C	%	95,1	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Cyanid gesamt	mg/kg	0,10	0,1	DIN 38405 D13/14-1
Arsen	mg/kg	8	1	DIN EN ISO 11885
Blei	mg/kg	35	1	DIN EN ISO 11885
Cadmium	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN ISO 11885
Chrom gesamt	mg/kg	16	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer	mg/kg	23	1	DIN EN ISO 11885
Nickel	mg/kg	19	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN 1483
Thallium	mg/kg	n.n.	0,4	DIN 38406 E26
Zink	mg/kg	84	1	DIN EN ISO 11885
EOX	mg/kg	n.n.	1	DIN 38414 S17
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg	n.n.	50	LAGA KW04
KW-Index, mobil	mg/kg	n.n.	50	LAGA KW04
KW-Typ		keine Zuordnung		LAGA KW04
BTX				
Benzol*	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F9
Toluol*	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F9
Ethylbenzol*	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F9
m- und p-Xylol*	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F9
o-Xylol*	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F9
*Summe BTEX	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F9
LHKW				
Dichlormethan	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
Trichlormethan	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
1,1,2-Trichlorethan	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
Tetrachlormethan	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
Trichlorethen	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
Tetrachlorethen	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
Summe LHKW	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546				Proben-Nr.:	06-17812-012
Abtrag Fläche 1				Eingangsdatum:	08.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	
PAK					
Phenanthren	mg/kg	0,40	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Anthracen	mg/kg	0,05	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Fluoranthen	mg/kg	1,0	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Pyren	mg/kg	0,70	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]anthracen	mg/kg	0,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Chrysen	mg/kg	0,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	0,70	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,70	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	0,06	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	0,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	0,40	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
Summe PAK nach EPA	mg/kg	6,11	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
PAK nach TVO*	mg/kg	2,00	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW	
PCB					
PCB-028	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20	
PCB-052	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20	
PCB-101	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20	
PCB-138	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20	
PCB-153	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20	
PCB-180	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20	
Summe PCB 028-180	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20	
Analyse vom Eluat					
pH-Wert		8,1	1	DIN 38404 C5	
Leitfähigkeit	µS/cm	66		DIN EN 27888	
Chlorid	mg/l	n.n.	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)	
Cyanid gesamt	µg/l	n.n.	5	DIN 38405 D13/14-1	
Sulfat	mg/l	2,0	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)	
Arsen	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885	
Blei	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885	
Cadmium	µg/l	n.n.	1	DIN EN ISO 11885	
Chrom gesamt	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885	
Kupfer	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885	
Nickel	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885	
Quecksilber	µg/l	n.n.	0,2	DIN EN 1483	
Thallium	µg/l	n.n.	1	DIN 38406 E26	
Zink	µg/l	33	10	DIN EN ISO 11885	
Phenol-Index	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 14402	
Hinweise zur Probenvorbereitung					
Säureaufschluß		-		DIN EN 13346 (S7a)	

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546				Proben-Nr.:	06-17812-012
Abtrag Fläche 1				Eingangsdatum:	08.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	
Hinweise zur Probenvorbereitung					
Elution nach DEV S4		-		DIN 38414-4 (S4)	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Kommentare

KW-Typ (Bestimmung von Kohlenwasserstoffen nach LAGA KW04)

Zuordnung nicht möglich

● Geotechnik ● Erd- und Grundbau
● Bodengutachten ● Altlasten
● Fachbauleitung ● Regenwasserbewirtschaftung

KÜHN
Geoconsulting GmbH

Bonn
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel: (02 28) 9 89 72-0
Fax: (02 28) 9 89 72-11
eMail: info@geoconsulting.de
www.geoconsulting.de

KÜHN Geoconsulting GmbH • Auf der Kaiserfuhr 39 • 53127 Bonn

6.9.06

UCL

& Proj 2000 546
Longericher Str. Köln

SP 1 PAK i. Original
SP 2 "
SP 3 "
SP 4 "
SP 5 "
SP 6 "
BP 1 "
BP 2 "
BP 3 "
BP 4 "
BP 5 "

Abtrag Fläche 1: LAGA Tab. II 1.2-2 I-3
Aushub Belastung B 27: Untersuchung n. DK1 s. Anlage

Anlage 2.8:

Deklarationsuntersuchung Auffüllung Halle

Projekt: 2000546		Proben-Nr.:	07-10051-009
MP 1 Auffüllung Halle		Eingangsdatum:	03.05.2007

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	98,0	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Cyanid gesamt	mg/kg	n.n.	0,1	DIN 38405 D13/14-1
Arsen	mg/kg	6	1	DIN EN ISO 11885
Blei	mg/kg	45	1	DIN EN ISO 11885
Cadmium	mg/kg	0,1	0,1	DIN EN ISO 11885
Chrom gesamt	mg/kg	17	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer	mg/kg	14	1	DIN EN ISO 11885
Nickel	mg/kg	21	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN 1483
Thallium	mg/kg	n.n.	0,4	DIN 38406 E26
Zink	mg/kg	62	1	DIN EN ISO 11885
EOX	mg/kg	n.n.	1	DIN 38414 S17
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg	n.n.	50	LAGA KW04
KW-Index, mobil	mg/kg	n.n.	50	LAGA KW04
KW-Typ		keine Zuordnung		LAGA KW04
TOC, s	%	1,7	0,01	DIN ISO 10694
BTX				
Benzol*	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F9
Toluol*	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F9
Ethylbenzol*	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F9
m- und p-Xylol*	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F9
o-Xylol*	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F9
*Summe BTEX	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F9
LHKW				
Dichlormethan	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
Trichlormethan	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
1,1,2-Trichlorethan	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
Tetrachlormethan	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
Trichlorethen	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
Tetrachlorethen	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
Summe LHKW	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	0,08	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	0,07	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

RE 002002 01/03

Projekt: 2000546		Proben-Nr.:	07-10051-009
MP 1 Auffüllung Halle		Eingangsdatum:	03.05.2007

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
PAK				
Phenanthren	mg/kg	1,1	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	1,5	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	1,7	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	1,0	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	1,1	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	0,70	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	0,40	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,90	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	0,10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	0,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	0,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	10,05	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	2,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PCB				
PCB-028	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-052	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-101	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-138	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-153	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-180	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
Summe PCB 028-180	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
Analyse vom Eluat				
pH-Wert		7,7	1	DIN 38404 C5
Leitfähigkeit	µS/cm	80		DIN EN 27888
Chlorid	mg/l	n.n.	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)
Cyanid gesamt	µg/l	n.n.	5	DIN 38405 D13/14-1
Sulfat	mg/l	8,0	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)
Arsen	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885
Blei	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885
Cadmium	µg/l	n.n.	1	DIN EN ISO 11885
Chrom gesamt	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885
Kupfer	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885
Nickel	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	µg/l	n.n.	0,2	DIN EN 1483
Zink	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885
Phenol-Index	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 14402
Hinweise zur Probenvorbereitung				
Säureaufschluß		-		DIN EN 13346 (S7a)
Elution nach DEV S4		-		DIN 38414-4 (S4)

RE 002/002 01/03

Projekt: 2000546				Proben-Nr.:	07-10051-009
MP 1 Auffüllung Halle				Eingangsdatum:	03.05.2007
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Kommentare

Thallium (Thalliumbestimmung incl. Aufschluß nach DIN 38406 E26)
Thallium wurde mit der ICP-MS aus dem Königswasseraufschluß bestimmt.

KW-Typ (Bestimmung von Kohlenwasserstoffen nach LAGA KW04)
Zuordnung nicht möglich

UCL

Projekt: 2000546		Proben-Nr.:	07-10051-010
MP 2 Auffüllung Halle		Eingangsdatum:	03.05.2007

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	98,6	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Cyanid gesamt	mg/kg	0,27	0,1	DIN 38405 D13/14-1
Arsen	mg/kg	5	1	DIN EN ISO 11885
Blei	mg/kg	31	1	DIN EN ISO 11885
Cadmium	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN ISO 11885
Chrom gesamt	mg/kg	15	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer	mg/kg	12	1	DIN EN ISO 11885
Nickel	mg/kg	22	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	mg/kg	n.n.	0,1	DIN EN 1483
Thallium	mg/kg	n.n.	0,4	DIN 38406 E26
Zink	mg/kg	46	1	DIN EN ISO 11885
EOX	mg/kg	n.n.	1	DIN 38414 S17
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg	n.n.	50	LAGA KW04
KW-Index, mobil	mg/kg	n.n.	50	LAGA KW04
KW-Typ		keine Zuordnung		LAGA KW04
TOC, s	%	0,72	0,01	DIN ISO 10694
BTX				
Benzol*	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F9
Toluol*	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F9
Ethylbenzol*	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F9
m- und p-Xylol*	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F9
o-Xylol*	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F9
*Summe BTEX	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F9
LHKW				
Dichlormethan	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
Trichlormethan	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
1,1,2-Trichlorethan	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
Tetrachlormethan	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
Trichlorethen	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
Tetrachlorethen	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
Summe LHKW	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38407 F4
PAK				
Naphthalin	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	n.n.	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW

Projekt: 2000546		Proben-Nr.:	07-10051-010
MP 2 Auffüllung Halle		Eingangsdatum:	03.05.2007

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
PAK				
Phenanthren	mg/kg	0,50	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	0,09	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	1,0	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	1,2	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	0,70	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	0,70	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	0,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,70	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	0,08	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	0,50	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	0,50	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	6,87	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	1,90	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PCB				
PCB-028	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-052	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-101	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-138	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-153	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
PCB-180	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
Summe PCB 028-180	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20
Analyse vom Eluat				
pH-Wert		7,7	1	DIN 38404 C5
Leitfähigkeit	µS/cm	130		DIN EN 27888
Chlorid	mg/l	n.n.	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)
Cyanid gesamt	µg/l	n.n.	5	DIN 38405 D13/14-1
Sulfat	mg/l	20	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)
Arsen	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885
Blei	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885
Cadmium	µg/l	n.n.	1	DIN EN ISO 11885
Chrom gesamt	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885
Kupfer	µg/l	15	10	DIN EN ISO 11885
Nickel	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	µg/l	n.n.	0,2	DIN EN 1483
Zink	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 11885
Phenol-Index	µg/l	n.n.	10	DIN EN ISO 14402
Hinweise zur Probenvorbereitung				
Säureaufschluß		-		DIN EN 13346 (S7a)
Elution nach DEV S4		-		DIN 38414-4 (S4)

Projekt: 2000546				Proben-Nr.:	07-10051-010
MP 2 Auffüllung Halle				Eingangsdatum:	03.05.2007
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Kommentare

Thallium (Thalliumbestimmung incl. Aufschluß nach DIN 38406 E26)
Thallium wurde mit der ICP-MS aus dem Königswasseraufschluß bestimmt

KW-Typ (Bestimmung von Kohlenwasserstoffen nach LAGA KW04)
Zuordnung nicht möglich

Anlage 3:

Entsorgungsnachweise

Anlage 3.1:

Entsorgung Belastungsbereich B 27

Entsorgungsnachweis / Sammelentsorgungsnachweis / VN / VS

(auszufüllen durch den Abfallerzeuger)

Nr. VVC [illegible] (nicht vom Antragsteller auszufüllen)

Zutreffendes bitte ankreuzen X oder ausfüllen.

EN	[X] Entsorgungsnachweis für besonders überwachungsbedürftige Abfälle	[ ] zur Verwertung	[X] zur Beseitigung
SN	[ ] Sammelentsorgungsnachweis für besonders überwachungsbedürftige Abfälle	[ ] zur Verwertung	[ ] zur Beseitigung
VN	[X] Vereinfachter Nachweis für überwachungsbedürftige Abfälle	[ ] zur Verwertung	[X] zur Beseitigung geändert
VS	[ ] Vereinfachter Sammelnachweis für überwachungsbedürftige Abfälle	[ ] zur Verwertung	[ ] zur Beseitigung

Für interne Vermerke der Behörde

Angaben zum Abfallerzeuger

Firma / Körperschaft

Ewald Hohr

Wohnungsbau GmbH & Co.KG

Straße

Mühlenbach

Hausnr.

20 – 24

PLZ

50676

Ort

Köln

Ansprechpartner

Herr Bekittke

Telefon

0221/5800-0

Telefax

0221/5800-301

Soweit mehrere Abfälle eines Abfallerzeugers in derselben Anlage entsorgt werden, können diese in einem Entsorgungsnachweis zusammengefaßt werden. Für jede Anfallstelle ist ein gesondertes Formblatt "Verantwortliche Erklärung" auszufüllen. Die Anfallstellen sind fortlaufend zu numerieren; in der Annahmeerklärung des Abfallentsorgers und - soweit zutreffend - in der Bestätigung der Behörde ist darauf ausdrücklich Bezug zu nehmen.

Dieser Entsorgungsnachweis enthält die Verantwortliche(n) Erklärung(en) lfd. Nr. 0001 VE bis 0001 VE.

Für Vermerke des Abfallerzeugers (für Entsorgungsnachweis / Sammelentsorgungsnachweis ausfüllen)

Datum der Eingangsbestätigung der Behörde — Datum Tag, Monat, Jahr

Unterlagen vollständig [ ]

Ablauf der Frist nach § 5 Abs. 5 der NachwV — Datum Tag, Monat, Jahr

Verantwortliche Erklärung und Annahmeerklärung und Bestätigung der Behörde (soweit aufgrund NachwV erforderlich) gingen in Kopie an die zuständige Behörde am — Datum Tag, Monat, Jahr

Verantwortliche Erklärung für Nachweise [x]

Abfallbeschreibung für Abfallwirtschaftskonzep [ ]

Abfallbeschreibung für Abfallbilanz [ ]

Abfallbeschreibung für Anzeige nach § 11 NachwV [ ]
(auszufüllen durch den Abfallerzeuger)

zu Nr. (nicht vom Antragsteller auszufüllen, bei Konzeptbilanz aus Deckblatt zu übertragen)

lfd. Nr. 0001 VE[1]

Folgeblatt ist beigefügt [X]

Zutreffendes bitte ankreuzen [X] oder ausfüllen.
Für jede Anfallstelle und für jeden Abfallschlüssel gesondert ausfüllen.

Für interne Vermerke

1 Abfallherkunft (nicht ausfüllen bei Sammelentsorgung)

1.1 Bezeichnung der Anfallstelle [2]
Ehem. DB-Betriebshalle Köln-Nippes

1.2 Anlage ist nach BImSchG, Nr. ____ Spalte ____ des Anhangs zur 4. BImSchV, genehmigt.

Anlagennummer nach BImSchG-Genehmigung

Zuständiger Betriebsbeauftragter für Abfall lfd. Nr. [ ] BA (aus Deckblatt für Konzept/Bilanz)

1.3 Straße oder Koordinaten
Longericher Str.

Erzeugernummer
E31564907

1.4 PLZ 50733 Ort Köln-Nippes

1.5 Ansprechpartner
Hr. J. Kimich (Kühn Geoconsulting GmbH)

1.6 Telefon 0228/98972-31 Telefax 0228/98972-11

1.7 Die Anzeige gemäß § 11 NachwV für die Anfallstelle liegt der zuständigen Behörde vor: Ja [ ] Nein [X]

wenn ja, Anzeigennummer

2 Abfallherkunft (nur ausfüllen bei Sammelentsorgung)

2.1 Bundesland/Bundesländer in dem/denen der Abfall eingesammelt wird

2.2 Beförderernummer

Name

Straße oder Koordinaten

PLZ Ort

Ansprechpartner

Telefon Telefax

[1] Bitte fortlaufend numerieren.
[2] Betriebsstätte, sonstige ortsfeste Einrichtung, bauliche Anlage, Grundstück oder davon betrieblich unabhängige ortsveränderliche technische Einrichtung.

zu Nr.
(nicht vom Antragsteller auszufüllen, bei Konzept/Bilanz aus Deckblatt zu übertragen)
lfd. Nr. 0001 VE

Für interne Vermerke

3 Abfallbeschreibung

3.1 Betriebsinterne Bezeichnung

Boden-/Bauschuttgemisch

Abfallschlüssel [3] 170504

Code [4] (Nur bei Konzept/Bilanz bei Verbringung außerhalb der Bundesrepublik Deutschland)

Abfallbezeichnung [3]
Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen

3.2 Abfall wurde vorbehandelt: Ja ☐ Nein ☒

Abfallbeschreibung (Fortsetzung) (Nur ausfüllen bei VE für Nachweise)

3.3 Konsistenz: ☒ fest ☐ stichfest ☐ pastös/schlammig/breiig ☐ staubförmig ☐ flüssig

3.4 Geruch: ohne

Farbe: grau-schwarz

3.5 Deklarationsanalyse(n) ist/sind beigefügt (nicht für Konzept/Bilanz): Ja ☒ Nein ☐

4 Anfall und Abgabe des Abfalls

	Bilanzjahr/ 1. Konzeptjahr	2. Konzeptjahr	3. Konzeptjahr	4. Konzeptjahr	5. Konzeptjahr	
4.1 Menge des Anfalls	5000	0	0	0	0	t/a

4.2 Abgabehäufigkeit [5]
einmalig ☐
mehrmalig ☒

5 Verantwortliche Erklärung (nur ausfüllen bei VE für Nachweise)

5.1 Wir versichern, daß die in dieser Verantwortlichen Erklärung gemachten Angaben zutreffen. Wir werden nur Abfälle zur Entsorgung bereitstellen, die den Angaben in der Verantwortlichen Erklärung entsprechen.

5.2 Ort: Bonn

Datum Tag, Monat, Jahr: 231006

Rechtsverbindliche Unterschrift des Abfallerzeugers

Auf der Kaiserlühr 39 · 53127 Bonn
Telefon: (02 28) 9 89 72-0
Telefax: (02 28) 9 89 72-11

3) nach EAK-Verordnung, Entscheidung 94/3/EG der Kommission vom 20. Dezember 1993 zur Aufstellung eines Abfallkatalogs gemäß Artikel 1 Buchstabe a der Richtlinie 75/442/EWG des Rates über Abfälle (ABl. EG Nr. L 5 S. 15) und Entscheidung 94/904/EG des Rates vom 22. Dezember 1994 zur Aufstellung eines Verzeichnisses gefährlicher Abfälle im Sinne von Artikel 1 Absatz 4 der Richtlinie 91/689/EWG des Rates über gefährliche Abfälle (ABl. EG Nr. L 356 S. 14) aus der Europäischen Gemeinschaft.
6) Nur ausfüllen bei VE für Nachweise.

Deklarationsanalyse zum Entsorgungsnachweis/SN

zu den Nachweiserklärungen

(auszufüllen durch den Abfallerzeuger/-einsammler in Abstimmung mit dem Abfallentsorger)

☒ Ersterstellung

☐ Änderung/Ergänzung

zu Nr. NNE2D0396029
(nicht vom Antragsteller auszufüllen)

lfd. Nr. 0001 VE[1)]

Zutreffendes bitte ankreuzen X oder ausfüllen.

☐ Chemisch-/physikalische Behandlung ☒ oberirdische Deponie ☐ sonstige Behandlungsverfahren

☐ Verbrennung ☐ Untertagedeponie ☐ Verwertungsverfahren

Anzugeben sind die Parameter, die im Hinblick auf die Abfallart und den Entsorgungsvorgang erforderlich sind; ggf. sind diese zwischen Abfallerzeuger und Abfallentsorger festzulegen.

1.	Arsen	n.n.	mg/l	21.	TOC	5,3	mg/l
2.	Blei	n.n.	mg/l	22.	AOX	n.n.	mg/l
3.	Cadmium	n.n.	mg/l	23.	EOX		mg/l
4.	Chrom-VI	n.n.	mg/l	24.	pH-Wert	8,4	
5.	Kupfer	n.n.	mg/l	25.	Leitfähigkeit	79	µS/cm
6.	Nickel	n.n.	mg/l	26.	schwerflüchtige lipophile Stoffe		mg/l
7.	Quecksilber	n.n.	mg/l	27.	extrahierbarer Anteil der Originalsubstanz		Gew. %
8.	Zink	0,03	mg/l	28.	extrahierbare lipophile Stoffe		Gew. %
9.	Fluorid	n.n.	mg/l	29.	Glühverlust des Trockenrückstandes		Gew. %
10.	Chlorid		mg/l	30.	wasserlöslicher Anteil	n.n.	Gew. %
11.	Cyanide (leicht freisetzbar)		mg/l	31.	Wassergehalt		%
12.	Ammonium		mg/l	32.	Flügelscherfestigkeit		kN/m²
13.	Sulfat		mg/l	33.	axiale Verformung		%
14.	Nitrit		mg/l	34.	einaxiale Druckfestigkeit		kN/m²
15.	Phenole		mg/l	35.	Schmelzpunkt		°C
16.	Fluor		Gew. %	36.	Flammpunkt		°C
17.	Chlor		Gew. %	37.	Siedepunkt/Siedebereich		°C
18.	Brom		Gew. %	38.	Heizwert		kJ/kg
19.	Jod		Gew. %	39.	Dampfdruck bei 30°C		hPa
20.	Schwefel		Gew. %				

1) Bitte fortlaufend numerieren.

zu Nr. NNE2D0396929
(nicht vom Antragsteller auszufüllen)

lfd. Nr. 0001 VE

40. Gasentwicklung durch Nachreaktionen

40.1 in der Verpackung

40.2 unter Luftkontakt

40.3 bei Kontakt mit dem Salzgestein

40.4 bei Temperaturen ab [ ] °C

41. Angabe der gefährlichen Bestandteile [2]

41.1 des Abfalls

41.2 der Zersetzungsprodukte

	weitere Parameter [2]	Wert	Dimension		weitere Parameter [2]	Wert	Dimension
42.	Trockenrückstand 105 °C	94,1	%	47.	lipophile Stoffe	0,25	%
43.	Sieban. Frakt. <0,063 mm	<0,1	%	48.	PAK nach TVO	28,2	mg/kg
44.	Glühverlust 550 °C	1,6	%	49.	Cyanid l. f.	n.n.	mg/l
45.	Kohlenwasserstoffindex	93	mg/kg	50.	Ammonium (N)	n.n.	mg/l
46.	Kohlenwasserstoff elemen	0,5	%	51.	Phenolindex	n.n.	mg/l

52. weitere Angaben

Analysen-Projekt-Nr. 200546 vom 22.09.06 der Fa. UCL, Köln

[2] Gegebenenfalls Beiblatt/Beiblätter verwenden.

☐ Passer für EDV Bearbnr.: 400705

zu Formblatt Deklarationsanalyse

zu Nr. NNE20030602

(nicht vom Antragsteller auszufüllen)

Zusätzliche Angaben zur Deklarationsanalyse

lfd. Nr. 0001 VE[1]

(auszufüllen durch den Abfallerzeuger/-einsammler in Abstimmung mit dem Abfallentsorger)

Anzugeben sind die Parameter, die im Hinblick auf die Abfallart und den Entsorgungsvorgang erforderlich sind; ggf. sind diese zwischen Abfallerzeuger und Abfallentsorger festzulegen.

1.	Arsen		mg/kg
2.	Blei		mg/kg
3.	Cadmium		mg/kg
4.	Chrom		mg/kg
5.	Kupfer		mg/kg
6.	Nickel		mg/kg
7.	Quecksilber		mg/kg
8.	Zink		mg/kg
9.	Antimon		mg/kg
10.	Thallium		mg/kg
11.	Kobalt		mg/kg
12.	Zinn		mg/kg
13.	Cyanide		mg/kg
14.	PCB (DIN)	n.n.	mg/kg
15.	PCP		mg/kg
16.	Chlorbenzole		mg/kg
17.	Chlorphenole		mg/kg
18.	Natrium		mg/kg
19.	Kalium		mg/kg
20.	TOC	1	%

[1] Bitte fortlaufend numerieren.

Zu VNE2)0306029

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Hansekai 4 · 50735 Köln

Kühn Geoconsulting GmbH
- Herr Kimich -
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Prüfbericht

Auftragsnummer	:	06-18997
Verantwortlicher	:	Dr. Anette Gerull
Telefon	:	0221-493156
Freigabe Bericht	:	02.10.2006
Prüfzeitraum	:	22.09.2006 - 02.10.2006

Projekt-Nr.: 200546

Sehr geehrter Herr Kimich,

nachfolgend übermitteln wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse für den oben angegebenen Auftrag.
Am 21.09.2006 wurde von uns eine Bodenprobe abgeholt.

Die Rückverfolgbarkeit des Prüfdatums/-daten ist gegeben durch die Registrierung und Freigabe der Prüfungen im LIMS (Labor-Informations- und Managementsystem), sowie durch die Eintragung in den jeweiligen Laborjournalen. Die Prüfungen erfolgten vor dem oben angegebenen Datum "Freigabe Bericht".

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

In den Summen werden die Bestimmungsgrenzen der Einzelkomponenten nicht berücksichtigt. Daher wird in den Summen nur die niedrigste Bestimmungsgrenze einer Einzelkomponente dargestellt. Aus EDV-technischen Gründen werden die Summen immer mit Nachkommastellen angegeben, auch wenn die Einzelkomponenten als ganze Zahlen ohne Nachkommastellen berichtet werden.

Für Rückfragen zu diesen Untersuchungsergebnissen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

UCL GmbH

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Brunnenstraße 138 · 44536 Lünen
Telefon: 0 23 06 / 24 09-0 · Telefax: 0 23 06 / 24 09-10 · E-Mail: info@ucl-labor.de
St.-Nr.: 316/5957/0038 · USt-ID-Nr.: DE 811145308 · Sparkasse Lünen · BLZ 441 523 70 · Konto 20 46 1
HRB 17247 · Amtsgericht Dortmund · Geschäftsführung: Dr. Rudolf Becker-Kaiser, Dipl.-Ing. Martin Langkamp

Nach DIN EN ISO/IEC 17025:2000 durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH akkreditiertes Prüflabor mit Erfüllung der Anforderungen der Verwaltungsvereinbarung BAM / OFD Hannover.
Die Veröffentlichung und auszugsweise Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAP

DAP-PL-2286.99

Zu NVE2D0306029

Projekt-Nr.: 200546				Proben-Nr.:	06-18997-003
Aushub Belastung B27				Eingangsdatum:	22.09.2006
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode	
Analyse der Originalprobe					
Trockenrückstand 105°C	%	94,2	0,1	DIN EN 12880 (S2a)	
Siebanalyse					
Fraktion <0,063 mm	%	< 0,1		UCL-SOP°	
Analyse bez. auf den Trockenrückstand					
Glühverlust 550°C	%	1,6	0,1	DIN EN 12879 (S3a)	
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg	93	50	E DIN ISO 16703	
TOC, s	%	1,0	0,01	DIN ISO 10694	
Kohlenstoff elementar	%	0,5		SOP-161-2-UCL	
PCB					
PCB-028	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20	
PCB-052	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20	
PCB-101	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20	
PCB-138	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20	
PCB-153	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20	
PCB-180	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20	
Summe PCB 028-180	mg/kg	n.n.	0,01	DIN 38414 S20	
PCB ges.	mg/kg	n.n.	0,05	DIN 38414 S20	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

2a VNE2D0306029

Projekt: Longericher Straße, Köln; Projekt-Nr.: 2000546		Proben-Nr.:	06-17812-013
Aushub Belastung B 27		Eingangsdatum:	08.09.2006

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best. - Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	94,1	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
lipophile Stoffe	%	0,25	0,03	DIN 38409 H56
PAK				
Naphthalin	mg/kg	0,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	0,30	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	5,3	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	0,90	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	13	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	12	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	6,2	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	8,0	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	10	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	4,0	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	7,4	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	1,8	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	7,2	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	7,0	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	83,60	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	28,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Analyse vom Eluat				
pH-Wert		8,4	1	DIN 38404 C5
Leitfähigkeit	µS/cm	79		DIN EN 27888
wasserlöslicher Anteil	%	n.n.	0,1	DIN 38409-H 1-2
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l	n.n.	0,01	DIN 38405 D13/14-1
Fluorid	mg/l	n.n.	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)
Ammonium (N)	mg/l	n.n.	0,03	DIN EN ISO 11732
Arsen	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Blei	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Cadmium	mg/l	n.n.	0,001	DIN EN ISO 11885
Chrom VI	mg/l	n.n.	0,03	DIN 38405 D24
Kupfer	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Nickel	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	mg/l	n.n.	0,001	DIN EN 1483
Zink	mg/l	0,03	0,01	DIN EN ISO 11885
AOX	mg/l	n.n.	0,10	DIN EN ISO 9562
TOC, l	mg/l	5,3	1	DIN EN 1484
Phenol-Index	mg/l	n.n.	0,1	DIN EN ISO 14402

Z- VNE2D0306029

VOLLMACHT

Projekt: Köln-Bilderstöckchen
Longericher Straße

Köln, 24.08.2006
RR/AF

Hiermit bevollmächtigen wir Herrn **Jörg Kimich,**

Kühn Geoconsulting GmbH

im Namen der Firma

Ewald Hohr Wohnungsbau & Co. KG

Entsorgungsnachweise, Übernahme- und Begleitscheine zu unterzeichnen.

Köln, 24.08.2006

Ewald Hohr
Vorname
Mühlenbach 2
50676 Köln

Stempel / Unterschrift
René Rekittke

Z. VNE2)0306029

Bezirksregierung Arnsberg
Abteilung 8 Bergbau und Energie in NRW

Bezirksregierung Arnsberg • Postfach • 44025 Dortmund
AVG Köln mbH
Geestemünder Straße 23

50735 Köln

Dienstgebäude
Goebenstraße 25, 44135 Dortmund
Auskunft erteilt
Herr Dörne
Telefon
0231/5410-3930
Telefax
0231/5410-40841
E-Mail
peter.doerne@bezreg-arnsberg.nrw.de
Mein Zeichen (bitte stets angeben)
86.v2-3.7.2-2006-5
Datum
08. November 2006

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Deponie Vereinigte Ville im ehemaligen Tagebau Vereinigte Ville;
Plangenehmigungsbescheid vom 17.11.2003 -86.55.15-4-5-
Anzeige gem. § 31 Abs. 4 KrW-/AbfG vom 06.11.2006 für die Ablagerung von ca. 4000 t Bodenaushubmaterial (17 05 04) aus einem Bauvorhaben in Köln-Longerich

Ihr Fax vom 06.11.2006

Anlagen: Anzeigenausfertigung

Bescheid

Sehr geehrte Damen und Herren!

Gemäß § 31 Abs. 4 des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrW-/AbfG -) vom 27.09.1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.07.2006 (BGBl. I S. 1619) und nachdem die Bezirksregierung Köln am 07.11.2006 ihr Einvernehmen erteilt hat, ergeht folgender Bescheid:

I.

Das Vorhaben gemäß der Anzeige der Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH vom 06.11.2006 zur

Gleitende Arbeitszeit:
Servicezeit 08.30 - 12.00 Uhr
und 13.30 - 15.00 Uhr

Telefon:
Vermittlung 0 23 31 / 82 0
0 23 1 / 54 10 0

Internet:
http://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/
E-Mail:
poststelle@bezreg-arnsberg.nrw.de

Konto der Landeskasse Arnsberg
WestLB Düsseldorf 4008 017 BLZ 300 500 00
IBAN: DE27 3005 0000 0004 0080 17
BIC: WELADEDD

Z. VNE 2) 0306 029

Ablagerung von ca. 4000 t Bodenaushubmaterial aus einem Bauvorhaben i Köln-Longerich

kann entsprechend den vorgelegten Unterlagen durchgeführt werden.
Deponietechnisch ist auf Deponie Vereinigte Ville nicht mit wesentlichen Änderungen zu rechnen.

II.
Begründung

Im ehemaligen Tagebau Vereinigte Ville der ehemaligen RWE Rheinbraun AG (jetzt RWE Power) wird auf der Grundlage des Planfeststellungsbeschlusses vom 07.07.1982 -55.15-4-5- die Hausmülldeponie der Stadt Köln von der AVG mbH betrieben.
Die AVG mbH hat mit Fax vom 06.11.2006 das Vorhaben zur Ablagerung von ca. 4000 t Bodenaushubmaterial aus einem Bauvorhaben in Köln-Longerich gem. § 31 Abs. 4 Krw-/AbfG angezeigt.
Ein Vorprüfung im Einzelfall gem. § 3e Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. § 3c UVPG ergab, dass für das Verfahren keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss, da durch die Änderung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen hervorgerufen werden.
Aufgrund der Analyseergebnisse bestehen gegen eine Ablagerung des Bodenmaterials keine Bedenken.
Am Verfahren wurde die Bezirksregierung Köln, das StUA Köln sowie das Bergamt Düren beteiligt.
Da von den Beteiligten keine Bedenken vorgetragen wurden und die Bezirksregierung Köln am 07.11.2006 ihr Einvernehmen erteilt hat, kann der Anzeige gem. § 31 Abs. 4 KrW-/AbfG zugestimmt werden.
Deponietechnisch ist auf der Deponie Ville nicht mit wesentlichen Änderungen zu rechnen.

Zu VNE2D0306029

III.
Verwaltungsgebühr

Über eine zu erhebende Verwaltungsgebühr ergeht ein gesonderter Bescheid.

IV.
Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie NRW, Goebenstr. 25, 44135 Dortmund, einzulegen.
Sollte die Frist durch das Verschulden eines von Ihnen Bevollmächtigten versäumt werden, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet werden.

Bezirksregierung Arnsberg
Abteilung Bergbau und Energie in NRW
Im Auftrag:

(Dörne)

☒ **Annahmeerklärung für Nachweise**
☐ **Angaben zur Entsorgung für Abfallwirtschaftskonzept**
☐ **Angaben zur Entsorgung für Abfallbilanz**
☐ **Angaben zur Entsorgung für Antrag auf Freistellung nach § 13 NachwV**
(auszufüllen durch den Abfallentsorger / Konzeptpflichtigen / Bilanzpflichtigen)

zu Nr. VNE2D0306029
(nicht vom Antragsteller auszufüllen, bei Konzept/Bilanz aus Deckblatt zu übertragen)
lfd.Nr. 0001 AE
Folgeblatt ist beigefügt ☐

Zutreffendes bitte ankreuzen ☒ oder ausfüllen

1 Angaben zum Abfallentsorger

Für interne Vermerke

1.1 Firma: Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH

1.2 Straße: Geestemünder Str. Hausnr.: 23

1.3 PLZ: 50735 Ort: Köln

2 Entsorgungsanlage (bestehende Anlage, für Konzept auch geplante Anlage)

2.1 Entsorgungsverfahren [1] R ☐ oder D 01

2.2 Eigenentsorgung i.S. des § 19 Abs. 1 Nr. 4 KrW-/AbfG ☐ (Falls zutreffend, Formblatt Eigenentsorgung ausfüllen)

2.3 Bezeichnung der Entsorgungsanlage: Zentraldeponie Vereinigte Ville
Entsorgernummer: E36231027

2.4 Straße: Seestr. Hausnr.: 2

2.5 Staat [2] DE PLZ: 50374 Ort: Erftstadt

2.6 Ansprechpartner: Herr Spechten

2.7 Telefon: 0221/7170-515 Telefax: 0221/7170-544

2.8 Die Anlage ist gemäß § 13 NachwV freigestellt: Ja ☒ Nein ☐
wenn ja, Freistellungsnummer: FRE2D0302001

2.9 Auflistung und Beschreibung der Abfälle nach Art, Beschaffenheit und Menge bei Anträgen nach § 13 NachwV auf gesondertem Blatt nach Maßgabe der zuständigen Behörde.

1) Verfahrensangabe nach Anhang IIA oder IIB des KrW-/AbfG.
2) Ländercode nach der Entscheidung 94/774/EG der Kommission vom 24. November 1994 über den einheitlichen Begleitschein gemäß der Entscheidung des Rates (EWG) Nr. 259/

...ckt mit KrWG-Print. © Abfallmanagement AG 1997-2004. Registrier für : AVI.
Vertrieb : Abfallmanagement Datenverarbeitungs AG, 45659 Recklinghausen, 02361 30-610

zu Nr. VNE2D0306029
(nicht vom Antragsteller auszufüllen, bei Konzept/Bilanz aus Deckblatt zu übertragen)
lfd.Nr. 0001 AE

3 Entsorgungsverfahren (nur für Konzepte ausfüllen)

Für interne Vermerke

3.1 Die in die Anlage eingebrachten Abfälle werden zu

___ v.H.	___ v.H.	___ v.H.	___ v.H.
stofflich verwertet	energetisch verwertet	beseitigt	weder verwertet noch beseitigt

3.2 Der weder verwertete noch beseitigte Anteil soll in einem Verfahren nach ___ ___ [3)] entsorgt werden.

3.3 Anlagentyp oder Branche gemäß § 3 Abs. 4 AbfKoBiV (soweit noch keine konkrete Anlage benannt werden kann)

4 Annahmeerklärung (nur ausfüllen bei AE für Nachweise)

4.1 Wir versichern, daß die Angaben zutreffen. Die Anlage ist für die Entsorgung des deklarierten Abfalls gemäß

Verantwortlicher Erklärung lfd.Nr. 0001 VE bis 0001 VE

zugelassen. Wir versichern, daß die Abfälle in unserer Anlage ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder gemeinwohlverträglich beseitigt werden. Wir sind bereit, den deklarierten Abfall anzunehmen.

4.2 Ort	Datum Tag, Monat, Jahr	Rechtsverbindliche Unterschrift des Abfallentsorgers
Erftstadt,	9.11.06	AVG Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH Dekorative Vereinigte Werke Sekr. 50374 Erftstadt

3) Verfahrensangabe nach Anhang IIA oder IIB des KrW-/AbfG.

Gedruckt mit KrWG-Print. © Abfallmanagement AG 1997-2004. Registriert für: AVG
Vertrieb: Abfallmanagement Datenverarbeitungs AG, 45659 Recklinghausen, 02361-9...0-610

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555753

Abfallerzeuger	Abfallbeförderer
~~ES1564907~~	
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 7051
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I CTE Colling Transpor
Name II	Name II
Straße Mühlenbach 20 - 24	Straße Sindorferstr. 55a
PLZ/Ort 50676 Köln	PLZ/Ort 50189 Elsdorf

~~Gericht gespeicherte Meßwer . konnen eingesehen werden.~~

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart	Bezeichnung		
170504	Boden u. Steine m.Ausnahme ...		
Datum	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung	
12.12.2006 13:29			
Kfz-Kennzeichen	Leergewicht	Containergewicht	
BMLC97	~~18,12 t~~		
Brutto	Tara	Netto	
39,90 t 586 12	18,12 t 5863 8	21,78 t ✓	
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag	

Passer für EDV

Übernahmesc

zum Nachweis der Übernahm

Diese Ausfertigung (weiß) ist des Beförderers/Entsorgers ir bei Befördererwechsel abzuli

Abfallbezeichnung[1]

Boden u

Abfallschlüssel[1]

170504

Erzeugernummer (soweit vorha

E31564907

Abfallerzeuger oder Beförde Befördererwechsel (Name, Ar

Ewald Hohr
Wohnungsbau
Mühlenbach
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung de Deklaration)

frei für Vermerke

BVA Longe

Bestell-Nr. 452

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungswe Bestimmungsverordnung überwachungsb

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt (1)

Nr. 21350 1786392

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung [1]

Boden und Steine

Abfallschlüssel [1]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VV E2D03060239	21,78

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E36281863	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

121206

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)	Beförderer (Name, Anschrift)	Abfallentsorger (Name, Anschrift)
Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Colling Transport GmbH Sindorfer Str. 55a 50189 Elsdorf	AVG Köln mbH ZD Ville, Seestr., Leitst. Geestemünder Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BUA Longerich Str., Köln

BU-LC-97

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452
WILHELM KÖHLER VERLAG
Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Berlin · Leipzig

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1556751

Abfallerzeuger	Abfallbeförderer
E31564907	
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 7051
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I CTE Colling Transpor
Name II	Name II
Straße Mühlenbach 20 - 24	Straße Sindorferstr. 55a
PLZ/Ort 50676 Köln	PLZ/Ort 50189 Elsdorf

Gericht gesperrte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart	Bezeichnung		
170504	Boden u. Steine m.Ausnahme ...		
Datum	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung	
12.12.2006 13:28			
Kfz-Kennzeichen	Leergewicht	Containergewicht	
BMLC79	17,58 t		
Brutto	Tara	Netto	
37,54 t 58611	17,58 t 58631	19,96 t /	
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag	

Passer für EDV

Übernahmesc

zum Nachweis der Übernahr

Diese Ausfertigung (weiß) ist des Beförderers/Entsorgers w bei Beförderwechsel abzuh

Abfallbezeichnung[1]
Boden un

Abfallschlüssel[1]
170504

Erzeugernummer (soweit vorh
E3156490

Abfallerzeuger oder Beförde Beförderwechsel (Name, A
Ewald Hohr Wohnungsbau Mühlenbach 2 50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung de Deklaration)

Frei für Vermerke
BVA Longe

Bestell-Nr. 452

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsver Bestimmungsverordnung überwachungsb

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

B. .r (1)

Nr. 21350 1786394

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2D0306029	19.96

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E36281863	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

12.12.06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)	Beförderer (Name, Anschrift)	Abfallentsorger (Name, Anschrift)
Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Colling Transport GmbH Sindorfer Str. 55a 50189 Elsdorf	AVG Köln mbH ZD Ville, Seestr., Erftst. Geestemünder Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BVA Longericher Str., Köln

BM-LC 79 Zug

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage K
Geestemünder Straße 23, 50735 K
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

~~Beleg-Nr. 15557~~
Abfalle

Erzeuger-Nr. 1285
Ewald Hohr
Name I
Name II
Mühlenbach
Straße
50676 K
PLZ/Ort

Gesicht

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart
170504
Datum
12.12.2006
Kfz-Kennzeichen
BM IC 7 4
Brutto
38,94 t
Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-511

Beleg-Nr. 1555760

Abfallerzeuger	Abfallbeförderer
E31564907	
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 7051
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I CTE Colling Transpor
Name II	Name II
Straße Mühlenbach 20 - 24	Straße Sindorferstr. 55a
PLZ/Ort 50676 Köln	PLZ/Ort 50189 Elsdorf

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504	Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...	
Datum 12.12.2006 13:27	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung
Kfz-Kennzeichen BM LC 74	Leergewicht 15,50 t	Containergewicht
Brutto 38,94 t 58610	Tara 15,50 t 58629	Netto 23,44 t
Preis pro Tonne	MwSt	Rechnungsbetrag

Passer für EDV

Übernahmesc

zum Nachweis der Übernahm

Diese Ausfertigung (weiß) ist des Beförderers/Entsorgers b bei Beförderwechsel abzuh

Abfallbezeichnung[1]

Boden un

Abfallschlüssel[1]

170504

Erzeugernummer (soweit vorh

E31564907

Abfallerzeuger oder Beförd Beförderwechsel (Name, A

Ewald Hohr
Wohnungsbau
Mühlenbach
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung d Deklaration)

Frei für Vermerke

BVA Lon

Bestell-Nr. 452 WEKA MEDIA GMBH & CO. KG Kissing

[1] Nach EAK-V erordnung, Bestimmungsve Bestimmungsverordnung Überwachungs

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt ①

Nr. 21350 1786393

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Restmüllverbrennungsanlage K
Geestemünder Straße 23, 50735 K
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2D0306029	23,44

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E36281863	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

121206

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)

Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH
Mühlenbach 20-24
50676 Köln

Beförderer (Name, Anschrift)

Golling Transport GmbH
Sindorfer Str. 55a
50189 Elsdorf

Abfallentsorger (Name, Anschrift)

AVG Köln mbH
ZD Ville, Seest., Gatt st.
Geestemünder Str.
50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BVA Longericher Str., Köln BMLC 741

Beleg-Nr. 16556
Abfalle

Erzeuger-Nr. 1285
Name I Ewald Hohr
Name II Mühlenbach
Straße
PLZ/Ort 50676 K

Geeicht
Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504
Datum 12.12.2006
Kfz-Kennzeichen BMLC74
Brutto 40,00 t
Preis pro Tonne

Bestell-Nr. 452
WILHELM KÖHLER VERLAG
Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-33 3

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

~~Beleg-Nr. 1555682~~

Abfallerzeuger	Abfallbeförderer
~~E31564907~~	
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 7051
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I CTE Colling Transpor
Name II	Name II
Straße Mühlenbach 20 - 24	Straße Sindorferstr. 55a
PLZ/Ort 50676 Köln	PLZ/Ort 50189 Elsdorf

~~Gericht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.~~

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart	Bezeichnung	
170504	Boden u. Steine m.Ausnahme ...	
Datum	**Uhrzeit**	**lfd. Nr. der Wiegung**
12.12.2006 09:24		
Kfz-Kennzeichen	**Leergewicht**	**Containergewicht**
BM LC 74	15,56 t	
Brutto	**Tara**	**Netto**
40,00 t 58478	15,56 t 58489	24,44 t
Preis pro Tonne	**MwSt.**	**Rechnungsbetrag**

Passer für EDV

Übernahmesc

zum Nachweis der Übernahm

Diese Ausfertigung (weiß) ist des Beförderers/Entsorgers in bei Befördererwechsel abzuhe

Abfallbezeichnung[1]

Boden und

Abfallschlüssel[1]

170504

Erzeugernummer (soweit vorha

E31564907

Abfallerzeuger oder Beförde Befördererwechsel (Name, Ar

Ewald Hohr Wohnungsbau Mühlenbach 2 50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung de Deklaration)

Frei für Vermerke

BVA Longe

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsver Bestimmungsverordnung überwachungsb

Bestell-Nr. 452

Passer für EDV

Übernahmeschein

Blatt (1)

Nr. 21350 1786400

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2D0306029	24,44

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E36281863	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

12.12.06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)

Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH
Mühlenbach 20-24
50676 Köln

Beförderer (Name, Anschrift)

Colling Transport GmbH
Sindorfer Str. 55a
50189 Elsdorf

Abfallentsorger (Name, Anschrift)

AUG Köln mbH
ZD Ville, Seestr., Gftst.
Geestemünder Str.
50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BV Longericher Str., Köln B MLC 74

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage Kö
Geestemünder Straße 23, 50735 K
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

~~Beleg-Nr. 15557~~
Abfalle

Erzeuger-Nr. 1285
Name I Ewald Hohr
Name II Mühlenbach
Straße 50676 K
PLZ/Ort

~~Gewicht~~
Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504
Datum 12.12.2006
Kfz-Kennzeichen ~~BMLC74~~
Brutto 40,18 t
Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

~~Beleg-Nr. 1555707~~

Abfallerzeuger		Abfallbeförderer	
	~~E31564907~~		
Erzeuger-Nr.	1285	Abf.-Beförderer-Nr.	7051
Name I	Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I	CTE Colling Transpor
Name II		Name II	
Straße	Mühlenbach 20 - 24	Straße	Sindorferstr. 55a
PLZ/Ort	50676 Köln	PLZ/Ort	50189 Elsdorf

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart	Bezeichnung		
170504	Boden u. Steine m.Ausnahme ...		
Datum	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung	
12.12.2006 10:46			
Kfz-Kennzeichen	Leergewicht	Containergewicht	
~~BML674~~	~~15,52 t~~		
Brutto	Tara	Netto	
40,18 t 58522	15,52 t 58539	24,66 t	
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag	

Passer für EDV

Übernahmesc

zum Nachweis der Übernahr

Diese Ausfertigung (weiß) ist
des Beförderers/Entsorgers
bei Befördererwechsel abzur

Abfallbezeichnung[1]

Boden u

Abfallschlüssel[1]

170504

Erzeugernummer (soweit vorl

E31564900

Abfallerzeuger oder Beförd
Befördererwechsel (Name,

Ewald Hohr
Wohnungsbau
Mühlenbach ?
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung d
Deklaration)

Frei für Vermerke

BVA Long

Bestell-Nr. 452

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsve
Bestimmungsverordnung überwachungs

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Brutt (1)

Nr. 21350 1786397

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2D0306029	24,66

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E36281863	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

12.12.06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)	Beförderer (Name, Anschrift)	Abfallentsorger (Name, Anschrift)
Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Colling Transport GmbH Sindorfer Str. 55a 50189 Elsdorf	AVG Köln mbH ZD Ville, Seestr. Erftst. Geestemünder Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BVA Longericher Str., Köln

BM LC 74

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage Kr
Geestemünder Straße 23, 50735 K
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

~~Beleg Nr. 15556~~
Abfalle

Erzeuger-Nr. 1285
Name I Ewald Hohr
Name II
Mühlenbach
Straße
PLZ/Ort 50676 K

~~Geeicht~~
Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504
Datum 12.12.2006
Kfz-Kennzeichen ~~BMLC74~~
Brutto 42,68 t
Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg Nr. 1555643

Abfallerzeuger		Abfallbeförderer	
	E31564907		
Erzeuger-Nr.	1285	Abf.-Beförderer-Nr.	7051
Name I	Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I	CTE Colling Transpor
Name II		Name II	
Straße	Mühlenbach 20 - 24	Straße	Sindorferstr. 55a
PLZ/Ort	50676 Köln	PLZ/Ort	50189 Elsdorf

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart	Bezeichnung		
170504	Boden u. Steine m.Ausnahme ...		
Datum	Uhrzeit		lfd. Nr. der Wiegung
12.12.2006 07:30			
Kfz-Kennzeichen	Leergewicht		Containergewicht
BMLC74	15,58 t		
Brutto	Tara		Netto
42,68 t 58388	15,58 t 58412		27,10 t
Preis pro Tonne	MwSt.		Rechnungsbetrag

Passer für EDV

Übernahmesc

zum Nachweis der Übernahme

Diese Ausfertigung (weiß) ist r
des Beförderers/Entsorgers im
bei Befördererwechsel abzuhe

Abfallbezeichnung[1]

Boden un

Abfallschlüssel[1]

170504

Erzeugernummer (soweit vorha

E31564907

Abfallerzeuger oder Beförde
Befördererwechsel (Name, An

Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH
Mühlenbach 20-
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung der
Deklaration)

Frei für Vermerke

Bestell-Nr. 452

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverc
Bestimmungsverordnung überwachungsb

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt 1

Nr. 21350 1786376

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VUE 2003 06029	27,10

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E36281893	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

12.12.06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)	Beförderer (Name, Anschrift)	Abfallentsorger (Name, Anschrift)
Ewald Hoh Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Gelling Transporte Hundsfurtstr. 24 50189 Elsdorf	RVB GmbH ZU Ulle Restabfallbehandlungsanlage Geestemünder Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
i.A.		

Frei für Vermerke

BM LC 74

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452
WILHELM KÖHLER VERLAG
Minden · Frankfurt/M · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage I
Geestemünder Straße 23, 50735
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Beleg-Nr. 1555
Abfal

Erzeuger-Nr 1285
Ewald Hoh
Name I
Name II
Mühlenbac
Straße
50676
PLZ/Ort

Gewicht
Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart
170504
Datum
12.12.2006
Kfz-Kennzeichen
BMLC97
Brutto
39,92 t
Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555710

Abfallerzeuger		Abfallbeförderer	
	E31564907		
Erzeuger-Nr.	1285	Abf.-Beförderer-Nr.	7051
Name I	Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I	CTE Colling Transpor
Name II		Name II	
Straße	Mühlenbach 20 - 24	Straße	Sindorferstr. 55a
PLZ/Ort	50676 Köln	PLZ/Ort	50189 Elsdorf

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart	Bezeichnung		
170504	Boden u. Steine m.Ausnahme ...		
Datum	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung	
12.12.2006 10:50			
Kfz-Kennzeichen	Leergewicht	Containergewicht	
BMLC97	18,20 t		
Brutto	Tara	Netto	
39,92 t 58525	18,20 t 58542	21,72 t /	
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag	

Passer für EDV

Übernahmesc

zum Nachweis der Übernahm

Diese Ausfertigung (weiß) ist des Beförderers/Entsorgers ir bei Befördererwechsel abzuh

Abfallbezeichnung[1]

Boden und

Abfallschlüssel[1]

170504

Erzeugernummer (soweit vorha

E31564907

Abfallerzeuger oder Beförde Befördererwechsel (Name, Ar

Ewald Hohr Wohnungsbau Mühlenbach 2 50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung de Deklaration)

Frei für Vermerke

BVA Longe

[1] Nach EAV-Verordnung, Bestimmungsver Bestimmungsverordnung überwachungsb

Bestell-Nr. 452
WILHELM KOHLER VERLAG

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt (1)

Nr. 21350 1786396

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNEBD030606029	21,72

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E36281863	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

121206

Abfallerzeuger oder Beförderer bei **Beförderwechsel** (Name, Anschrift)

Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH
Mühlenbach 20-24
50676 Köln

Beförderer (Name, Anschrift)

Colling Transport GmbH
Sindorfer Str. 55a
50189 Elsdorf

Abfallentsorger (Name, Anschrift)

AVG Köln mbH
ZD Ville, Seestr., Erftst.
Geestemünder Str.
50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BVA Longericher Str., Köln

B11-LC-97
Zug.

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage K
Geestemünder Straße 23, 50735
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

~~Beleg Nr. 15554~~
Abfall

Erzeuger-Nr. 1285
Name I Ewald Hohr
Name II Mühlenbach
Straße
PLZ/Ort 50676 K

~~Gewicht~~
Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504
Datum 12.12.2006
Kfz-Kennzeichen ~~BMLC79~~
Brutto 40,64 t
Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg Nr. 1555687

Abfallerzeuger		Abfallbeförderer	
	E31564907		
Erzeuger-Nr.	1285	Abf.-Beförderer-Nr.	7051
Name I	Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I	CTE Colling Transpor
Name II		Name II	
Straße	Mühlenbach 20 - 24	Straße	Sindorferstr. 55a
PLZ/Ort	50676 Köln	PLZ/Ort	50189 Elsdorf

Gericht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart	Bezeichnung		
170504	Boden u. Steine m.Ausnahme ...		
Datum	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung	
12.12.2006 09:27			
Kfz-Kennzeichen	Leergewicht	Containergewicht	
BMLC79	17,66 t		
Brutto	Tara	Netto	
40,64 t 58480	17,66 t 58495	22,98 t /	
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag	

Übernahmesc
zum Nachweis der Übernahr

Diese Ausfertigung (weiß) is
des Beförderers/Entsorgers
bei Befördererwechsel abzui

Abfallbezeichnung[1]
Boden un

Abfallschlüssel[1]
170504

Erzeugernummer (soweit vorl
E3156490

Abfallerzeuger oder Beförc
Befördererwechsel (Name,
Ewald Hohr
Wohnungsbau
Mühlenbach
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung c
Deklaration)

Frei für Vermerke
BVA Lori

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsve
Bestimmungsverordnung überwachung

Passer für EDV

Übernahmeschein

E ..t (1)

Nr. 21350 1786398

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	NNE2D0306029	22,98

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E36281863	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

12.12.06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)

Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH
Mühlenbach 20-24
50676 Köln

Beförderer (Name, Anschrift)

Colling Transport GmbH
Sindorfer Str. 55a
50189 Elsdorf

Abfallentsorger (Name, Anschrift)

AVG Köln mbH
ZD Ville, Seestr., Entst.
Geestemünder Str.
50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BVA Longericher Str., Köln

BM-LC 79 Fuj

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452
WILHELM KÖHLER VERLAG
Minden · Frankfurt/M · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage Ki
Geestemünder Straße 23, 50735 K
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

~~Beleg-Nr. 15556~~
Abfalle

Erzeuger-Nr. 1285
Name I Ewald Hohr
Name II
Straße Mühlenbach
PLZ/Ort 50676 K

~~Gewicht~~
Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504
Datum 12.12.2006
Kfz-Kennzeichen BMLC79
Brutto 39,54 t
Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

~~Beleg-Nr. 1555645~~

Abfallerzeuger	Abfallbeförderer
E31564907	
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 7051
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I CTE Colling Transpor
Name II	Name II
Straße Mühlenbach 20 - 24	Straße Sindorferstr. 55a
PLZ/Ort 50676 Köln	PLZ/Ort 50189 Elsdorf

~~Gericht gesperrte Meßwerte können eingesehen werden.~~

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart	Bezeichnung		
170504	Boden u. Steine m.Ausnahme ...		
Datum	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung	
12.12.2006 07:32			
Kfz-Kennzeichen	Leergewicht	Containergewicht	
BMLC79	17,68 t		
Brutto	Tara	Netto	
39,54 t 58391	17,68 t 58419	21,86 t	
Preis pro Tonne	MwSt	Rechnungsbetrag	

Passer für EDV

Übernahmesc

zum Nachweis der Übernahm

Diese Ausfertigung (weiß) ist des Beförderers/Entsorgers b bei Befördererwechsel abzuh

Abfallbezeichnung[1]

Boden un

Abfallschlüssel[1]

170504

Erzeugernummer (soweit vorh

E31564900

Abfallerzeuger oder Beförd Befördererwechsel (Name, A

Ewald Hohr Wohnungsbau G Mühlenbach 2 50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung d Deklaration)

Frei für Vermerke

Bestell-Nr. 452

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsve Bestimmungsverordnung

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

E ..t (1)

Nr. 21350 1786378

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Böden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2003060 29	21,86

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E36281893	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

12 12 06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)	Beförderer (Name, Anschrift)	Abfallentsorger (Name, Anschrift)
Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Gelling Transporte Sandorferstr. 557 50189 Elsdorf	AVG Köln mbH/ ZA Ville Zentr. Erftstadt Geestemünderstr. 5 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke BM-LC 79 Fug

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage Kö
Geestemünder Straße 23, 50735 K
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

~~Beleg-Nr. 16557~~
Abfalle

Erzeuger-Nr. 1285
Name I Ewald Hohr
Name II
Straße Mühlenbach
PLZ/Ort 50676 K

~~Gewicht~~
Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504
Datum 12.12.2006
Kfz-Kennzeichen BMLC79
Brutto 38,08 t
Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg Nr. 1555708

Abfallerzeuger	Abfallbeförderer
E31564907	
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 7051
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I CTE Colling Transpor
Name II	Name II
Straße Mühlenbach 20 - 24	Straße Sindorferstr. 55a
PLZ/Ort 50676 Köln	PLZ/Ort 50189 Elsdorf

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart	Bezeichnung	
170504	Boden u. Steine m.Ausnahme ...	
Datum 12.12.2006 10:52	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung
Kfz-Kennzeichen BMLC79	Leergewicht 17,62 t	Containergewicht
Brutto 38,08 t 58526	Tara 17,62 t 58540	Netto 20,46 t
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag

Übernahmesc

zum Nachweis der Übernahm

Diese Ausfertigung (weiß) ist des Beförderers/Entsorgers ir bei Befördererwechsel abzuh

Abfallbezeichnung[1]

Boden u

Abfallschlüssel[1]

170504

Erzeugernummer (soweit vorh

E31564907

Abfallerzeuger oder Beförde Befördererwechsel (Name, A

Ewald Hohr
Wohnungsbau
Mühlenbach 2
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung de Deklaration)

Frei für Vermerke

DVH Longe

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsver Bestimmungsverordnung überwachungsb

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt 1

Nr. 21350 1786395

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
170504	VNE2D0306029	20,46

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	**Beförderernummer** (Übernahme vom Erzeuger)	**Entsorgernummer** (soweit vorhanden)
E31564907	E36281863	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

121206

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)	**Beförderer** (Name, Anschrift)	**Abfallentsorger** (Name, Anschrift)
Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Colling Transport GmbH Sindorfer Str. 55a 50189 Elsdorf	AVG Köln mbH ZD Ville, Seestr., Erftst. Geestemünder Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BUA Longericher Str., Köln

BM-LC 79 Zug

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage Ko
Geestemünder Straße 23, 50735 K
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

~~Beleg-Nr. 15556~~
Abfalle

Erzeuger-Nr. 1285
Name I Ewald Hohr
Name II
Straße Mühlenbach
PLZ/Ort 50676 K

~~Gewicht~~
Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504
Datum 12.12.2006
Kfz-Kennzeichen ~~BM C97~~
Brutto 41,92 t
Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555683

Abfallerzeuger		Abfallbeförderer	
	E31564907		
Erzeuger-Nr.	1285	Abf.-Beförderer-Nr.	7051
Name I	Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I	CTE Colling Transpor
Name II		Name II	
Straße	Mühlenbach 20 - 24	Straße	Sindorferstr. 55a
PLZ/Ort	50676 Köln	PLZ/Ort	50189 Elsdorf

Gericht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart	Bezeichnung		
170504	Boden u. Steine m.Ausnahme ...		
Datum	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung	
12.12.2006 09:26			
Kfz-Kennzeichen	Leergewicht	Containergewicht	
BMLC97	18,24 t		
Brutto	Tara	Netto	
41,92 t 58479	18,24 t 58490	23,68 t	
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag	

Passer für EDV

Übernahmesc
zum Nachweis der Übernahr

Diese Ausfertigung (weiß) is
des Beförderers/Entsorgers
bei Befördererwechsel abzul

Abfallbezeichnung[1]
Boden un

Abfallschlüssel[1]
170504

Erzeugernummer (soweit vor
E3156490

Abfallerzeuger oder Beförc
Befördererwechsel (Name,
Ewald Hohr
Wohnungsbau
Mühlenbach 2
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung
Deklaration)

Frei für Vermerke
BVA Longe

Bestell-Nr. 452

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsv
Bestimmungsverordnung überwachung

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

B...t (1)

Nr. 21350 178639

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2D030602 9	23,68

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E36281863	E36231022

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

121206

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)	Beförderer (Name, Anschrift)	Abfallentsorger (Name, Anschrift)
Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Colling Transport GmbH Sindorfer Str. 55a 50189 Elsdorf	AVG Köln mbH 2D Ville, Seestr., Eftst. Geestemünder Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
	U. Krüger	

Frei für Vermerke

BVA Longericher Str., Köln BM-LL-97 ZMG

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage Kö
Geestemünder Straße 23, 50735 K
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

~~Beleg Nr. 15556~~
Abfalle

Erzeuger-Nr. 1285
Name I Ewald Hohr
Name II
Mühlenbach
Straße
PLZ/Ort 50676 Kö

~~Gaeicht~~
Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504
Datum 12.12.2006
Kfz-Kennzeichen BMLC97
Brutto 42,76 t
Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-33 3

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

~~Beleg-Nr. 1555646~~

Abfallerzeuger		Abfallbeförderer	
~~E31564907~~			
Erzeuger-Nr.	1285	Abf.-Beförderer-Nr.	7051
Name I	Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I	CTE Colling Transpor
Name II		Name II	
Straße	Mühlenbach 20 - 24	Straße	Sindorferstr. 55a
PLZ/Ort	50676 Köln	PLZ/Ort	50189 Elsdorf

~~Gericht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.~~

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart	Bezeichnung		
170504	Boden u. Steine m.Ausnahme ...		
Datum	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung	
12.12.2006 07:33			
Kfz-Kennzeichen	Leergewicht	Containergewicht	
BM LC 97	18,26 t		
Brutto	Tara	Netto	
42,76 t 58392	18,26 t 58421	24,50 t ✓	
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag	

Passer für EDV

Übernahmesc

zum Nachweis der Übernahm

Diese Ausfertigung (weiß) ist des Beförderers/Entsorgers i bei Befördererwechsel abzuh

Abfallbezeichnung[1]

Boden u.

Abfallschlüssel[1]

170504

Erzeugernummer (soweit vorh.

E31564907

Abfallerzeuger oder Beförd Befördererwechsel (Name, A

Ewald Hohr Wohnungsbau Mühlenbach 2 50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung de Deklaration)

Frei für Vermerke

Bestell-Nr. 452

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsver Bestimmungsverordnung überwachungs

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt (1)

Nr. 21350 1786377

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1]

Böden und Steine

Abfallschlüssel[1] | Entsorgungsnachweis-Nummer | Menge in t

170504 | VNE2003:6029 | 24,50

Erzeugernummer (soweit vorhanden)

E31564907

Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)

E36281893

Entsorgernummer (soweit vorhanden)

E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

221206

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)

Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH
Mühlenbach 20-24
50676 Köln

Beförderer (Name, Anschrift)

Colling Transporte
Siebenmorgen 55a
50189 Elsdorf

Abfallentsorger (Name, Anschrift)

AVG GmbH
Zu Alte Straße Abfallbehandlungsanlage
Geestemünder Str.
50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Colling

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BM-LL-97
ZMG

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452
WILHELM KÖHLER VERLAG
Minden · Frankfurt/M · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage Ki
Geestemünder Straße 23, 50735 K
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Beleg-Nr. 15556

Abfalle

Erzeuger-Nr. 1285

Ewald Hohr

Name I

Name II Mühlenbach

Straße

PLZ/Ort 50676 K

Geeicht

Abfall-Schl.-Nr./Entgelt 170504

Datum 11.12.2006

Kfz-Kennzeichen BMLC79

Brutto 41,28 t

Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555615

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 7051
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I CTE Colling Transpor
Name II Mühlenbach 20 - 24	Name II Sindorferstr. 55a
Straße 50676 Köln	Straße 50189 Elsdorf
PLZ/Ort	PLZ/Ort

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504	Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...	
Datum 11.12.2006 14:30	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung
Kfz-Kennzeichen BMLC79	Leergewicht 17,54 t	Containergewicht
Brutto 41,28 t 60216	Tara 17,54 t 60229	Netto 23,74 t
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag

Übernahmesc

zum Nachweis der Übernahm

Diese Ausfertigung (weiß) ist
des Beförderers/Entsorgers in
bei Befördererwechsel abzuhe

Abfallbezeichnung[1]

Boden u

Abfallschlüssel[1]

170504

Erzeugernummer (soweit vorhe

E31564907

Abfallerzeuger oder Beförde
Befördererwechsel (Name, Ar

Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH
Mühlenbach 20
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung de
Deklaration)

Frei für Vermerke

Bestell-Nr. 452
WILHELM KOHL GMBH Minden, Frankfurt/M., Hamburg, Bonn, Leipzig, Berlin

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsver
Bestimmungsverordnung, Überwachungsv

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Bl. 1

Nr. 21350 1786375

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Befördererwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	**Menge in t**
170504	VNE2003060029	23,74

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	**Beförderernummer** (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E36221893	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

111206

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Befördererwechsel (Name, Anschrift)	Beförderer (Name, Anschrift)	Abfallentsorger (Name, Anschrift)
Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Colling Transporte Industriestr. 55 A 50129 Elsdorf	AVG Köln mbH Zentrale, Verwalt. Öffentl. Grünanlagen 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
i.A.		

Frei für Vermerke

BM-LC 79

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Beleg-Nr. 15555(

Abfaller

Erzeuger-Nr. 1285

Ewald Hohr

Name I

Name II Mühlenbach

Straße

PLZ/Ort 50676 Kö

Geeicht (

Abfall-Schl.-Nr./Entgelt 170504

Datum 11.12.2006

Kfz-Kennzeichen SUBM1060

Brutto 46,04 t

Preis pro Tonne

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Leipzig · Berlin

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Beleg-Nr. 1555506

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beforderer-Nr. 3042
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I Becker&Mandt GmbH
Name II ~~Mühlenbach~~ 20 - 24	Name II Antwerpener Str.8
Straße 50676 Köln	Straße 53842 Troisdorf
PLZ/Ort	PLZ/Ort

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgelt 170504	Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...	
Datum 11.12.2006 08:19	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung
Kfz-Kennzeichen SUBM1060	Leergewicht 17,36 t	Containergewicht
Brutto 46,04 t 59993	Tara 17,36 t 60007	Netto 28,68 t
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag

Übernahmes
zum Nachweis der Übern

Diese Ausfertigung (weiß)
des Beförderers/Entsorger
bei Beförderwechsel abz

Abfallbezeichnung[1]
Boden u

Abfallschlüssel[1]
170504

Erzeugernummer (soweit v
E31564

Abfallerzeuger oder Befö
Beförderwechsel (Name
Ewald Hohr
Wohnungsbau
Mühlenbach
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherun
Deklaration)

Frei für Vermerke
BUB 50733 L
ehem. DB I

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmung
Bestimmungsverordnung überwacht

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt (1)

Nr. 21350 1786344

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2D0306029	28,68

Erzeugernummer (soweit vorhanden)

E31564907

Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)

E38283200

Entsorgernummer (soweit vorhanden)

E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

11 12 06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)

Euld Wohnungsbau GmbH
Mühlenbach 20-24
50676 Köln

Beförderer (Name, Anschrift)

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Abfallentsorger (Name, Anschrift)

AVG Köln mbH
ZD Ville, Seestr., Erftst.
Geestemünder Str.
50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BUH 50733 Köln-Nippes, Longer
Ehem. DB Betriebshalle

Fahrer ist auf eine Überladung hingewiesen worden

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Passer für EDV
Übernahmes
zum Nachweis der Übernah
Abfallbezeichnung[1]
Boden und
Abfallschlüssel[1]
170504
Erzeugernummer (soweit vor
E31564907
Bitte verwenden Sie diese Schreibweise:
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
Abfallerzeuger oder Beförd
Beförderwechsel (Name,
Euld Wohnungsbau
Mühlenbach 20-24
50676 Köln
Unterschrift (als Versicherung
Deklaration)
Frei für Vermerke
BUH 50733
Ehem. DB
Bestell-Nr. 452
[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsv
Bestimmungsverordnung überwachung

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt ③

Nr. 21350 1786344

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2D03060299	28,68

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31566907	E[illegible]2[illegible]32[illegible]	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

11.12.06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)	Beförderer (Name, Anschrift)	Abfallentsorger (Name, Anschrift)
Ewald Hohr Tiefbauunternehmung GmbH & Co. KG Dürscheider Weg 20-24 50676 Köln	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	AVG Köln mbH ZDVille, Seestr., Erftst. Geestemünder Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
[signature]	[signature]	[signature]

Frei für Vermerke

BUH 50733 Köln-Nippes, Longe-mer. DB Betriebshalle

Fahrer ist auf eine Überladung hingewiesen worden

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bitte verwenden Sie diese Schreibweise:

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R
S T U V W X Y Z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Bestell-Nr. 452

WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage Kö
Geestemünder Straße 23, 50735 K
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Beleg-Nr. 15556

Abfalle

Erzeuger-Nr. 1285

Ewald Hohr

Name I

Name II Mühlenbach

Straße

50676 K

PLZ/Ort

Geeicht

Abfall-Schl.-Nr./Entgelt-Nr. 170504

Datum 11.12.2006

Kfz-Kennzeichen SUBM1060

Brutto 40,26 t

Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-33 3

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555612

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 3042
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I Becker&Mandt GmbH
Name II Mühlenbach 20 - 24	Name II Antwerpener Str.8
Straße 50676 Köln	Straße 53842 Troisdorf
PLZ/Ort	PLZ/Ort

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504	Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...	
Datum 11.12.2006 14:11	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung
Kfz-Kennzeichen SUBM1060	Leergewicht 17,32 t	Containergewicht
Brutto 40,26 t 60206	Tara 17,32 t 60223	Netto 22,94 t /
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag

Übernahme
zum Nachweis der Über

Diese Ausfertigung (wei
des Beförderers/Entsorg
bei Befördererwechsel a

Abfallbezeichnung[1]
Boden u

Abfallschlüssel[1]
170504

Erzeugernummer (sowe
E315649

Abfallerzeuger oder Be
Befördererwechsel (Na
Ewald Hoh
Wohnungs
Mühlenba
50676 Kö

Unterschrift (als Verscher
Deklaration)

Frei für Vermerke
BVA Lo

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmu
Bestimmungsverordnung überwac

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt 1

Nr. 21350 1786362

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderer**wechsel** abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
170504	VNE2D0306029	22,94

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	**Beförderernummer** (Übernahme vom Erzeuger)	**Entsorgernummer** (soweit vorhanden)
E31564907	E38232 00	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

111206

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)	**Beförderer** (Name, Anschrift)	**Abfallentsorger** (Name, Anschrift)
Ewald Rohr Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	AUG Köln mbH ZD Ville, Seestr., Erftst. Geestemünder Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BUA Longericher Str., Köln

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452
WILHELM KÖHLER VERLAG
Minden · Frankfurt/M · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Passer für EDV
Übernahmesc
zum Nachweis der Übernahm
Abfallbezeichnung[1]
Abfallschlüssel[1]
Erzeugernummer (soweit vorha
Bitte verwenden Sie diese Schreibweise
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
Abfallerzeuger oder Beförde Beförderwechsel (Name, An
Unterschrift (als Versicherung de Deklaration)
Frei für Vermerke
Bestell-Nr. 452
[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsver Bestimmungsverordnung überwachungsb

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

B. ... ③

Nr. 21350 1786362

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | Entsorgungsnachweis-Nummer | Menge in t

17 05 04 | VNE2D030602 | 22,94

Erzeugernummer (soweit vorhanden) | Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger) | Entsorgernummer (soweit vorhanden)

E315[illegible]07 | E[illegible] | E3623102?

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Befördererwechsel (Name, Anschrift)

[illegible]

Beförderer (Name, Anschrift)

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Abfallentsorger (Name, Anschrift)

AVG [illegible] mbH
ZDV [illegible] Straße, [illegible]
[illegible]
50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

[illegible]

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bitte verwenden Sie diese Schreibweise:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Bestell-Nr. 452
WILHELM KÖHLER VERLAG
Minden · Frankfurt/M · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage K
Geestemünder Straße 23, 50735 I
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Beleg-Nr. 15555

Abfalle

Erzeuger-Nr. 1285

Ewald Hohr

Name I

Name II Mühlenbach

Straße

50676 K

PLZ/Ort

Geeicht

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltgr. 170504

Datum 11.12.2006

Kfz-Kennzeichen SUBM1060

Brutto 42,30 t

Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-33 3

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555572

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 3042
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I Becker&Mandt GmbH
Name II Mühlenbach 20 - 24	Name II Antwerpener Str.8
Straße 50676 Köln	Straße 53842 Troisdorf
PLZ/Ort	PLZ/Ort

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504	Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...	
Datum 11.12.2006 12:04	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung
Kfz-Kennzeichen SUBM1060	Leergewicht 17,30 t	Containergewicht
Brutto 42,30 t 60125	Tara 17,30 t 60139	Netto 25,00 t
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag

Passer für EDV

Übernahmes

zum Nachweis der Übernа

Diese Ausfertigung (weiß) des Beförderers/Entsorger bei Befördererwechsel abz

Abfallbezeichnung[1]

Boden u

Abfallschlüssel[1]

170504

Erzeugernummer (soweit vc

E3156490

Abfallerzeuger oder Beför Befördererwechsel (Name,

Ewald Hohr
Wohnungsbau
Mühlenbach 2
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung Deklaration)

Frei für Vermerke

BVB Longe
Ehem. DB

Bestell-Nr. 452
WILHELM MINK KÖLN E.K. VERLAG

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungs Bestimmungsverordnung überwachun

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt ①

Nr. 21350 1786348

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2D0306029	25,00

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E38283200	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

41206

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)

Ewald Rohr
Wohnungsbau GmbH
Mühlenbach 20-24
50676 Köln

Beförderer (Name, Anschrift)

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Abfallentsorger (Name, Anschrift)

AVG Köln mbH
2D Ville, Seestr., Erftst.
Geestemünder Str.
50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

i.A.

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BV Langerichterstr., Köln
Ehem. DB Betriebshalle

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452
WILHELM KÖHLER VERLAG
Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Passer für EDV
Übernahmesc
zum Nachweis der Übernahr
Abfallbezeichnung[1)]
Abfallschlüssel[1)]
Erzeugernummer (soweit vor
Bitte verwenden Sie diese Schreibweise:
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
Abfallerzeuger oder Beförd
Beförderwechsel (Name, A
Unterschrift (als Versicherung de
Deklaration)
Frei für Vermerke
[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsve
Bestimmungsverordnung überwachungsb
Bestell-Nr. 452

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt ③

Nr. 21350 1786346

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)] 170504

Entsorgungsnachweis-Nummer VNE2D0306029

Menge in t 25,00

Erzeugernummer (soweit vorhanden) E31564907

Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger) E32252200

Entsorgernummer (soweit vorhanden) E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) 11.12.06

Abfallerzeuger oder Befördererer bei Befördererwechsel (Name, Anschrift)

Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH
Mühlenbach 20-24
50676 Köln

Beförderer (Name, Anschrift)

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Abfallentsorger (Name, Anschrift)

AVG Köln mbH
ZDV Ille, Steinstr. 4-14
(Geestemünder Str.
50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BV Hochgerichtstr., Köln
Ehem. DB Betriebshalle

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bitte verwenden Sie diese Schreibweise:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Bestell-Nr. 452
WILHELM KÖHLER VERLAG
Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage K
Geestemünder Straße 23, 50735
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Beleg-Nr. 15555

Abfall

Erzeuger-Nr. 1285

Ewald Hohr

Name I

Name II Mühlenbach

Straße

50676 K

PLZ Ort

Geeicht

Abfall-Schl.-Nr./Entgelt 170504

Datum 11.12.2006

Kfz-Kennzeichen SUBM1060

Brutto 40,68 t

Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555543

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 3042
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I Becker&Mandt GmbH
Name II Mühlenbach 20 - 24	Name II Antwerpener Str.8
Straße 50676 Köln	Straße 53842 Troisdorf
PLZ/Ort	PLZ/Ort

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504	Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...	
Datum 11.12.2006 10:27	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung
Kfz-Kennzeichen SUBM1060	Leergewicht 17,36 t	Containergewicht
Brutto 40,68 t 60064	Tara 17,36 t 60081	Netto 23,32 t
Preis pro Tonne	MwSt	Rechnungsbetrag

Übernahmes
zum Nachweis der Überna

Diese Ausfertigung (weiß)
des Beförderers/Entsorger
bei Befördererwechsel abz

Abfallbezeichnung[1]
Boden u

Abfallschlüssel[1]
170504

Erzeugernummer (soweit v
E3156491

Abfallerzeuger oder Befö
Befördererwechsel (Name
Ewald Hohr
Wohnungsbau
Mühlenbach
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherun
Deklaration)

Frei für Vermerke
BUA Longer
Ehem. DB

Bestell-Nr. 452

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungs
Bestimmungsverordnung überwachun

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt (1)

Nr. 21350 1786346

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
170504	VNE2D030602 9	23,32

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	**Beförderernummer** (Übernahme vom Erzeuger)	**Entsorgernummer** (soweit vorhanden)
E31564907	E3228232 v0	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

11 12 06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)	**Beförderer** (Name, Anschrift)	**Abfallentsorger** (Name, Anschrift)
Ewald Bohr Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	*Becker & Mandt GmbH* *Abbruch- u. Erdarbeiten* *Antwerpener Str. 8* *53842 Troisdorf*	AVG Köln mbH 2D Ville, Seestr., Entst. Geestemünder Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
i.A.		

Frei für Vermerke

BVA Longericher Str., Köln
Ehem. DB Betriebshalle

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Passer für EDV Übernahmesc zum Nachweis der Übernahm

Abfallbezeichnung[1]
Boden und

Abfallschlüssel[1]
170504

Erzeugernummer (soweit vorh
E31564907

Bitte verwenden Sie diese Schreibweise: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Abfallerzeuger oder Beförde Beförderwechsel (Name, A
Ewald Bohr
Wohnungsbau
Mühlenbach 2
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung de Deklaration)

Frei für Vermerke
BVA Longe
Ehem. DB B

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsver Bestimmungsverordnung überwachungsb

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt ③

Nr. 21350 1786346

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)] 17 05 04

Entsorgungsnachweis-Nummer UNE2D030602 9

Menge in t 23,32

Erzeugernummer (soweit vorhanden) E31564907

Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger) E122812

Entsorgernummer (soweit vorhanden) E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)

Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH
Mühlenbach 70-74
50676 Köln

Beförderer (Name, Anschrift)

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Abfallentsorger (Name, Anschrift)

AVG Köln mbH
TDV IIb, Seestr. / Gelände
Geestemünder Str.
50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

Bühlingerstr, Köln
Fa. DB Bauhalle

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle. Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bitte verwenden Sie diese Schreibweise:
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R
S T U V W X Y Z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Bestell-Nr. 452
WILHELM KÖHLER VERLAG
Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage K
Geestemünder Straße 23, 50735
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Bele Nr. 15555

Abfall

Erzeuger-Nr. 1285
Ewald Hohr
Name I
Name II Mühlenbach
Straße
50676
PLZ/Ort

Geeicht

Abfall-Schl.-Nr./Eigenüber 170504
Datum 11.12.2006
Kfz-Kennzeichen BMLC74
Brutto 42,66 t
Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-33 3

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555530

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beforderer-Nr. 7051
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I CTE Colling Transpor
Name II Mühlenbach 20 - 24	Name II Sindorferstr. 55a
Straße 50676 Köln	Straße 50189 Elsdorf
PLZ/Ort	PLZ/Ort

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entsorger 170504	Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...	
Datum 11.12.2006 09:57	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung
Kfz-Kennzeichen BMLC74	Leergewicht 15,44 t	Containergewicht
Brutto 42,66 t 60047	Tara 15,44 t 60057	Netto 27,22 t
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag

Passet für EDV

Übernahmesc

zum Nachweis der Übernahm

Diese Ausfertigung (weiß) ist des Beförderers/Entsorgers ir bei Befördererwechsel abzuh

Abfallbezeichnung[1]

Boden un

Abfallschlüssel[1]

170504

Erzeugernummer (soweit vorh.

E3156490

Abfallerzeuger oder Beförde Befördererwechsel (Name, A

Ewald Hohr Wohnungsbau Mühlenbach 2 50676 Köl

Unterschrift (als Versicherung de Deklaration)

Frei für Vermerke

BUA Lo

Bestell-Nr. 452

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsver Bestimmungsverordnung überwachungsb

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt 1

Nr. 21350 1786354

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Befördererwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2D0306029	27,22

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E36281893	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

11 12 06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Befördererwechsel (Name, Anschrift)	Beförderer (Name, Anschrift)	Abfallentsorger (Name, Anschrift)
Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Colling Transporte Inh. Stefan M. VSB 50129 Bedorf	AVG Köln mbH 2D Ville, Seestr., Erftst. Geestemünder Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
i.A.		

Frei für Vermerke

BUA Longericher Str., Köln BMLC74

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Restmüllverbrennungsanlage K
Geestemünder Straße 23, 50735 K
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Beleg-Nr. 15555

Abfall

Erzeuger-Nr. 1285
Ewald Hohr

Name I

Name II Mühlenbach

Straße 50676 K

PLZ/Ort

Geeicht

Abfall-Schl.-Nr./Entgelten 170504

Datum 11.12.2006

Kfz-Kennzeichen BMLC74

Brutto 40,68 t

Preis pro Tonne

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-33 3

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555500

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 7051
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I CTE Colling Transpor
Name II	Name II
Straße Mühlenbach 20 - 24	Straße Sindorferstr. 55a
PLZ/Ort 50676 Köln	PLZ/Ort 50189 Elsdorf

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgelkat 170504	Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...	
Datum 11.12.2006 07:56	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung
Kfz-Kennzeichen BMLC74	Leergewicht 15,46 t	Containergewicht
Brutto 40,68 t 59984	Tara 15,46 t 59997	Netto 25,22 t ✓
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag

Übernahmesc
zum Nachweis der Übernahm

Diese Ausfertigung (weiß) ist
des Beförderers/Entsorgers
bei Befördererwechsel abzut

Abfallbezeichnung[1]
Boden un

Abfallschlüssel[1]
170504

Erzeugernummer (soweit vort
E3156490

Abfallerzeuger oder Beförd
Befördererwechsel (Name, A
Ewald Hohr
Wohnungsbau
Mühlenbach
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung d
Deklaration)

Frei für Vermerke
BVA Long

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsve
Bestimmungsverordnung überwachungs

Bestell-Nr. 452

Passer für EDV

Übernahmeschein

Blatt (1)

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Nr. 21350 1786351

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Befördererwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
170504	VNE2D0306029	25,22

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	**Beförderernummer** (Übernahme vom Erzeuger)	**Entsorgernummer** (soweit vorhanden)
E31564907	E36281893	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

111206

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Befördererwechsel (Name, Anschrift)	**Beförderer** (Name, Anschrift)	**Abfallentsorger** (Name, Anschrift)
Ewald Rohr Wohnungsbau GmbH Müllenbach 20-24 50676 Köln	Collini Transporte Hinterfeldstr. 55 53842 Troisdorf	AUG Köln mbH 2D Ville, Seestr., Erftst. Geestemünder Str. 50735 Köln
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BVA Longericher Str., Köln BMLC 74

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Restmüllverbrennungsanlage K
Geestemünder Straße 23, 50735
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Bele -Nr. 15555

Abfall

Erzeuger-Nr. 1285

Ewald Hohr

Name I

Name II Mühlenbach

Straße

50676 K

PLZ/Ort

Geeicht

Abfall-Schl.-Nr./Eingabecd. 170504

Datum 11.12.2006

Kfz-Kennzeichen BMLC74

Brutto 43,32 t

Preis pro Tonne

Bestell-Nr. 452
WILHELM KÖHLER VERLAG
Minden · Frankfurt/M · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555575

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 7051
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I CTE Colling Transpor
Name II	Name II
Straße Mühlenbach 20 - 24	Straße Sindorferstr. 55a
PLZ/Ort 50676 Köln	PLZ/Ort 50189 Elsdorf

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504	Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...		
Datum 11.12.2006 12:15	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung	
Kfz-Kennzeichen BMLC74	Leergewicht 15,42 t	Containergewicht	
Brutto 43,32 t 60134	Tara 15,42 t 60147	Netto 27,90 t ✓	
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag	

Übernahmes
zum Nachweis der Übernal

Diese Ausfertigung (weiß) i
des Beförderers/Entsorgers
bei Beförderwechsel abzu

Abfallbezeichnung[1]
Boden u

Abfallschlüssel[1]
170504

Erzeugernummer (soweit vc
E31564907

Abfallerzeuger oder Befor
Beförderwechsel (Name
Ewald Hohr
Wohnungsbc
Mühlenbach
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung
Deklaration)

Frei für Vermerke
BUA Len

Bestell-Nr. 452

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungs
Bestimmungsverordnung überwachur

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt 1

Nr. 21350 1786357

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Bördererwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung [1]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2D030602 9	27,90

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E36281293	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

11.12.06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Bördererwechsel (Name, Anschrift)	Beförderer (Name, Anschrift)	Abfallentsorger (Name, Anschrift)
Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Colling Transporte Jindorfer Str. 55 50189 Elsdorf	AVG Köln mbH 2D Ville, Seestr., Erftst. Geestemünder Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
i.A.		

Frei für Vermerke

BUA Longerich Str., Köln BMLC 741

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Restmüllverbrennungsanlage
Geestemünder Straße 23, 5073[illegible]
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Beleg-Nr. 1555

Abfal

Erzeuger-Nr. 1285

Name I Ewald Hoh

Name II Mühlenbac

Straße 50676

PLZ/Ort

Geeicht

Abfall-Schl.-Nr./Eigenart 170504

Datum 11.12.2006

Kfz-Kennzeichen BMLC97

Brutto 47,62 t

Preis pro Tonne

Bestell-Nr. 452
WILHELM KÜHLER VERLAG
Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555504

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 7051
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I CTE Colling Transpor
Name II	Name II
Straße Mühlenbach 20 - 24	Straße Sindorferstr. 55a
PLZ/Ort 50676 Köln	PLZ/Ort 50189 Elsdorf

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504		Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...			
Datum 11.12.2006 08:00		Uhrzeit		lfd. Nr. der Wiegung	
Kfz-Kennzeichen BMLC97		Leergewicht 18,18 t		Containergewicht	
Brutto 47,62 t	59985	Tara 18,18 t	60004	Netto 29,44 t	✓
Preis pro Tonne		MwSt.		Rechnungsbetrag	

Passer für EDV

Übernahmes

zum Nachweis der Übernah

Diese Ausfertigung (weiß) i
des Beförderers/Entsorgers
bei Bördererwechsel abzu

Abfallbezeichnung[1]
Boden u

Abfallschlüssel[1]
170504

Erzeugernummer (soweit vc
E31564907

Abfallerzeuger oder Befor
Bördererwechsel (Name,
Ewald Hohr
Wohnungsbau
Mühlenbach
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung
Deklaration)

Frei für Vermerke
BUAL

Bestell-Nr. 462 WILHELM KOHLER VERLAG

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungs
Bestimmungsverordnung überwachun

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt (1)

Nr. 21350 1786353

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2D030602 9	29,44

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E36281893	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

11 12 06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)	Beförderer (Name, Anschrift)	Abfallentsorger (Name, Anschrift)
Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Colling Transporte Industriestr. 58 50189 Elsdorf	AVG Köln mbH ZD Ville, Seestr. Erftst. Geestemünder Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
i.A.		

Frei für Vermerke

BUAL

Fahrer ist auf eine Überladung hingewiesen worden

BM-LL 97
2 MG

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanla
Geestemünder Straße 23, 50
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Beleg-Nr. 15
Ab
126
Erzeuger-Nr.
Ewald Ho
Name I
Name II
Mühlenba
Straße
50676
PLZ/Ort
Geelch
Abfall-Schl.-Nr./Erlösart 170504
Datum 11.12.2006
Kfz-Kennzeichen BMLC97
Brutto 45,72
Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555531

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 7051
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I CTE Colling Transpor
Name II Mühlenbach 20 - 24	Name II Sindorferstr. 55a
Straße 50676 Köln	Straße 50189 Elsdorf
PLZ/Ort	PLZ/Ort

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr. (Entgelt) 170504	Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...	
Datum 11.12.2006 10:01	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung
Kfz-Kennzeichen BMLC97	Leergewicht 18,18 t	Containergewicht
Brutto 45,72 t 60048	Tara 18,18 t 60060	Netto 27,54 t
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag

Passer für EDV

Übernahmes

zum Nachweis der Übernah

Diese Auslertigung (weiß) i des Beförderers/Entsorgers bei Befördererwechsel abzu

Abfallbezeichnung[1]

Boden u

Abfallschlüssel[1]

170504

Erzeugernummer (soweit vc

E3156491

Abfallerzeuger oder Befö Befördererwechsel (Name

Ewald Hoh
Wohnungsbo
Mühlenbach
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung Deklaration)

Frei für Vermerke

BVA

Bestell-Nr. 462
WILHELM KÜHLER VSHLAG

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungs Bestimmungsverordnung überwachu

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt (1)

Nr. 21350 1786355

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Befördererwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
170504	VNE2D030606029	27,54

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	**Beförderernummer** (Übernahme vom Erzeuger)	**Entsorgernummer** (soweit vorhanden)
E31564907	E36281803	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

11.12.06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Befördererwechsel (Name, Anschrift)	**Beförderer** (Name, Anschrift)	**Abfallentsorger** (Name, Anschrift)
Ewald Rohr Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Alling Transporte Sindorferstr. 55 50189 Elsdorf	AVG Köln mbH ZD Ville, Seestr., Erftst. Geestmünder Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BVA Ldg

Fahrer ist auf eine Überladung hingewiesen worden

BM-LC-97

Zug

Restmüllverbrennungsanlage
Geestmünder Straße 23, 507
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Bele.-Nr. 155

Abf.

Erzeuger-Nr. 128

Ewald Hol

Name I

Name II Mühlenbac

Straße 50676

PLZ/Ort

Geeicht

Abfall-Schl.-Nr./Entgelttarif 170504

Datum 11.12.2006

Kfz-Kennzeichen BMLC97

Brutto 41,74 t

Preis pro Tonne

Bestell-Nr. 452

WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Berlin

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555577

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beforderer-Nr. 7051
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I CTE Colling Transpor
Name II Mühlenbach 20 - 24	Name II Sindorferstr. 55a
Straße 50676 Köln	Straße 50189 Elsdorf
PLZ/Ort	PLZ/Ort

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504	Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...	
Datum 11.12.2006 12:17	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung
Kfz-Kennzeichen BMLC97	Leergewicht 18,16 t	Containergewicht
Brutto 41,74 t 60136	Tara 18,16 t 60152	Netto 23,58 t
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag

Passer für EDV

Übernahmesc

zum Nachweis der Übernahn

Diese Ausfertigung (weiß) is des Beförderers/Entsorgers bei Befördererwechsel abzul

Abfallbezeichnung[1]
Boden un

Abfallschlüssel[1]
170504

Erzeugernummer (sowe
E3156490

Abfallerzeuger oder Beför Befördererwechsel (Name,
Ewald Hohr Wohnungsbau Mühlenbach 50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung Deklaration)

Frei für Vermerke
BVB Lon

Bestell-Nr. 462
WILHELM KORL GMBH & CO. KG

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungs- Bestimmungsverordnung überwachun

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt (1)

Nr. 21350 1786358

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförder**erwechsel** abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2D030602 9	23,58

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E36221293	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

11.12.06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)	Beförderer (Name, Anschrift)	Abfallentsorger (Name, Anschrift)
Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Colling Transporte Niederlassung Süd 50189 Elsdorf	AVG Köln mbH 2D Ville, Seestr., Erftst. Geestemünder Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
i.A.	G. Krüger	

Frei für Vermerke

BVA Longericher Str., Köln

BM-LC-97

ZMG.

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452 — WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M · Hamburg Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage K
Geestemünder Straße 23, 50735
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Beleg-Nr. 15555

Abfall

Erzeuger-Nr. 1285

Ewald Hohr

Name I

Name II Mühlenbach

Straße

PLZ/Ort 50676 K

Geeicht

Abfall-Schl.-Nr./Entgelt 170504

Datum 11.12.2006

Kfz-Kennzeichen BMLC79

Brutto 40,96 t

Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555591

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 7051
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I CTE Colling Transpor
Name II Mühlenbach 20 - 24	Name II Sindorferstr. 55a
Straße 50676 Köln	Straße 50189 Elsdorf
PLZ/Ort	PLZ/Ort

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504	Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...		
Datum 11.12.2006 13:02	Uhrzeit		lfd. Nr. der Wiegung
Kfz-Kennzeichen BMLC79	Leergewicht 17,56 t		Containergewicht
Brutto 40,96 t 60165	Tara 17,56 t 60179		Netto 23,40 t
Preis pro Tonne	MwSt.		Rechnungsbetrag

Übernahmesc
zum Nachweis der Übernahn

Diese Ausfertigung (weiß) ist
des Beförderers/Entsorgers i
bei Beförderwechsel abzuh

Abfallbezeichnung[1]
Boden u.

Abfallschlüssel[1]
170504

Erzeugernummer (soweit vorh
E31564

Abfallerzeuger oder Beförd
Beförderwechsel (Name, A
Ewald Hohr
Wohnungsbau
Mühlenbach
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung de
Deklaration)

Frei für Vermerke
BVA Longe

Bestell-Nr. 452

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsver
Bestimmungsverordnung überwachungsb

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt (1)

Nr. 21350 1786359

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung [1]

Boden und Steine

Abfallschlüssel [1]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2D030 6029	23,40

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E3C2818933	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

11.12.06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)	Beförderer (Name, Anschrift)	Abfallentsorger (Name, Anschrift)
Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Colling Transporte Sindorfer Str. 55 D 50129 Elsdorf	AVG Köln mbH ZD Ville, Seest., Eftst. Geestemünder Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BVA Longericher Str., Köln

BM-LC 79

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage
Geestemünder Straße 23, 5073[illegible]
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Bele[illegible]-Nr. 1555

Abfal

Erzeuger-Nr. 1285

Ewald Hoh

Name I

Name II Mühlenbac

Straße 50676

PLZ/Ort

Geeicht

Abfall-Schl.-Nr./Eigenart 170504

Datum 11.12.2006

Kfz-Kennzeichen BMLC79

Brutto 43,52 t

Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555503

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 7051
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I CTE Colling Transpor
Name II Mühlenbach 20 - 24	Name II Sindorferstr. 55a
Straße 50676 Köln	Straße 50189 Elsdorf
PLZ/Ort	PLZ/Ort

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504	Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...	
Datum 11.12.2006 08:08	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung
Kfz-Kennzeichen BMLC79	Leergewicht 17,36 t	Containergewicht
Brutto 43,52 t 59988	Tara 17,36 t 60003	Netto 26,16 t
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag

Passer für EDV

Übernahmes
zum Nachweis der Übernah

Diese Ausfertigung (weiß) is
des Beförderers/Entsorgers
bei Befördererwechsel abzul

Abfallbezeichnung[1]
Boden un

Abfallschlüssel[1]
170504

Erzeugernummer (soweit vor
E3156430

Abfallerzeuger oder Beförc
Befördererwechsel (Name
Ewald Hohr
Wohnungsbau
Mühlenbach
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung d
Deklaration)

Frei für Vermerke
BVA Long

Bestell-Nr. 452

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungen
Bestimmungsverordnung Überwachung

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt (1)

Nr. 21350 1786352

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)] 170504

Entsorgungsnachweis-Nummer VNE2D03060289

Menge in t 26,16

Erzeugernummer (soweit vorhanden) E31564907

Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger) E36281893

Entsorgernummer (soweit vorhanden) E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr) 111206

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)

Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH
Mühlenbach 20-24
50676 Köln

Beförderer (Name, Anschrift)

Gilling Transporte
Sonderfahrz. VÜ
50189 Elsdorf

Abfallentsorger (Name, Anschrift)

AVG Köln mbH
ZD Ville, Seestr., Erftst.
Geestemünder Str.
50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BVA Longericher Str., Köln

BM-LC 79

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage I
Geestemünder Straße 23, 50735
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Beleg-Nr. 15555

Abfall

Erzeuger-Nr. 1285

Ewald Hohr

Name I

Name II Mühlenbach

Straße

50676 K

PLZ/Ort

Geeicnt

Abfall-Schl.-Nr./Eglgstaat 170504

Datum 11.12.2006

Kfz-Kennzeichen BMLC79

Brutto 40,30 t

Preis pro Tonne

Übernahmes
zum Nachweis der Übernah

Passer für EDV

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555562

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 3042
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I Becker&Mandt GmbH
Name II Mühlenbach 20 - 24	Name II Antwerpener Str.8
Straße 50676 Köln	Straße 53842 Troisdorf
PLZ/Ort	PLZ/Ort

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504	Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...	
Datum 11.12.2006 11:30	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung
Kfz-Kennzeichen BMLC79	Leergewicht 17,64 t	Containergewicht
Brutto 40,30 t 60108	Tara 17,64 t 60117	Netto 22,66 t
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag

Abfallbezeichnung[1]
Boden u. Steine

Abfallschlüssel[1]
17 05 04

Erzeugernummer (soweit vor
E31564907

Bitte verwenden Sie diese Schreibweise.
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Abfallerzeuger oder Beförd
Beförderwechsel (Name, A
Ewald Hohr
Wohnungsbau
Mühlenbach
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung d
Deklaration)

Frei für Vermerke
BUA

Bestell-Nr. 452

[1] Nach EAK Verordnung, Bestimmungsve
Bestimmungsverordnung überwachungs

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

E ..t (3)

Nr. 21350 1786356

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1]

Bauschutt und Steine

Abfallschlüssel[1]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	UNE2D030602J	22,66

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E315619307	E12 1 1 0 2	E3123102 7

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

4 1 1 6

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)	Beförderer (Name, Anschrift)	Abfallentsorger (Name, Anschrift)
Ewald Hohr Wahnbachtalsperrenstr. 6 Mühlenbach 70-74 53676 Hilden	Colling Transport Dr. Konrad-Str. 150 Jürg Dorf	AVG Köln mbH 2DV.IIe, Seestr, Grft Geestemünder Str. 50735 Köln
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BUA Langerhorster Str., Hilden BM LC 78

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bitte verwenden Sie diese Schreibweise:

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R
S T U V W X Y Z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage K
Geestemünder Straße 23, 50735
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Beleg-Nr. 15556

Abfalle

Erzeuger-Nr. 1285

Ewald Hohr

Name I

Name II Mühlenbach

Straße

PLZ/Ort 50676 Kö

Geeicht g

Abfall-Schl.-Nr./Eingang 170504

Datum 11.12.2006 1

Kfz-Kennzeichen BMLC97

Brutto 41,94 t

Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-33 3

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555608

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beforderer-Nr. 7051
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I CTE Colling Transpor
Name II	Name II
Straße Mühlenbach 20 - 24	Straße Sindorferstr. 55a
PLZ/Ort 50676 Köln	PLZ/Ort 50189 Elsdorf

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504	Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...	
Datum 11.12.2006 13:50	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung
Kfz-Kennzeichen BMLC97	Leergewicht 18,02 t	Containergewicht
Brutto 41,94 t 60198	Tara 18,02 t 60211	Netto 23,92 t
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag

Passer für EDV

Übernahmes

zum Nachweis der Übernahme

Diese Ausfertigung (weiß) des Beförderers/Entsorger bei Beförderwechsel abz

Abfallbezeichnung[1]
Boden u

Abfallschlüssel[1]
170504

Erzeugernummer (soweit v
E31564

Abfallerzeuger oder Befö Beförderwechsel (Nam
Ewald Hohr
Wohnungsba
Mühlenbach
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherun Deklaration)

Frei für Vermerke
BVA le

Bestell-Nr. 452

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmung Bestimmungsverordnung überwachu

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt (1)

Nr. 21350 1786361

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2D03060298	23.92

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	**Beförderernummer** (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E36281893	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

111206

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)	**Beförderer** (Name, Anschrift)	**Abfallentsorger** (Name, Anschrift)
Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Colling Transporte Industriestr. 55 A 50189 Elsdorf	AVG Köln mbH ZD Ville, Seestr., Erftst. Geestemünder Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
i.V.		

Frei für Vermerke

BVA Longericher Str., Köln-Mh-LL-97
ZMG

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452
WILHELM KÖHLER VERLAG
Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage
Geestemünder Straße 23, 5073[illegible]
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Beleg-Nr. 1555

Abfal

Erzeuger-Nr. 1285

Ewald Hohn

Name I

Name II Mühlenbach

Straße 50676 K

PLZ/Ort

Geeicht

Abfall-Schl.-Nr./Epigellad 170504

Datum 11.12.2006

Kfz-Kennzeichen SUBM1050

Brutto 41,90 t

Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555613

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 3042
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I Becker&Mandt GmbH
Name II Mühlenbach 20 - 24	Name II Antwerpener Str.8
Straße 50676 Köln	Straße 53842 Troisdorf
PLZ/Ort	PLZ/Ort

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504	Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...	
Datum 11.12.2006 14:14	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung
Kfz-Kennzeichen SUBM1050	Leergewicht 17,28 t	Containergewicht
Brutto 41,90 t 60209	Tara 17,28 t 60225	Netto 24,62 t
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag

Passer für EDV

Übernahme

zum Nachweis der Über

Diese Ausfertigung (weif des Beförderers/Entsorg bei Befördererwechsel a

Abfallbezeichnung[1]

Boden u

Abfallschlüssel[1]

170504

Erzeugernummer (soweit

E315649

Abfallerzeuger oder Bef Befördererwechsel (Nan

Ewald Hoh- Wohnungsbau Mühlenbach 50676 Köl

Unterschrift (als Versicherur Deklaration)

Frei für Vermerke

BVA Lon

Bestell-Nr. 452

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmun Bestimmungsverordnung überwach

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt 1

Nr. 21350 1786350

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2D0306029	24,62

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E38283200	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

11.12.06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)

Ewald Hohn
Wohnungsbau GmbH
Mühlenbach 20-24
50676 Köln

Beförderer (Name, Anschrift)

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Abfallentsorger (Name, Anschrift)

AVG Köln mbH
2D Ville, See str., Erftst.
Geestemünder Str.
50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BVA Longerich Str., Köln

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Passer für EDV Übernahmes zum Nachweis der Übernah

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und

Abfallschlüssel[1)]

170504

Erzeugernummer (soweit vorh

E31564907

Bitte verwenden Sie diese Schreibweise.
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Abfallerzeuger oder Beförd Beförderwechsel (Name, A

Ewald H
Wohnungsbau
Mühlenbach
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung d Deklaration)

Frei für Vermerke

BVA

Bestell-Nr. 452 Wilhelm Köhler Verlag GmbH & Co. KG Minden · Hamburg · Berlin

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsve Bestimmungsverordnung überwachungs

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt (3)

Nr. 21350 1786350

Barcodefeld 75 x 15 mm

Restmüllverbrennungsanlage
Geestemünder Straße 23, 50735
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Abfallbezeichnung[1)]

Bodenmischung

Abfallschlüssel[1)] 170504

Entsorgungsnachweis-Nummer UNE2D03060279

Menge in t 24,62

Beleg-Nr. 1555

Abfa

1285

Erzeuger-Nr.

Ewald Hon

Name I

Name II Mühlenbac

Straße

50676

PLZ/Ort

Geeicht

Abfall-Schl.-Nr./Entgelttar 170504

Datum 11.12.2006

Kfz-Kennzeichen BMLC74

Brutto 43,14 t

Preis pro Tonne

Erzeugernummer (soweit vorhanden) E31561507

Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)

Entsorgernummer (soweit vorhanden) E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Bitte verwenden Sie diese Schreibweise:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Befördererwechsel (Name, Anschrift)

Ewald Hon
Wohnungsbau GmbH
Mühlenbach 12-24
50676 Köln

Beförderer (Name, Anschrift)

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Abfallentsorger (Name, Anschrift)

AVG Köln mbH
ZD Uferstr. See Str. [illegible]
Geestemünder Str.
50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BV Langerhansstr. Köln

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452
WILHELM KÖHLER VERLAG
Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-33 3

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555604

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beforderer-Nr. 7051
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I CTE Colling Transpor
Name II	Name II
Straße Mühlenbach 20 - 24	Straße Sindorferstr. 55a
PLZ/Ort 50676 Köln	PLZ/Ort 50189 Elsdorf

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504		Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...			
Datum 11.12.2006 13:48		Uhrzeit		lfd. Nr. der Wiegung	
Kfz-Kennzeichen BMLC74		Leergewicht 15,40 t		Containergewicht	
Brutto 43,14 t	60194	Tara 15,40 t	60204	Netto 27,74 t	
Preis pro Tonne		MwSt.		Rechnungsbetrag	✓

Passer für EDV

Übernahmesc

zum Nachweis der Übernahr

Diese Ausfertigung (weiß) is des Beförderers/Entsorgers bei Befördererwechsel abzul

Abfallbezeichnung[1]

Boden un

Abfallschlüssel[1]

170504

Erzeugernummer (soweit vor

E31564906

Abfallerzeuger oder Beförc Befördererwechsel (Name,

Ewald Hohr Wohnungsbo Mühlenbach 50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung c Deklaration)

Frei für Vermerke

DUA Lon

Bestell-Nr. 452

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungen Bestimmungsverordnung überschung

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Brutt (1)

Nr. 21350 1786360

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2D0306029	27,74

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E36281893	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

11.12.06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)	Beförderer (Name, Anschrift)	Abfallentsorger (Name, Anschrift)
Ewald Hohn Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Colling Transporte Sindorferstr. 55 a 50129 Elsdorf	AVG Köln mbH ZD Ville, Seestr., Erftst. Geestemünder Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BUA Longericher Str., Köln BMLC74

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanlage
Geestemünder Straße 23, 50735
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Bele -Nr. 1555

Abfal

Erzeuger-Nr. 1285

Ewald Hohn

Name I

Name II Mühlenbach

Straße 50676 K

PLZ/Ort

Geeicht

Abfall-Schl.-Nr./Entsorger 170504

Datum 11.12.2006

Kfz-Kennzeichen SUBM1050

Brutto 46,00 t

Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555507

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 3042
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I Becker&Mandt GmbH
Name II Mühlenbach 20 - 24	Name II Antwerpener Str.8
Straße 50676 Köln	Straße 53842 Troisdorf
PLZ/Ort	PLZ/Ort

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504	Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...	
Datum 11.12.2006 08:27	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung
Kfz-Kennzeichen SUBM1050	Leergewicht 17,36 t	Containergewicht
Brutto 46,00 t 59996	Tara 17,36 t 60008	Netto 28,64 t ✓
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag

Übernahmes
zum Nachweis der Übern
Diese Ausfertigung (weiß)
des Beförderers/Entsorge
bei Beförderwechsel abz
Abfallbezeichnung[1]
Boden u
Abfallschlüssel[1]
170504
Erzeugernummer (soweit
E3156490
Abfallerzeuger oder Beförd
Beförderwechsel (Name
Ewald Hohr
Wohnungsbau
Mühlenbach
50676 Köln
Unterschrift (als Versicherung
Deklaration)
Frei für Vermerke
BUA 50 733
Ehem. DB B
[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmung
Bestimmungsverordnung überwachu

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt 1

Nr. 21350 1786345

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2D0306029	28,64

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E32283200	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

11.12.06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)	Beförderer (Name, Anschrift)	Abfallentsorger (Name, Anschrift)
Ewald Rohr Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50677 Köln	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	AVG Köln mbH 2D Ville, Seestr., Erftstr. Geestemünder Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BVH 50 733 Köln-Nippes, Lohsestr.
Ehem. DB Betriebshalle

Fahrer ist auf eine Überladung hingewiesen worden

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Passer für EDV
Übernahmesc
zum Nachweis der Übernah
Abfallbezeichnung[1]
Boden un
Abfallschlüssel[1]
170504
Erzeugernummer (soweit vor
E31564 3C
Bitte verwenden Sie diese Schreibweise: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
Abfallerzeuger oder Beförc
Beförderwechsel (Name,
Ewald Rohr
Wohnungsbau
Mühlenbach 2
50677 Köln
Unterschrift (als Versicherung
Deklaration)
Frei für Vermerke
BVH 50 733
Ehem DB
Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin
[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsv
Bestimmungsverordnung überwachung

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt 3

Nr. 21350 1786345

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
17 05 04	VNE2D030602 9	28,64

Bitte verwenden Sie diese Schreibweise:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Erzeugernummer (soweit vorhanden)

E 3 1 5 6 5 0 7

Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)

E [illegible]

Entsorgernummer (soweit vorhanden)

E 3 6 2 3 1 0 2 7

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

11.12.06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Befördererwechsel (Name, Anschrift)

Ewald Ho
Mühlenbau GmbH
Mühlenbach 20-24
50676 Köln

Beförderer (Name, Anschrift)

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Abfallentsorger (Name, Anschrift)

AVG Köln mbH
ZD Ville, Seestr., Erftstr.
Geestemünder Str.
50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BWH 50733 Köln-Nippes, Ic-
[illegible]
Fa. DB Betr.-bshalle

Fahrer ist auf eine Überladung
[illegible] eingewiesen worden

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452
WILHELM KÖHLER VERLAG
Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanla
Geestemünder Straße 23, 50
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Beleg-Nr. 15

Ab

Erzeuger-Nr. 126

Ewald Ho

Name I

Name II Mühlenba

Straße

50676

PLZ/Ort

Geeich

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart	170504
Datum	11.12.2006
Kfz-Kennzeichen	SUBM1050
Brutto	41,78
Preis pro Tonne	

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555545

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beförderer-Nr. 3042
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I Becker&Mandt GmbH
Name II Mühlenbach 20 - 24	Name II Antwerpener Str.8
Straße 50676 Köln	Straße 53842 Troisdorf
PLZ/Ort	PLZ/Ort

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504	Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...	
Datum 11.12.2006 10:34	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung
Kfz-Kennzeichen SUBM1050	Leergewicht 17,34 t	Containergewicht
Brutto 41,78 t 60070	Tara 17,34 t 60085	Netto 24,44 t ✓
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag

Passer für EDV

Übernahme

zum Nachweis der Übern

Diese Ausfertigung (weiß
des Beförderers/Entsorg
bei Befördererwechsel al

Abfallbezeichnung[1]

Boden u

Abfallschlüssel[1]

170504

Erzeugernummer (sowei

E315649

Abfallerzeuger oder Bei
Befördererwechsel (Na

Ewald Hohr
Wohnungsb
Mühlenbach
50676 Köl

Unterschrift (als Versichern
Deklaration)

Frei für Vermerke

BVA Longe
Ehem. DB

Bestell-Nr. 452

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimmu
Bestimmungsverordnung überwac

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt 1

Nr. 21350 1786347

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2D0306029	24,44

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E30283200	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

11.12.06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)	Beförderer (Name, Anschrift)	Abfallentsorger (Name, Anschrift)
Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	Becker & Mandt GmbH Abbruch- u. Erdarbeiten Antwerpener Str. 8 53842 Troisdorf	AVG Köln mbH ZD Ville, Seestr., Erftstr. Geestemünder Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BVH Longericher Str., Köln
Ehem. DB Betriebshalle

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

---

Passer für EDV

Übernahmes

zum Nachweis der Übernal

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und

Abfallschlüssel[1)]

170504

Erzeugernummer (soweit v

E31564907

Bitte verwenden Sie diese Schreibweise:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Abfallerzeuger oder Befö Beförderwechsel (Nam

Ewald Hohr
Wohnungsb
Mühlenbach
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherun Deklaration)

Frei für Vermerke

BVH L
Ehem. DB

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmung Bestimmungsverordnung überwach

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

Blatt ③

Nr. 21350 178634 /

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Böden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	VNE2D030602 9	24,44

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E[illegible]	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

11.12.06

Bitte verwenden Sie diese Schreibweise:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)

Ewald Hch.
Wohnungsbau GmbH
Mühlenbach 70-74
50676 Köln

Beförderer (Name, Anschrift)

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Abfallentsorger (Name, Anschrift)

AVG Köln mbH
ZD V. Ille, Seest, Entsorgung
Geestemünder Str.
50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BVB Lagerhofstr., Köln
[illegible] DB Betriebsstelle

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Restmüllverbrennungsanla
Geestemünder Straße 23, 5(
Telefon (0221) 7170-0
Telefax (0221) 7170-333

Beleg-Nr. 15!

At

12E

Erzeuger-Nr

Ewald Hc

Name I

Name II

Mühlenba

Straße

50676

PLZ/Ort

Geeich

Abfall-Schl.-Nr./Entgelt-Nr. 170504

Datum 11.12.2006

Kfz-Kennzeichen SUBM1050

Brutto 44,50

Preis pro Tonne

Restmüllverbrennungsanlage Köln
Geestemünder Straße 23, 50735 Köln
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-333

WÄGEBELEG

AVG Köln mbH

Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH
Geestemünder Straße 23 50735 Köln

Deponie "Vereinigte Ville"
Erftstadt-Liblar
Telefon (02 21) 71 70-0
Telefax (02 21) 71 70-511

Beleg-Nr. 1555573

Abfallerzeuger E31564907	Abfallbeförderer
Erzeuger-Nr. 1285	Abf.-Beforderer-Nr. 3042
Name I Ewald Hohr Wohnungsbau GmbH &	Name I Becker&Mandt GmbH
Name II Mühlenbach 20 - 24	Name II Antwerpener Str.8
Straße 50676 Köln	Straße 53842 Troisdorf
PLZ/Ort	PLZ/Ort

Geeicht gespeicherte Meßwerte können eingesehen werden.

Abfall-Schl.-Nr./Entgeltart 170504	Bezeichnung Boden u. Steine m.Ausnahme ...	
Datum 11.12.2006 12:06	Uhrzeit	lfd. Nr. der Wiegung
Kfz-Kennzeichen SUBM1050	Leergewicht 17,28 t	Containergewicht
Brutto 44,50 t 60127	Tara 17,28 t 60140	Netto 27,22 t ✓
Preis pro Tonne	MwSt.	Rechnungsbetrag

Übernahme

zum Nachweis der Übe

Diese Ausfertigung (we
des Beförderers/Entsor
bei Befördererwechsel

Abfallbezeichnung[1]
Boden

Abfallschlüssel[1]
170504

Erzeugernummer (sow
E31564

Abfallerzeuger oder Be
Befördererwechsel (N
Ewald Hoh
Wohnungsb
Mühlenbac
50676 Köl

Unterschrift (als Versche
Deklaration)

Frei für Vermerke
BUA long

[1] Nach EAK-Verordnung, Bestimm
Bestimmungsverordnung überwa

Bestell-Nr. 452
WILHELM KOHL GMBH VERLAG

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

B...t (1)

Nr. 21350 1786349

Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Befördererwechsel abzuheften.

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
170504	UNE2D0306029	27,22

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E31564907	E3828320	E36231027

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

11.12.06

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Befördererwechsel (Name, Anschrift)	Beförderer (Name, Anschrift)	Abfallentsorger (Name, Anschrift)
Ewald Rohr Wohnungsbau GmbH Mühlenbach 20-24 50676 Köln	*Becker & Mandt GmbH* *Abbruch- u. Erdarbeiten* *Antwerpener Str. 8* *53842 Troisdorf*	AVG Köln mbH 2D Ville, Seestr., Erftst. Geeste mündener Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke

BVH Longerich Str., Köln

Fahrer ist auf eine Überladung hingewiesen worden

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfalle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden, Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Passer für EDV Übernahmes

zum Nachweis der Übernal

Abfallbezeichnung[1)]

Boden u

Abfallschlüssel[1)]

170504

Erzeugernummer (soweit vo

E31564

Bitte verwenden Sie diese Schreibweise: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Abfallerzeuger oder Beför Befördererwechsel (Name,

Ewald R
Wohnungsba
Mühlenbach
50676 Köln

Unterschrift (als Versicherung Deklaration)

Frei für Vermerke

BVH

Bestell-Nr. 452 WILHELM KÖHLER VERLAG Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungs Bestimmungsverordnung überwachur

Passer für EDV

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen

E .t ③

Nr. 21350 1786349

Barcodefeld 75 x 15 mm

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine

Abfallschlüssel[1)]	Entsorgungsnachweis-Nummer	Menge in t
17 05 04	VNE2D0306029	87,82

Bitte verwenden Sie diese Schreibweise:

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R
S T U V W X Y Z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Erzeugernummer (soweit vorhanden)	Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)	Entsorgernummer (soweit vorhanden)
E315645O7	E??2?12	E362310277

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)	Beförderer (Name, Anschrift)	Abfallentsorger (Name, Anschrift)
[illegible] Lichtungsbau GmbH Auf dem Berg 20-24 50676 Köln	**Becker & Mandt GmbH** **Abbruch- u. Erdarbeiten** **Antwerpener Str. 8** **53842 Troisdorf**	AVG [illegible] mbH 2D Ville, Sechtemer Str., Entsorgung Gerstenmühlen Str. 50735 Köln

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
i. A.		

Frei für Vermerke

Rückfragen [illegible] Str., Köln

Fahrer ist auf eine Überladung hingewiesen worden

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Bestell-Nr. 452
WILHELM KÖHLER VERLAG
Minden · Frankfurt/M. · Hamburg · Bonn · Leipzig · Berlin

Anlage 3.2:

Entsorgung Belastungsbereich B 32.1

☐ Passer für EDV Bearbnr.: 401224

Formblatt Deckblatt Entsorgungsnachweise (EN)

Entsorgungsnachweis / Sammelentsorgungsnachweis / VN / VS

(auszufüllen durch den Abfallerzeuger)

Nr. ENE2D05071441
(nicht vom Antragsteller auszufüllen)

Zutreffendes bitte ankreuzen X oder ausfüllen.

EN	☒ Entsorgungsnachweis für besonders überwachungsbedürftige Abfälle	☐ zur Verwertung	☒ zur Beseitigung
SN	☐ Sammelentsorgungsnachweis für besonders überwachungsbedürftige Abfälle	☐ zur Verwertung	☐ zur Beseitigung
VN	☐ Vereinfachter Nachweis für überwachungsbedürftige Abfälle	☐ zur Verwertung	☐ zur Beseitigung
VS	☐ Vereinfachter Sammelnachweis für überwachungsbedürftige Abfälle	☐ zur Verwertung	☐ zur Beseitigung

Für interne Vermerke der Behörde

Angaben zum Abfallerzeuger

Firma / Körperschaft
Ewald Hohr Wohnungsbau & Co. KG

Straße
Mühlenbach

Hausnr.
20 – 24

PLZ
50676

Ort
Köln

Ansprechpartner
Herr Rekittke

Telefon
0221/5800-0

Telefax
0221/5800-301

Soweit mehrere Abfälle eines Abfallerzeugers in derselben Anlage entsorgt werden, können diese in einem Entsorgungsnachweis zusammengefaßt werden. Für jede Anfallstelle ist ein gesondertes Formblatt "Verantwortliche Erklärung" auszufüllen. Die Anfallstellen sind fortlaufend zu numerieren; in der Annahmeerklärung des Abfallentsorgers und - soweit zutreffend - in der Bestätigung der Behörde ist darauf ausdrücklich Bezug zu nehmen.

Dieser Entsorgungsnachweis enthält die Verantwortliche(n) Erklärung(en) lfd. Nr. 0001 VE bis 0001 VE.

Für Vermerke des Abfallerzeugers (für Entsorgungsnachweis / Sammelentsorgungsnachweis ausfüllen)

Datum der Eingangsbestätigung der Behörde — Datum Tag, Monat, Jahr

Unterlagen vollständig ☐

Ablauf der Frist nach § 5 Abs. 5 der NachwV — Datum Tag, Monat, Jahr

Verantwortliche Erklärung und Annahmeerklärung und Bestätigung der Behörde (soweit aufgrund NachwV erforderlich) gingen in Kopie an die zuständige Behörde am — Datum Tag, Monat, Jahr

Verantwortliche Erklärung für Nachweise [X]

Abfallbeschreibung für Abfallwirtschaftskonzep [ ]

Abfallbeschreibung für Abfallbilanz [ ]

Abfallbeschreibung für Anzeige nach § 11 NachwV [ ]
(auszufüllen durch den Abfallerzeuger)

zu Nr. ENE2DoSo7141
(nicht vom Antragsteller auszufüllen, bei Konzept/Bilanz aus Deckblatt zu übertragen)

lfd. Nr. 0001 VE[1)]

Folgeblatt ist beigefügt [X]

Zutreffendes bitte ankreuzen [X] oder ausfüllen.
Für jede Anfallstelle und für jeden Abfallschlüssel gesondert ausfüllen.

1 Abfallherkunft (nicht ausfüllen bei Sammelentsorgung)

Für interne Vermerke

1.1 Bezeichnung der Anfallstelle [2)]
Ehem. DB-Betriebshalle Köln-Nippes

1.2 Anlage ist nach BImSchG, Nr. [ ] Spalte [ ] des Anhangs zur 4. BImSchV, genehmigt.

Anlagennummer nach BImSchG-Genehmigung

Zuständiger Betriebsbeauftragter für Abfall lfd. Nr. [ ] BA (aus Deckblatt für Konzept/Bilanz)

1.3 Straße oder Koordinaten
Longericher Str.

Erzeugernummer
E31564907

1.4 PLZ 50733 Ort Köln-Nippes

1.5 Ansprechpartner
Hr. J. Kimich (Kühn Geoconsulting GmbH)

1.6 Telefon 0228/98972-31 Telefax 0228/98972-11

1.7 Die Anzeige gemäß § 11 NachwV für die Anfallstelle liegt der zuständigen Behörde vor: Ja [ ] Nein [X]

wenn ja, Anzeigenummer

2 Abfallherkunft (nur ausfüllen bei Sammelentsorgung)

2.1 Bundesland/Bundesländer in dem/denen der Abfall eingesammelt wird

2.2 Beförderernummer

Name

Straße oder Koordinaten

PLZ Ort

Ansprechpartner

Telefon Telefax

1) Bitte fortlaufend numerieren.
2) Betriebsstätte, sonstige ortsfeste Einrichtung, bauliche Anlage, Grundstück oder davon betrieblich unabhängige ortsveränderliche technische Einrichtung

zu Nr. ENE2D0S07141
(nicht vom Antragsteller auszufüllen, bei Konzept/Bilanz aus Deckblatt zu übertragen)
lfd. Nr. 0001 VE

3 Abfallbeschreibung

Für interne Vermerke

3.1 Betriebsinterne Bezeichnung

PAK-belasteter Bodenaushub

Abfallschlüssel [3] | Code [4]

170503 | (Nur bei Konzept/Bilanz bei Verbringung außerhalb der Bundesrepublik Deutschland)

Abfallbezeichnung [3]

Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten

3.2 Abfall wurde vorbehandelt: Ja ☐ Nein ☒

Abfallbeschreibung (Fortsetzung) (Nur ausfüllen bei VE für Nachweise)

3.3 Konsistenz: ☒ fest ☐ stichfest ☐ pastös/schlammig/breiig ☐ staubförmig ☐ flüssig

3.4 Geruch: ohne | Farbe: grau-schwarz

3.5 Deklarationsanalyse(n) ist/sind beigefügt (nicht für Konzept/Bilanz): Ja ☒ Nein ☐

4 Anfall und Abgabe des Abfalls

	Bilanzjahr/ 1. Konzeptjahr	2. Konzeptjahr	3. Konzeptjahr	4. Konzeptjahr	5. Konzeptjahr
4.1 Menge des Anfalls	300	0	0	0	0 t/a

4.2 Abgabehäufigkeit [5]
einmalig ☐
mehrmalig ☒

5 Verantwortliche Erklärung (nur ausfüllen bei VE für Nachweise)

5.1 Wir versichern, daß die in dieser Verantwortlichen Erklärung gemachten Angaben zutreffen. Wir werden nur Abfälle zur Entsorgung bereitstellen, die den Angaben in der Verantwortlichen Erklärung entsprechen.

5.2 Ort: Bonn | Datum Tag, Monat, Jahr: 15.5.07 | Rechtsverbindliche Unterschrift des Abfallerzeugers

3)Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle oder Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.
4)Code gemäß Anhang II-IV der Verordnung (EWG) Nr. 259/93 des Rates vom 1. 2. 1993 zur Überwachung und Kontrolle der Verbringung von Abfällen in der, in die und aus der Europäischen Gemeinschaft. Nur ausfüllen bei Verwertung.
5)Nur ausfüllen bei VE für Nachweise.

☐ Passer für EDV Bearbnr.: 301395

Formblatt Deklarationsanalyse (DA)

Deklarationsanalyse zum Entsorgungsnachweis/SN

zu den Nachweiserklärungen

(auszufüllen durch den Abfallerzeuger/-einsammler in Abstimmung mit dem Abfallentsorger)

☒ Ersterstellung

☐ Änderung/Ergänzung

zu Nr. ENE2D0507141
(nicht vom Antragsteller auszufüllen)

lfd. Nr. 1 VE[1)]

Zutreffendes bitte ankreuzen ☒ oder ausfüllen.

☐ Chemisch-/physikalische Behandlung ☒ oberirdische Deponie ☐ sonstige Behandlungsverfahren

☐ Verbrennung ☐ Untertagedeponie ☐ Verwertungsverfahren

Anzugeben sind die Parameter, die im Hinblick auf die Abfallart und den Entsorgungsvorgang erforderlich sind; ggf. sind diese zwischen Abfallerzeuger und Abfallentsorger festzulegen.

1.	Arsen	< 0,01 mg/l	21.	TOC	15 mg/l
2.	Blei	< 0,01 mg/l	22.	AOX	< 0,02 mg/l
3.	Cadmium	< 0,001 mg/l	23.	EOX	mg/l
4.	Chrom-VI	< 0,03 mg/l	24.	pH-Wert	8,2
5.	Kupfer	< 0,01 mg/l	25.	Leitfähigkeit	130 µS/cm
6.	Nickel	< 0,01 mg/l	26.	schwerflüchtige lipophile Stoffe	mg/l
7.	Quecksilber	< 0,001 mg/l	27.	extrahierbarer Anteil der Originalsubstanz	Gew. %
8.	Zink	< 0,01 mg/l	28.	extrahierbare lipophile Stoffe	0,096 Gew. %
9.	Fluorid	< 0,5 mg/l	29.	Glühverlust des Trockenrückstandes	1,5 Gew. %
10.	Chlorid	< 1 mg/l	30.	wasserlöslicher Anteil	< 0,1 Gew. %
11.	Cyanide (leicht freisetzbar)	< 0,01 mg/l	31.	Wassergehalt	%
12.	Ammonium	< 0,03 mg/l	32.	Flügelscherfestigkeit	kN/m²
13.	Sulfat	4 mg/l	33.	axiale Verformung	%
14.	Nitrit	mg/l	34.	einaxiale Druckfestigkeit	kN/m²
15.	Phenole	< 0,01 mg/l	35.	Schmelzpunkt	°C
16.	Fluor	Gew. %	36.	Flammpunkt	°C
17.	Chlor	Gew. %	37.	Siedepunkt/Siedebereich	°C
18.	Brom	Gew. %	38.	Heizwert	kJ/kg
19.	Jod	Gew. %	39.	Dampfdruck bei 30°C	hPa
20.	Schwefel	Gew. %			

1) Bitte fortlaufend numerieren.

zu Nr. ENE2D0507141
(nicht vom Antragsteller auszufüllen)

lfd. Nr. 1 VE

40. Gasentwicklung durch Nachreaktionen

40.1 in der Verpackung: keine

40.2 unter Luftkontakt: keine

40.3 bei Kontakt mit dem Salzgestein: keine

40.4 bei Temperaturen ab [ ] °C: keine

41. Angabe der gefährlichen Bestandteile [2)]

41.1 des Abfalls: s. Analyse

41.2 der Zersetzungsprodukte: nicht untersucht

	weitere Parameter[2)]	Wert	Dimension		weitere Parameter[2)]	Wert	Dimension
42.	Trockenmasse	96,2	%	47.	Antimon i.E.	<0,001	mg/l
43.	KW	2300	mg/kg	48.	Chrom ges. i.E.	<0,01	mg/l
44.	PAK (EPA)	865,2	mg/kg	49.	Molybdän i.E.	<0,01	mg/l
45.	TOC	1,9	%	50.	Selen i.E.	<0,001	mg/l
46.	Barium i.E.	<0,01	mg/l	51.			

52. weitere Angaben

Analyse: UCL Prüfbericht 07-9563 vom 05.06.07 und 07-13252 vom 14.06.07

[2)] Gegebenenfalls Beiblatt/Beiblätter verwenden.

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Marktstr. 4 · 50226 Kerp

Kühn Geoconsulting GmbH
- Herr Kimich -
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Prüfbericht

Auftragsnummer	:	07-9563
Verantwortlicher	:	Dr. Anette Gerull
Telefon	:	0221-493156
Freigabe Bericht	:	05.06.2007
Prüfzeitraum	:	26.04.2007 - 04.06.2007

Projektnr.: 2000546

Sehr geehrter Herr Kimich,

nachfolgend übermitteln wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse für den oben angegebenen Auftrag.
Am 26.04.2007 wurde uns eine Feststoffprobe angeliefert.

Die Rückverfolgbarkeit des Prüfdatums/-daten ist gegeben durch die Registrierung und Freigabe der Prüfungen im LIMS (Labor-Informations- und Managementsystem), sowie durch die Eintragung in den jeweiligen Laborjournalen. Die Prüfungen erfolgten vor dem oben angegebenen Datum "Freigabe Bericht".

In den Summen werden die Bestimmungsgrenzen der Einzelkomponenten nicht berücksichtigt. Daher wird in den Summen nur die niedrigste Bestimmungsgrenze einer Einzelkomponente dargestellt. Aus EDV-technischen Gründen werden die Summen immer mit Nachkommastellen angegeben, auch wenn die Einzelkomponenten als ganze Zahlen ohne Nachkommastellen berichtet werden.

Die Ermittlung der Verfahrenskenndaten erfolgt über die DIN 32645. Die Bestimmungsgrenze wird über das Kalibriergeradenverfahren oder in speziellen Fällen über gleichwertige Methoden bestimmt. Die Nachweisgrenze liegt nach dem Schätzverfahren dieser DIN ca. Faktor 3-4 niedriger.

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Für Rückfragen zu diesen Untersuchungsergebnissen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

UCL GmbH

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Bunsenstraße 13/5 · 41539 Dormagen
Telefon: 0 23 06 / 2e 090 · Telefax: 0 23 05 / 24 09-10 · E-Mail: info@ucl-labor.de
St.-Nr.: 319/5957/0038 · USt-IdNr.: DE 811166304 · Sparkasse Dünen · BLZ 441 520 70 · Konto 20 45 1
HRB 17747 · Amtsgericht Dortmund · Geschäftsführung: Dr. Rupert Bergerhausen, Dipl.-Ing. Martin Langkamp

Nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 durch die DAP Deutsche Akkreditierungsstelle Prüf-Kalib GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium. Erweiterung der Anforderungen der Verwaltungsvereinbarung DAP / TÜD Hannover
Die Veröffentlichung und auszugsweise Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu
Werbezwecken bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAP-PL-2265.99

Projektnr.: 2000546			Proben-Nr.:	07-9563-006
B 32.1 Aushub			Eingangsdatum:	26.04.2007

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Grenze	Methode
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	%	96,2	0,1	DIN EN 12880 (S2a)
Analyse bez. auf den Trockenrückstand				
Glühverlust 550°C	%	1,5	0,1	DIN EN 12879 (S3a)
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg	2.300	50	E DIN ISO 16703
TOC, s	%	1,9	0,01	DIN ISO 10694
PAK				
Naphthalin	mg/kg	72	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.	0,5	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Acenaphthen	mg/kg	8,2	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoren	mg/kg	3,3	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Phenanthren	mg/kg	70	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Anthracen	mg/kg	5,1	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Fluoranthen	mg/kg	130	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Pyren	mg/kg	100	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]anthracen	mg/kg	93	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Chrysen	mg/kg	110	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[b]fluoranthen*	mg/kg	73	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[k]fluoranthen*	mg/kg	41	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[a]pyren	mg/kg	76	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Dibenz[ah]anthracen	mg/kg	6,6	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Benzo[ghi]perylen*	mg/kg	42	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	34	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Summe PAK nach EPA	mg/kg	865,20	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
PAK nach TVO*	mg/kg	190,00	0,05	LUA Merkblatt Nr.1 NRW
Analyse vom Eluat				
pH-Wert		8,2	1	DIN 38404 C5
Leitfähigkeit	µS/cm	130		DIN EN 27888
wasserlöslicher Anteil	%	n.n.	0,1	DIN 38409-H 1-2
Chlorid	mg/l	n.n.	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l	n.n.	0,01	DIN 38405 D13/14-1
Fluorid	mg/l	n.n.	0,5	DIN EN ISO 10304 (1/2)
Sulfat	mg/l	4,0	1	DIN EN ISO 10304 (1/2)
Ammonium (N)	mg/l	n.n.	0,03	DIN EN ISO 11732
Antimon	mg/l	n.n.	0,001	DIN 38405 D32-2
Arsen	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Barium	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Blei	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Cadmium	mg/l	n.n.	0,001	DIN EN ISO 11885
Chrom gesamt	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885
Chrom VI	mg/l	n.n.	0,03	DIN 38405 D24

Projektnr.: 2000546				Proben-Nr.:	07-9563-006
B 32.1 Aushub				Eingangsdatum:	26.04.2007
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Grenze	Methode	
Analyse vom Eluat					
Kupfer	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885	
Molybdän	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885	
Nickel	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885	
Quecksilber	mg/l	n.n.	0,001	DIN EN 1483	
Selen	mg/l	n.n.	0,001	UCL-SOP 92	
Zink	mg/l	n.n.	0,01	DIN EN ISO 11885	
AOX	mg/l	n.n.	0,02	DIN EN ISO 9562	
DOC	mg/l	15	*	DIN EN 1484	
Phenol-Index	mg/l	n.n.	0,1	DIN EN ISO 14402	
Hinweise zur Probenvorbereitung					
Elution nach DEV S4		-		DIN 38414-4 (S4)	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt * = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

Kommentare
LUA Merkblatt NRW bezogen auf TR
Die Bestimmungsgrenze für Acenaphthylen ist aufgrund von Matrixstörungen um den Faktor 100 höher als oben angegeben.
Selen (Hydrid-Verfahren UCL-SOP 92)
Selen wurde mit der ICP-MS bestimmt.
Antimon (DIN 38405-32 (D32-2))
Antimon wurde mit der ICP-MS bestimmt.
lipophile Stoffe (Lipophile stoffe nach DIN 38409 H56 in %)
Die Ergebnisse der Kontrolle bestätigten die erste Bestimmung. Keine Änderung der Messwerte.

Rohdaten: o.k.
Ergebnisberechnung: o.k.
Einheit
Blindwert/Kontrollproben:
Probenzuordnung: o.k.
Messung wiederholen: Ja aus neuer Einwaage. Ergebnisse siehe 2te Meßreihe

Die Reklamation ist damit nicht bestätigt.
Kohlenwasserstoffindex (Bestimmung von Kohlenwasserstoffen nach E DIN ISO 16703)
Der KW-Index konnte trotz mehrfachen clean-up, aufgrund von polaren Stoffen, nicht normgerecht ermittelt werden. Der Messwert beinhaltet Kohlenwasserstoffe und Reste von polaren Verunreinigungen.

→ kein Stempel!

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Hansaplatz 4 · 50735 Köln

Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn

Prüfbericht

Auftragsnummer	:	07-13252
Verantwortlicher	:	Dr. Anette Gerull
Telefon	:	0221-493156
Freigabe Bericht	:	14.06.2007
Prüfzeitraum	:	11.06.2007 - 14.06.2007

Projekt: 2000546

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachfolgend übermitteln wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse für den oben angegebenen Auftrag.
Am 11.06.2007 wurden uns vier Feststoffproben angeliefert.

Die Rückverfolgbarkeit des Prüfdatums/-daten ist gegeben durch die Registrierung und Freigabe der Prüfungen im LIMS (Labor-Informations- und Managementsystem), sowie durch die Eintragung in den jeweiligen Laborjournalen. Die Prüfungen erfolgten vor dem oben angegebenen Datum "Freigabe Bericht".

In den Summen werden die Bestimmungsgrenzen der Einzelkomponenten nicht berücksichtigt. Daher wird in den Summen nur die niedrigste Bestimmungsgrenze einer Einzelkomponente dargestellt. Aus EDV-technischen Gründen werden die Summen immer mit Nachkommastellen angegeben, auch wenn die Einzelkomponenten als ganze Zahlen ohne Nachkommastellen berichtet werden.

Die Ermittlung der Verfahrenskenndaten erfolgt über die DIN 32645. Die Bestimmungsgrenze wird über das Kalibriergeradenverfahren oder in speziellen Fällen über gleichwertige Methoden bestimmt. Die Nachweisgrenze liegt nach dem Schätzverfahren dieser DIN ca. Faktor 3-4 niedriger.

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Für Rückfragen zu diesen Untersuchungsergebnissen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

UCL GmbH

UCL Umwelt Control Labor GmbH · Hansaplatz 4 · 50735 Köln
Telefon: 0 22 05 / 28 00-0 · Telefax: 0 22 05 / 34 05 10 · E-Mail: info@ucl-labor.de
St.-Nr.: 315/5657/0038 · USt-IdNr.: DE 811748384 · Sparkasse Köln · BLZ 370 501 98 · Konto 20 48 1
HRB 17247 Amtsgericht Hannover · Geschäftsführung: Dr. Rudolf Becker-Kalter, Dipl.-Ing. Martin Langkamp

Nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 durch die DAP Deutsche Akkreditierungsstelle Prüflabor GmbH akkreditiertes Prüflabor mit Erfüllung der Anforderungen der Vereinbarung BAM / LAU Hannover.
Die Veröffentlichung und auszugsweise Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAP-PL-2284.99

Projekt: 2000546				Proben-Nr.:	07-132/52-004
B 32.1 Aushub				Eingangsdatum:	11.06.2007
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Bez. Grenze	Methode	
Analyse der Originalprobe					
Trockenrückstand 105°C	%	92,6	0,1	DIN EN 12880 (S2a)	
lipophile Stoffe	%	0,096	0,03	DIN 38409 H56	

n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze n.b. = nicht bestimmbar - = nicht bestimmt * = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe

GESAMT SEITEN 10

☐ Passer für EDV Bearbnr.:301395

Formblatt Annahmeerklärung (AE)

☒ **Annahmeerklärung für Nachweise**

☐ **Angaben zur Entsorgung für Abfallwirtschaftskonzept**

☐ **Angaben zur Entsorgung für Abfallbilanz**

☐ **Angaben zur Entsorgung für Antrag auf Freistellung nach § 13 NachwV**
(auszufüllen durch den Abfallentsorger/Konzeptpflichtigen/Bilanzpflichtigen)

zu Nr. ENE2D0507141
(nicht vom Antragsteller auszufüllen, bei Konzept/Bilanz aus Deckblatt zu übertragen)

lfd. Nr. 1 AE

Folgeblatt ist beigefügt ☐

Zutreffendes bitte ankreuzen ☒ oder ausfüllen.

1 Angaben zum Abfallentsorger

Für interne Vermerke

1.1 Firma
REMONDIS Industrie Service GmbH

1.2 Straße: Am Kanal Hausnr.: 9

1.3 PLZ: 49565 Ort: Bramsche

2 Entsorgungsanlage (bestehende Anlage, für Konzept auch geplante Anlage)

2.1 Entsorgungsverfahren [1] R ☐ oder D 1

2.2 Eigenentsorgung i.S. des § 19 Abs. 1 Nr. 4 KrW-/AbfG ☐ (Falls zutreffend, Formblatt Eigenentsorgung ausfüllen)

2.3 Bezeichnung der Entsorgungsanlage
REMONDIS Industrie Service GmbH
Niederlassung SAD Knapsack
Entsorgernummer: E36236037

2.4 Straße: Tonstr. Hausnr.: 2

2.5 Staat[2]: D PLZ: 50374 Ort: Erftstadt

2.6 Ansprechpartner
Herr Powollik / Herr Lenz

2.7 Telefon: 02235/4694-0 Telefax: 02235/4694-11

2.8 Die Anlage ist gemäß § 13 NachwV freigestellt: Ja ☒ Nein ☐

wenn ja, Freistellungsnummer: FRE2D0598001

2.9 Auflistung und Beschreibung der Abfälle nach Art, Beschaffenheit und Menge bei Anträgen nach § 13 NachwV auf gesondertem Blatt nach Maßgabe der zuständigen Behörde.

1) Verfahrensangabe nach Anhang IIA oder IIB des KrW-/AbfG.
2) Ländercode nach der Entscheidung 94/774/EG der Kommission vom 24.November 1994 über den einheitlichen Begleitschein gemäß der Entscheidung des Rates (EWG) Nr. 259/93.

zu Nr. ENE2D0507141
(nicht vom Antragsteller auszufüllen, bei Konzept/Bilanz aus Deckblatt zu übertragen)
lfd. Nr. 1 AE

3 Entsorgungsverfahren (nur für Konzepte ausfüllen)

Für interne Vermerke

3.1 Die in die Anlage eingebrachten Abfälle werden zu

☐ v.H.	☐ v.H.	☐ v.H.	☐ v.H.
stofflich verwertet	energetisch verwertet	beseitigt	weder verwertet noch beseitigt

3.2 Der weder verwertete noch beseitigte Anteil soll in einem Verfahren nach ☐☐ [3)] entsorgt werden.

3.3 Anlagentyp oder Branche gemäß § 3 Abs. 4 AbfKoBiV (soweit noch keine konkrete Anlage benannt werden kann)

4 Annahmeerklärung (nur ausfüllen bei AE für Nachweise)

4.1 Wir versichern, daß die Angaben zutreffen. Die Anlage ist für die Entsorgung des deklarierten Abfalls gemäß

Verantwortliche Erklärung lfd. Nr. 1 VE bis 1 VE

zugelassen. Wir versichern, daß die Abfälle in unserer Anlage ordnungsgmäß und schadlos verwertet oder gemeinwohlverträglich beseitigt werden. Wir sind bereit, den deklarierten Abfall anzunehmen.

4.2 Ort	Datum Tag, Monat, Jahr	Rechtsverbindliche Unterschrift des Abfallentsorgers
Erftstadt	220607	i.A. Lenz / Leifhold

Anlieferungsbedingungen: siehe Anlage

3) Verfahrensangabe nach Anhang IIA oder IIB des KrW-/AbfG.

*Bearbnr.:*301395

Zusatztext zur Annahmeerklärung

Nr. ENE2D0507141

Die Annahmeerklärung ergeht unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs und ist längstens gültig bis zum 21. Juni 2008.

Ändern sich Angaben in der Verantwortlichen Erklärung, so hat dies der Abfallerzeuger dem Deponiebetreiber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Erftstadt, den 22.06.2007 i.A. Lenz i.A. Leifhold

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472079

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine, die gefährliche ist

Abfallschlüssel[1)]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
170503	EN E2D9507141	15,01

Erzeugernummer	**Beförderernummer**	**Entsorgernummer**
E31364907		E36236037

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
21.12		21.12

Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
Ewald Hohr Wohnungsbau & CO KG, Mühlenbach 20 24 22670 Köln		Remondis Industrie Service GmbH Am Kanal 19 +49505 Lünne
Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmescheln-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

BVH. Vorgerichte Str. Köln

NL SAD

Kapaz

Verwertung

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	**Beförderernummer** (2. Transportwechsel)	**Zwischenlager**
Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)
Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**
Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)
		Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450

REMONDIS Industrie Service GmbH
Sonderabfalldeponie Knapsack
Lieferschein (Eingang)

Wiegeschein-Nr.: 91995 / 1

1. Kopie/Änderung

Leistungsdatum
31.07.2007

Anlieferer 117577
Becker & Mandt GmbH

Antwerpener Straße 8
53840 Troisdorf

KFZ: SU-BM 1050

Erzeuger/Empfänger 285159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE2D0507141 Bearb.-Nr.: 301395
BGL: 113500472079
Herkunft: diverse Orte

Stoffart: 170503 Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten

Brutto: 42,3400 t (Nr. 104 13:29)
Tara: 17,3000 t (KFZ-Vorbelegung)

Netto: 25,0400 t

Menge: 25,0400 T
Schüttgewicht:

Grundpreis:

Ab-/Zuschlag:

Nettobetrag:
MWSt:

Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag:2269/1 Debitor: 1002160 Lager:EF 1(//)

Externer
Text :
Bemerkung:

Ab-/Zuschläge:

Fahrer wurde auf Überladung des
Fahrzeuges hingewiesen.

(Voigt)

Die Wiegedaten werden aus geeichtem System übernommen und können eingesehen werden.

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472069

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Abfallschlüssel[1)] | **Entsorgungsnachweis-Nummer** | **Menge in t**

Erzeugernummer

Beförderernummer

Entsorgernummer

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Annahme (Tag, Monat, Jahr)

Firmenname, Anschrift

Firmenname, Anschrift

Becker & Mandt GmbH
Abbruch- u. Erdarbeiten
Antwerpener Str. 8
53842 Troisdorf

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmescheln-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)

Beförderernummer (2. Transportwechsel)

Zwischenlager

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Beförderer (nur Name, Anschrift)

Firmenname, Anschrift

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450

REMONDIS Industrie Service GmbH
Sonderabfalldeponie Knapsack
Lieferschein (Eingang)

Wiegeschein-Nr.: 92004 / 1

1. Kopie/Änderung

Leistungsdatum
31.07.2007

Anlieferer 117577
Becker & Mandt GmbH

Antwerpener Straße 8
53840 Troisdorf

KFZ: SU-BM 1050

Erzeuger/Empfänger 285159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE2D0507141 Bearb.-Nr.: 301395
BGL: 113500472069
Herkunft: diverse Orte

Stoffart: 170503 Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten

Brutto: 44,7600 t (Nr. 113 15:12)
Tara: 17,3000 t (KFZ-Vorbelegung)

Netto: 27,4600 t

Menge: 27,4600 T
Schüttgewicht:

Grundpreis:

Ab-/Zuschlag:

Nettobetrag:
MWSt:

Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag:2269/1 Debitor: 1002160 Lager:EF 1(//)

Externer Text :

Bemerkung:

Ab-/Zuschläge:

Fahrer wurde auf Überladung des Fahrzeuges hingewiesen.

(Voigt)

Die Wiegedaten werden aus geeichtem System übernommen und können eingesehen werden.

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen … Blatt (5)

Nr. 11350 0472074

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine, die gefährliche Stoffe

Abfallschlüssel[1)]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
170503	EN EN 30507 14 1	16,12

Erzeugernummer	**Beförderernummer**	**Entsorgernummer**
E 31 50 49 07		E 36 23 60 37

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
31.12.	31.12.	01.01.

Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
Ewald Hohr Wohnungsbau & Co KG Mühlenbach 24 50674 Köln	Becker & Maudt GmbH Antwerpener Str. 8 53840 Troisdorf	Remondis [illegible] GmbH & Co. KG [illegible]

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)
	OE 08035	

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

BVH: [illegible] Köln

NL [illegible] Krupack

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	**Beförderernummer** (2. Transportwechsel)	**Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÜHLER VERLAG Bestell-Nr. 450

REMONDIS Industrie Service GmbH
Sonderabfalldeponie Knapsack
Lieferschein (Eingang)

Wiegeschein-Nr.: 92147 / 1

1. Kopie/Änderung

Leistungsdatum
03.08.2007

Anlieferer 117577
Becker & Mandt GmbH

Antwerpener Straße 8
53840 Troisdorf

KFZ: SU-BM 1050

Erzeuger/Empfänger 285159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

EN: ENE2D0507141 Bearb.-Nr.: 301395
BGL: 113500472074
Herkunft: diverse Orte

Stoffart: 170503 Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten

Brutto: 43,4200 t (Nr. 14748 12:09)
Tara: 17,3000 t (KFZ-Vorbelegung)

Netto: 26,1200 t

Menge: 26,1200 T
Schüttgewicht:

Grundpreis:

Ab-/Zuschlag:

Nettobetrag:
MWSt:

Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag:2269/1 Debitor: 1002160 Lager:EF 1(//)

Externer Text :

Bemerkung:

Ab-/Zuschläge:

Fahrer wurde auf Überladung des Fahrzeuges hingewiesen.

(Voigt)

Die Wiegedaten werden aus geeichtem System übernommen und können eingesehen werden.

Passer für EDV

Begleitschein

Beleg zum Nachweis der Entsorgung von Abfällen

Blatt (5)

Nr. 11350 0472075

Diese Ausfertigung (altgold) ist vom Entsorger mit seiner Unterschrift und der des Beförderers an den Erzeuger zu senden.

Abfallbezeichnung[1)]

Boden und Steine, die gefährliche [illegible]

Abfallschlüssel[1)]	**Entsorgungsnachweis-Nummer**	**Menge in t**
170503	EWE2D0507141	22,82

Erzeugernummer	**Beförderernummer**	**Entsorgernummer**
E315149071	[illegible]	E362366037

Datum der Übergabe (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Annahme** (Tag, Monat, Jahr)
[illegible]	[illegible]	6.10.07

Firmenname, Anschrift	**Firmenname, Anschrift**	**Firmenname, Anschrift**
Ewald Hötte Wärmetechnik & Co KG Mühlenbach 20-24 50321 Köln	Becker & Naudd GmbH Antwerpener Str. 8 53840 Troisdorf	Remondis Industrie Service GmbH Am Kokerei 9 47495 Rheinberg

Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)

Frei für Vermerke / Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises

BVH. Langemarckstr. 1, Köln

NL CAD Knapsack

Verwertung [illegible]

Weitere an der Beförderung beteiligte Firmen:

Beförderernummer (1. Transportwechsel)	**Beförderernummer** (2. Transportwechsel)	**Zwischenlager**

Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)	**Datum der Übernahme** (Tag, Monat, Jahr)

Beförderer (nur Name, Anschrift)	**Beförderer** (nur Name, Anschrift)	**Firmenname, Anschrift**

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Unterschrift** (als Versicherung der ordnungsgemäßen weiteren Beförderung)	**Datum der Übergabe** (Tag, Monat, Jahr)

Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung)

[1)] Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

WILHELM KÖHLER VERLAG Bestell-Nr. 450
33372 Minden, Postfach 1261, Telefon 0571/9383-0, Telefax 0571/9383333
60322 Frankfurt/M., Telemannstr. 13, Telefon 069/97 20 05-0, Telefax 069/72 72 96
20095 Hamburg, Mönckebergstr. 11, Telefon 040/30 38 05-33+34, Telefax
53113 Bonn, Kaiserstr. 15, Telefon 02 28/22 40 50, Telefax 02 28/26 16 40
04317 Leipzig, Koppenbergstr. 12, Telefon 03 41/2 61 45-10+11, Telefax 03-,
10553 Berlin, Beusselstr. 44 N-Q (Großmarkt), Telefon 0 30/3 97 24 62, Telefax 030/39 78 48 99
4/07

REMONDIS Industrie Service GmbH
Sonderabfalldeponie Knapsack
Lieferschein (Eingang)

Wiegeschein-Nr.: 92148 / 1

1. Kopie/Änderung

Leistungsdatum
03.08.2007

Anlieferer 117577
Becker & Mandt GmbH

Antwerpener Straße 8
53840 Troisdorf

Erzeuger/Empfänger 285159
Ewald Hohr
Wohnungsbau GmbH & Co.KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

KFZ: SU-BM 1060

EN: ENE2D0507141 Bearb.-Nr.: 301395
BGL: 113500472075
Herkunft: diverse Orte

Stoffart: 170503 Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten

Brutto: 40,1200 t (Nr. 14749 12:12)
Tara: 17,3000 t (KFZ-Vorbelegung)

Netto: 22,8200 t

Menge: 22,8200 T
Schüttgewicht:

Grundpreis:

Ab-/Zuschlag:

Nettobetrag:
MWSt:

Gesamtbetrag:

Infotext: Auftrag:2269/1 Debitor: 1002160 Lager:EF 1(//)

Externer
Text :
Bemerkung:

Ab-/Zuschläge:

Fahrer wurde auf Überladung des
Fahrzeuges hingewiesen.

(Voigt)

Die Wiegedaten werden aus geeichtem System übernommen und können eingesehen werden.

Anlage 3.3:
Entsorgung Geländeauffüllung Z 1.2

BVH Longericher Str., Köln-Bilderstöckchen
Abbruch- und Erdarbeiten

Auftraggeber: E. Hohr Wohnungsbau & Co. KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

Fuhren Boden nach Kerpen

Stand: Juni 08

Datum	KFZ	Vierachser	Sattel
16.05.2007	SU-BM 1060		4
16.05.2007	SU-BM 1040		4
16.05.2007	BM-LC 50		7
16.05.2007	BM-LC 78		8
16.05.2007	BM-LC 44		8
16.05.2007	BM-LC 79		7
16.05.2007	BM-LC 97		8
16.05.2007	SU-PF 599		7
16.05.2007	SU-PF 990		8
18.05.2007	SU-BM 120		7
18.05.2007	SU-BM 1040		7
18.05.2007	SU-BM 1080	6	
18.05.2007	SU-BM 1050		7
18.05.2007	BM-LC 97		7
18.05.2007	BM-LC 44		7
18.05.2007	BM-LC 50		8
18.05.2007	BM-LC 79		8
18.05.2007	K-PM 4014	5	
18.05.2007	K-PM 124	6	
18.05.2007	K-PM 154	5	
18.05.2007	BM-SF 91	6	
18.05.2007	SU-PF 254		5
18.05.2007	SU-PF 76		8
18.05.2007	BM-KL 860		8
18.05.2007	SU-PF 599		7
21.05.2007	SU-BM 120		8
21.05.2007	SU-BM 1060		8
21.05.2007	SU-BM 1040		8
21.05.2007	SU-BM 1050		5
21.05.2007	SU-HF 4680	4	
21.05.2007	SU-HF 4660	4	
21.05.2007	SU-HF 4690	5	
21.05.2007	SU-HF 266	8	
21.05.2007	BM-LC 44		7
21.05.2007	BM-LC 97		8
21.05.2007	SU-PF 990		8

Datum	KFZ	Vierachser	Sattel
21.05.2007	SU-PF 599		7
21.05.2007	DN-KL 240		8
22.05.2007	SU-BM 1040		2
22.05.2007	SU-BM 120		2
22.05.2007	SU-BM 1060		3
22.05.2007	BM-LC 79		4
22.05.2007	BM-LC 78		4
22.05.2007	BM-LC 97		3
22.05.2007	SU-PF 990		2
22.05.2007	SU-PF 599		1
23.05.2007	SU-BM 120		4
23.05.2007	SU-BM 1040		4
23.05.2007	SU-BM 1060		4
23.05.2007	SU-HF 4680	4	
23.05.2007	BM-LC 79		3
23.05.2007	BM-LC 78		3
23.05.2007	BM-LC 81		3
23.05.2007	SU-PF 990		3
23.05.2007	SU-PF 599		5
24.05.2007	SU-BM 1060		8
24.05.2007	SU-BM 120		8
24.05.2007	SU-BM 1040		7
24.05.2007	BM-LC 79		7
24.05.2007	BM-LC 78		3
24.05.2007	BM-LC 81		7
24.05.2007	SU-PF 990		5
24.05.2007	SU-PF 599		8
25.05.2007	SU-BM 120		7
25.05.2007	SU-BM 1040		6
25.05.2007	SU-BM 1060		7
25.05.2007	SU-HF 4680	5	
25.05.2007	SU-PF 599		5
25.05.2007	SU-PF 990		6
25.05.2007	BM-LC 97		7
25.05.2007	BM-LC 79		7
25.05.2007	BM-LC 81		6
Anzahl Touren		**58**	**361**
		x 10 m³	x 14 m³
Kubatur		580	5.054
Kubatur gesamt			**5.634**

BVH Longericher Str., Köln-Bilderstöckchen
Abbruch- und Erdarbeiten

Auftraggeber: E. Hohr Wohnungsbau & Co. KG
Mühlenbach 20 - 24
50676 Köln

Fuhren Boden nach Widdersdorf

Stand: Juni 08

Datum	KFZ	Vierachser	Sattel
22.05.2006	SU-BM 120		5
18.10.2006	SU-BM 1040		2
18.10.2006	SU-BM 1060		2
18.10.2006	SU-BM 1050		2
05.12.2006	SU-BM 1050		3
06.12.2006	SU-BM 1050		3
06.12.2006	SU-BM 1080	3	
08.12.2006	SU-HF 4680	2	
08.12.2006	SU-HF 266	1	
08.12.2006	SU-HF 4660	3	
11.12.2006	SU-BM 1060		4
11.12.2006	SU-BM 1050		4
23.03.2007	K-HB 5700		4
23.03.2007	K-HB 370	4	
16.05.2007	DN-KL 240	2	
16.05.2007	K-MB 9100	2	
18.05.2007	SU-BM 1060		6
18.05.2007	DN-KL 720		7
21.05.2007	DN-KL 720		7
21.05.2007	DN-KL 508		8
22.05.2007	SU-BM 1040		5
22.05.2007	SU-BM 1060		4
22.05.2007	BM-LC 79		2
22.05.2007	BM-LC 78		4
22.05.2007	BM-LC 97		4
22.05.2007	SU-PF 990		4
22.05.2007	SU-PF 599		6
23.05.2007	SU-BM 120		4
23.05.2007	SU-BM 1040		4
23.05.2007	SU-BM 1060		4
23.05.2007	BM-LC 79		3
23.05.2007	BM-LC 78		3
23.05.2007	BM-LC 81		3
23.05.2007	SU-PF 990		3
23.05.2007	SU-PF 599		1
23.05.2007	SU-HF 4680	5	

Datum	KFZ	Vierachser	Sattel
24.05.2007	SU-BM 1060		1
24.05.2007	SU-BM 1040		4
24.05.2007	SU-HF 4680	8	
24.05.2007	BM-LC 79		1
24.05.2007	BM-LC 78		1
24.05.2007	BM-LC 81		1
25.05.2007	SU-BM 1080	3	
25.05.2007	SU-BM 1040		1
31.07.2007	SU-BM 1060		3
31.07.2007	SU-BM 1050		2
03.08.2007	SU-BM 1060		1
03.08.2007	SU-BM 1050		1
04.08.2007	SU-BM 120	2	
Anzahl Touren		**35**	**127**
		x 10 m³	x 14 m³
Kubatur		**350**	**1.778**
Kubatur gesamt			**2.128**

KÜHN Geoconsulting®

Ewald Hohr

Projektentwicklungen mit visionären technischen Konstruktionen im Hochbau & Co. KG

Ehemaliges Eisenbahngelände an der Longericher Straße, Köln

Bericht zu abfallbezogenen Boden- und Schwarzdeckenuntersuchungen

Bonn, 06.09.2016

Dipl. – Geol. Thomas F. Werner

KÜHN Geoconsulting GmbH® ▪ Auf der Kaiserfuhr 39 ▪ 53127 Bonn ▪ Telefon: (02 28) 9 89 72-0 ▪ Telefax: (02 28) 9 89 72-11

Inhaltsverzeichnis

1 Auftrag 1

2 Situation 1

3 Untersuchungsumfang 1

3.1 Umfang der geotechnischen Untersuchungen 1
3.2 Bodenluftuntersuchung 2
3.3 Umfang der laboranalytischen Untersuchungen 3

4 Bewertungsgrundlagen 7

4.1 Grundlage für die abfallbezogene Bewertung 7
4.2 Grundlage für die Bewertung der Bodenluftsituation 8

5 Vorangegangene Untersuchungen 9

5.1 Historische Recherche 9
5.2 Durchgeführte Untersuchungen und Sanierungsmaßnahmen 10

6 Untersuchungsergebnisse 11

6.1 Geologie / Hydrogeologie / Topographie 11
6.1.1 Nordfläche 12
6.1.1.1 Ergebnisse der geotechnischen Untersuchungen 12
6.1.1.1.1 Oberflächenversiegelungen 12
6.1.1.1.2 Auffüllungen 12
6.1.1.1.3 Hochflutablagerungen 13
6.1.1.1.4 Terrassenablagerungen 14
6.1.1.2 Ergebnisse der Bodenluftuntersuchungen 15
6.1.1.3 Ergebnisse und Bewertung der Laboruntersuchungen 15
6.1.1.3.1 Ergebnisse und Bewertung der Bodenuntersuchungen nach LAGA - Richtlinie 15
6.1.1.3.2 Ergebnisse und Bewertung der Untersuchungen nach dem „Gleisschottermerkblatt“ 16
6.1.1.3.3 Ergebnisse und Bewertung der Bodenuntersuchungen nach Deponieverordnung 17
6.1.1.3.4 Ergebnisse und Bewertung der Schwarzdeckenuntersuchungen 19
6.1.1.4 Vergabe der Abfallschlüsselnummern 19
6.1.2 Südfläche 21
6.1.2.1 Oberflächenversiegelungen 21
6.1.2.2 Auffüllungen 21
Die unterlagernde Schicht aus umgelagerten Kiessanden zeigt eine maximale Dicke bis zu 2,30 m und reicht damit bis in eine Höhe von 46,85 m ü. NN (S 19). In S 1 hat sie mit 0,60 m ihre geringste Dicke, während sie in RKS 39 und 40 sowie S 5, 6, 7 und 17 fehlt. Hier, in der Südostecke, ist dieser Kiessand durch ein weißes bis hellblaues, verbackenes Material in sandiger Korngröße ersetzt. Die Dicke liegt zwischen 0,30 m in S 6 und 2,20 m in S 17 21
6.1.2.3 Hochflutablagerungen 22
6.1.2.4 Terrassenablagerungen 22
6.1.2.5 Bauschutthalden 23
6.1.2.6 Ergebnisse der Bodenluftuntersuchungen 24
6.1.2.7 Ergebnisse und Bewertung der Laboruntersuchungen 24
6.1.2.7.1 Ergebnisse und Bewertung der Bodenuntersuchungen nach LAGA - Richtlinie 24

6.1.2.7.2 Ergebnisse und Bewertung der Untersuchungen nach dem „Gleisschottermerkblatt“ 25
6.2 Ergebnisse und Bewertung nach der Deponieverordnung **27**
6.2.1.1.1 Ergebnisse und Bewertung der Bauschuttuntersuchungen nach LAGA - Richtlinie 29
6.2.1.1.2 Ergebnisse und Bewertung der Schwarzdeckenuntersuchungen 30
6.2.1.2 Vergabe der Abfallschlüsselnummern 31
7 Schlussbemerkung **31**

1 Auftrag

Die Ewald Hohr Projektentwicklungen mit visionären technischen Konstruktionen im Hochbau & Co. KG erteilte dem Ingenieurbüro Kühn Geoconsulting GmbH den Auftrag, eine abfallbezogene Untersuchung der Auffüllungen und gewachsenen Böden auf dem ehemaligen Bahngelände an der Longericher Straße im Kölner Ortsteil Bilderstöckchen durchzuführen.

2 Situation

Die Ewald Hohr Projektentwicklungen mit visionären technischen Konstruktionen im Hochbau & Co. KG plant auf dem ehemaligen Bahngelände an der Longericher Straße die Errichtung von mehrgeschossigen Gebäuden mit einer durchgehenden Tiefgarage.

Im Norden liegt das aktuell hauptsächlich von der TIP Trailer Services genutzte Areal. Dies umfasst nach Auswertung von Satellitenbildern und Liegenschaftskarten eine Fläche von ca. 21.000 m². Der Boden ist teilweise mit Schwarzdecke versiegelt, teilweise aufgeschottert. Im Einfahrtsbereich ist Boden mit Betonverbundpflaster befestigt.

Direkt südlich schließt sich eine ca. 16.000 m² große Brachfläche an. Die Oberfläche ist zu ca. 50% unversiegelt, zu 50 % mit Schwarzdecken bedeckt.

Hier lagern 2, zusammen ca. 300 m³ umfassende Haufwerke aus Abbruchmaterial (hauptsächlich Beton- und Ziegelbruch).

3 Untersuchungsumfang

Der Untersuchungsumfang wird nachfolgend differenziert nach geotechnischen und laboranalytischen Untersuchungen erläutert.

3.1 Umfang der geotechnischen Untersuchungen

In der 25. KW 2016 wurden auf der südlichen Fläche zur abfallbezogenen Untersuchung insgesamt 27 Baggerschürfe bis in den gewachsenen Boden angelegt. Die Baggerschürfe erreichten Tiefen von bis zu 3,70 m.

In der 25. und 26.KW wurden im Rahmen einer Baugrunduntersuchung ergänzend 11 Rammkernsondierungen (RKS 30 – RKS 40) mit einem Durchmesser von 60 - 36 mm und Tiefen zwischen 8,00 und 10,00 m niedergebracht.

Zeitgleich erfolgte die Untersuchung der Nordfläche, wobei hier aufgrund der Nutzung die Herstellung von Baggerschürfen ausgeschlossen war. So wurden hier insgesamt 30 Sondierungen (RKS 1 bis RKS 29 sowie RKS 100) durchgeführt. Hier lagen die erreichten Tiefen zwischen 4,00 und 10,00 m.

Die Beprobung des gewonnenen Bohrguts erfolgte nach visuellen und geruchlichen Kriterien. Dabei wurde aus den Sondierungen von jedem Bohrmeter je eine Probe entnommen. Aus jedem Schurf wurde von allen unterscheidbaren Schichten jeweils eine Eimerprobe entnommen.

Weitere Proben wurden bei Schichtwechsel und in eventuell vorhandenen Bodenbereichen mit Auffälligkeiten entnommen. Das geförderte Bodenmaterial wurde nach Farbe, Geruch und Konsistenz vor Ort beurteilt und (gemäß E DIN ISO 10381-1: 02.96) in dicht schließenden Probengefäßen zum Probenlager der Kühn Geoconsulting GmbH transportiert.

Die Bohransatzpunkte und wurden nach Lage und Höhe eingemessen. Der Höhenbezug wurde über einen Kanaldeckel KD1 auf der Longericher Straße, an der Einmündung „Am Bilderstöckchen hergestellt, dessen Höhe in einem, vom AG zur Verfügung gestellten Vermesserplan ohne Bezeichnung und Datum mit 48,44 m ü. NN angegeben wird. Alle Maße und Höhen sind vor Baubeginn verantwortlich zu überprüfen.

Die Bodenproben wurden nach der Aufnahme im Lager der Kühn Geoconsulting GmbH erneut gesichtet. Hier wurden die entnommenen Bodenproben nach visuellen und geruchlichen Kriterien erneut überprüft und materialcharakterisierende Mischproben für die Analytik zusammengestellt.

3.2 Bodenluftuntersuchung

Die Sondierungen RKS 12, 18 und 30 und 33 wurden zu provisorischen Bodenluftmessstellen ausgebaut. Zur Ermittlung der Konzentrationen der Hauptkomponenten (O_2, CO_2 und N_2) und Deponiegasen (CH_4 und H_2S) in der Bodenluft werden vor-Ort-Analysen mittels HONOLD

Screenalyt[1] - Gasmesssystems durchgeführt. Darüber hinaus wurden in den gleichen Sondierungen Spurengasmessungen mittels PID[2] durchgeführt.

3.3 Umfang der laboranalytischen Untersuchungen

Die Mischproben wurden aufgrund ihrer Zusammensetzung nach den Vorgaben der LAGA - Richtlinie[3], Stand 2004 für Bodenaushub mit bis zu 10 % mineralischen Fremdbestandteilen (Tab. II 1.2.2 - 5) untersucht.

Bei Überschreitungen der Grenzwerte für die Verwertung nach den Vorgaben der LAGA – Richtlinie wurde eine Untersuchung nach den Anforderungen der Deponieverordnung (DepV[4]) und durchgeführt.

Die auf dem Gelände vorhandenen Gleisschotter wurden zusätzlich zu den Untersuchungen nach der LAGA – Richtlinie auf bahnspezifische Herbizide (chlorierte Halogenide) analysiert.

Für die abfallbezogene Deklarationsuntersuchung wurden aus dem erbohrten Auffüllungsmaterial aller Sondierungen auf der Nordfläche nach Lage und Materialzusammensetzung insgesamt 32 materialcharakterisierende Mischproben (MP Nord 1 bis MP Nord 32) erstellt, wobei die letzte aus den gewachsenen Hochflutablagerungen stammt.

Aus dem, aus der Südfläche gewonnenem Auffüllungsmaterial wurden weitere 24 Mischproben zusammengestellt. MP 25 entstammt den gewachsenen Hochflutsedimenten.
Aus den Schwarzdecken der Nordfläche wurden 3, aus der Südfläche 4 Mischproben gewonnen.

---

[1] **Screenalyt:** Das HONOLD SCREENALYT-Gasmesssystem: ist ein Einküvetten-Infrarotspektrometer (NDIR-Photometer = Nichtdisperse Infrarot Absorption). Innerhalb des Spektrometers wird die Infrarotstrahlung durch eine mit Deponiegas (CH4/CO2) gefüllte Küvette geführt. Die Messkomponenten absorbieren dabei in substanzspezifischer Weise bestimmte Wellenlängenbereiche der Infrarotstrahlung. Das Ausmaß der Absorption entspricht der Konzentration der zu messenden Komponenten. Parallel zu der Spektralanalyse der Komponenten CH4 und CO2 werden die Gase O2 und H2S elektrochemisch gemessen. N2 wird rechnerisch bestimmt. Das Gerät ist nach IEC 1010-1 zugelassen.

[2] **PID:** Der Photoionisationsdetektor eignet sich zum Nachweis von organischen und anorganischen Gasen. Der PID misst die Konzentrationen von Spurengasen in der Luft mittels Photoionisation. Die Photonenquelle ist eine UV-Lampe mit einer Energie von 10,2 eV. Gase mit Ionisationspotentialen nahe oder niedriger als dem der Lampe werden ionisiert und mit dem Messgerät nachgewiesen. Hierzu gehören teilweise Aromate, aliphatische Amine und chlorierte Kohlenwasserstoffe. Eine quantitative Erfassung erfolgt nicht aufgrund unterschiedlicher Extinktionskoeffizienten und bei Spurenbelastungen. Hauptbestandteile der Luft werden wegen ihrer hohen Ionisationspotentiale nicht erfasst. Der PID eignet sich besonders, wenn die Art der Belastungen bekannt oder nach Vornutzung wahrscheinlich ist. Belastungsschwerpunkte können geortet werden.

[3] **LAGA - Richtlinie:** Länderarbeitsgemeinschaft Abfall: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen und Abfällen - Technische Regeln; Mitteilungen der LAGA; Stand: 06.11.2003 und 05.11.2004.

[4] **DepV:** Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV). - (BGBl. I S. 900), Stand 27.04.2009.

Die genaue Zusammensetzung der Mischproben ist in den nachfolgen Tabellen 2 bis 4 ersichtlich.

Tabelle 1: Zusammensetzung der Mischproben MP Nord 1 bis MP Nord 18

	Proben	Entnahmetiefe [m]	Proben	Entnahmetiefe [m]
MP Nord 1	RKS 1/1	0,00 - 0,60	RKS 4/2	0,13 - 0,25
	RKS 2/2	0,11 - 0,30		
MP Nord 2	RKS 5/2	0,14 - 0,50	RKS 6/2	0,12 - 0,40
MP Nord 3	RKS 7/1	0,10 - 0,20	RKS 17/2	0,14 - 1,00
	RKS 8/2	0,15 - 1,00	RKS 18/1	0,00 - 0,70
	RKS 16/1	0,00 - 0,90		
MP Nord 4	RKS 25/1	0,00 - 0,40	RKS 28/1	0,00 - 0,75
	RKS 26/1	0,00 - 0,50	RKS 29/1	0,00 - 0,70
	RKS 27/1	0,00 - 0,70		
MP Nord 5	RKS 10/1	0,00 - 0,50	RKS 19/1	0,00 - -0,30
	RKS 10/2	0,50 - 0,90		
MP Nord 6	RKS 11/1	0,00 - 0,60	RKS 14/1	0,00 - 0,90
	RKS 12/2	0,15 - 0,25	RKS 100/1	0,00 - 0,60
	RKS 13/1	0,00 - 0,60		
MP Nord 7	RKS 20/1	0,00 - 00,50	RKS 21/1	0,00 - 0,20
MP Nord 8	RKS 22/1	0,00 - 0,30	RKS 24/1	0,00 - 0,10
	RKS 23/1	0,00 - 0,30		
MP Nord 9	RKS 1/2	0,60 - 1,80	RKS 11/2	0,60 - 1,00
	RKS 2/3	0,30 - 1,00	RKS 11/3	1,20 - 1,60
	RKS 2/4	1,00 - 1,90		
MP Nord 10	RKS 10/3	0,90 - 1,30	RKS 19/3	0,80 - 1,80
	RKS 10/4	1,30 - 1,90	RKS 20/2	0,50 - 1,00
	RKS 19/2	0,30 - 0,80	RKS 20/3	1,00 - 1,60
MP Nord 11	RKS 21/2	0,20 - 1,00	RKS 22/3	1,00 - 1,60
	RKS 21/3	1,00 - 1,70	RKS 23/2	0,30 - 1,00
	RKS 22/2	0,30 - 1,00	RKS 23/3	1,00 - 1,80
MP Nord 12	RKS 3/3	0,25 - 0,80	RKS 13/2	0,60 - 1,50
	RKS 12/3	0,25 - 1,50		
MP Nord 13	RKS 14/2	0,90 - 1,60	RKS 100/2	0,60 - 1,10
	RKS 24/2	0,10 - 1,00	RKS 100/3	1,10 - 1,60
	RKS 24/3	1,00 - 1,80		
MP Nord 14	RKS 4/4	0,50 - 0,80	RKS 5/4	1,50 - 2,50
	RKS 4/5	0,80 - 1,30	RKS 6/3	0,40 - 1,00
	RKS 4/6	1,30 - 2,50	RKS 6/4	1,00 - 2,00
	RKS 5/3	0,50 - 1,50		
MP Nord 15	RKS 15a/3	0,45 - 0,55	RKS 25/4	2,40 - 2,90
	RKS 25/2	0,40 - 1,40	RKS 26/2	0,50 - 1,50
	RKS 25/3	1,40 - 2,40	RKS 26/3	1,50 - 2,20
MP Nord 16	RKS 7/4	0,90 - 1,50	RKS 8/4	2,00 - 2,80
	RKS 8/3	1,00 - 2,00	RKS 9/3	1,10 - 2,70
MP Nord 17	RKS 16/2	0,90 - 2,20	RKS 18/2	0,70 - 1,70
	RKS 17/3	1,00 - 2,00	RKS 18/3	1,70 - 2,20
MP Nord 18	RKS 27/2	0,70 - 1,70	RKS 29/2	0,70 - 1,70
	RKS 27/3	1,70 - 2,10	RKS 29/3	1,70 - 2,20
	RKS 28/2	0,75 - 1,20		

Tabelle 2: Zusammensetzung der Mischproben MP Nord 19 bis MP Nord 32 sowie der Schwarzdeckenmischproben SD Nord 1 bis SD Nord 3

	Proben	Entnahme-tiefe [m]	Proben	Entnahme-tiefe [m]
MP Nord 19	RKS 2/5	1,90 - 2,10	RKS 11/4	1,60 - 1,90
MP Nord 20	RKS 1/3	1,80 - 3,00	RKS 20/4	1,60 - 1,90
MP Nord 21	RKS 3a/3	2,00 - 2,70	RKS 13/3	1,50 - 2,20
	RKS 12/4	1,50 - 1,90		
MP Nord 22	RKS 5/5	2,50 - 2,80	RKS 6/5	2,00 - 2,50
MP Nord 23	RKS 7/3	0,40 - 0,90	RKS 9/4	2,30 - 2,50
MP Nord 24	RKS 16/3	2,20 - 2,70	RKS 18/4	2,20 - 2,50
	RKS 17/4	2,00 - 2,60		
MP Nord 25	RKS 28/3	1,20 - 1,60	RKS 28/5	1,90 - 2,20
	RKS 28/4	1,60 - 1,90	RKS 29/4	2,20 - 2,30
MP Nord 26	RKS 21/4	1,70 - 2,10	RKS 23/4	1,80 - 2,00
MP Nord 27	RKS 14/3	1,60 - 1,70	RKS 100/4	1,60 - 1,90
	RKS 24/4	1,80 - 2,70		
MP Nord 28	RKS 25/5	2,90 - 3,10	RKS 27/4	2,10 - 2,50
MP Nord 29	RKS 3/2	0,25 - 00,80	RKS 4/3	0,25 - 0,50
MP Nord 30	RKS 15/1	0,10 - 0,20	RKS 15a/1	0,10 - 0,20
	RSK 15/2	0,20 - 0,50	RKS 15a/2	0,20 - 0,45
MP Nord 31	RKS 7/2	0,20 - 0,40	RKS 9/2	0,13 - 1,10
MP Nord 32	gewachsene Hochflutablagerungen aus Sondierungen RKS 1 bis RKS 29 und RKS 100			
SD Nord 1	RKS 2	0,00 - 0,11	RKS 4	0,00 - 0,13
	RKS 3	0,00 - 0,11	RKS 12	0,00 - 0,15
SD Nord 2	RKS 5	0,00 - 0,14	RKS 6	0,00 - 0,12
SD Nord 3	RKS 8	0,00 - 0,15	RKS 17	0,00 - 0,14
	RKS 9	0,00 - 0,13		

Tabelle 3: Zusammensetzung der Mischproben MP Süd 1 bis MP Süd 16

	Proben	Entnahme-tiefe [m]	Proben	Entnahme-tiefe [m]
MP Süd 1	S 20/2	0,15 - 0,35	S 26/2	0,15 - 0,25
	S 25/2	0,20 - 0,30	S 27/2	0,12 - 0,25
	RKS 32/2	0,20 - 0,30	RKS 33/2	0,10 - 0,30
	RKS 32/3	0,30 - 0,50		
MP Süd 2	S 18/2	0,15 - 0,30	S 22/2	0,20 - 0,50
	S 19/2	0,15 - 0,40	S 23/2	0,15 - 0,30
	S 21/2	0,20 - 0,60	S 24/2	0,15 - 0,30
	RKS 30/2	0,20 - 0,50	RKS 31/2	0,14 - 0,30
	S 22/2	0,20 - 0,50	RKS 31/3	0,30 - 0,60
MP Süd 3	S 1/2	0,20 - 0,50	S 3/2	0,10 - 0,40
	S 2/2	0,10 - 0,35	S 4/2	0,10 - 0,40
	RKS 37/2	0,15 - 0,30	RKS 38/1	0,00 - 0,40
MP Süd 4	S 5/2	0,30 - 1,70	RKS 39/1	0,00 - 0,50
	S 6/3	0,50 - 1,50	RKS 39/2	0,50 - 1,50
	S 7/4	0,70 - 1,70	RKS 40/3	0,80 - 1,00
	S 17/2	0,30 - 1,70	RKS 40/4	1,00 - 1,80
MP Süd 5	S 7/3	0,30 - 0,70	RKS 40/2	0,40 - 0,80
MP Süd 6	S 9/1	0,00 - 0,30	S 14/1	0,00 - 0,25
	S 10/1	0,00 - 0,10	S 15/1	0,00 - 0,20
	S 13/1	0,00 - 0,30		
MP Süd 7	S 5/1	0,00 - 0,15	S 16/1	0,00 - 0,10
	S 6/1	0,00 - 0,20	S 17/1	0,00 - 0,10
	S 7/1	0,00 - 0,20		
MP Süd 8	S 15/2	0,20 - 0,50		
MP Süd 9	S 8/1	0,00 - 0,35	S 12/1	0,00 - 0,50
	S 11/1	0,10 - 0,50	RKS 34/1	0,00 - 0,60
MP Süd 10	S 16/2	0,10 - 0,40	RKS 36/1	0,00 - 0,90
MP Süd 11	S 16/3	0,60 - 1,90	S 26/3	0,50 - 1,80
	S 20/3	0,50 - 1,80	S 27/3	0,50 - 1,80
	RKS 33/3	0,30 - 0,60	RKS 33/4	0,60 - 1,60
	RKS 33/5	1,60 - 2,10	RKS 36/2	0,90 - 2,10
MP Süd 12	S 11/2	0,70 - 1,90	S 18/3	0,50 - 2,50
	S 12/2	0,70 - 1,40	S 19/3	1,00 - 2,50
	S 13/2	0,50 - 1,30	RKS 34/2	0,60 - 1,30
	S 13/3	1,90 - 3,00	RKS 34/3	1,30 - 1,90
	S 14/2	0,50 - 1,40	RKS 35/2	0,80 - 1,90
MP Süd 13	S 23/3	0,50 - 1,80	RKS 31/5	1,00 - 2,00
	S 24/3	0,50 - 1,20	RKS 32/4	0,50 - 1,80
	S 25/3	0,50 - 1,50	RKS 32/5	1,80 - 2,30
	RKS 31/4	0,60 - 1,00		
MP Süd 14	S 21/3	1,00 - 1,30	S 22/3	0,60 - 1,60
	RKS 30/3	0,50 - 0,80	RKS 30/5	2,10 - 2,50
	RKS 30/4	0,80 - 2,10		
MP Süd 15	S 10/2	0,10 - 1,60	S 15/3	0,60 - 1,90
MP Süd 16	S 4/3	0,50 - 1,20	S 9/2	0,40 - 1,50

Tabelle 4: Zusammensetzung der Mischproben MP Süd 17 bis SD Süd 4

	Proben	Entnahme-tiefe [m]	Proben	Entnahme-tiefe [m]
MP Süd 17	S 1/3	0,80 - 1,20	S 3/3	0,50 - 1,20
	S 2/3	1,30 - 1,50	S 8/2	0,80 - 2,00
	RKS 37/3	0,30 - 1,00	RKS 37/4	1,00 - 1,40
	RKS 37/5	1,90 - 2,10	RKS 38/2	0,40 - 1,60
MP Süd 18	S 26/4	2,00 - 2,60	RKS 33/6	2,10 - 2,50
	S 27/4	2,00 - 2,60	RKS 33/7	2,50 - 3,00
MP Süd 19	S 23/4	2,80 - 3,20	RKS 31/6	2,00 - 3,80
	S 24/4	2,20 - 2,70	RKS 32/6	2,30 - 2,50
MP Süd 20	S 19/4	2,80 - 3,20	S 25/4	2,20 - 2,90
	S 22/4	1,80 - 2,40	S 25/5	2,90 - 3,10
MP Süd 21	S 20/4	2,00 - 2,60		
MP Süd 22	S 10/3	1,70 - 1,90	S 16/4	2,40 - 2,60
	S 15/4	2,00 - 2,40	RKS 363	2,10 - 2,40
	RKS 36/4	2,40 - 3,60		
MP Süd 23	S 6/4	1,60 - 1,90	S 17/3	2,20 - 2,40
	S 7/5	1,80 - 2,20		
MP Süd 24	S 3/4	1,30 - 2,00	RKS 39/3	1,50 - 2,20
	S 4/4	1,30 - 1,50	RKS 39/4	2,20 - 2,50
	S 5/3	1,70 - 2,20	RKS 38/3	1,60 - 2,10
MP Süd 25	gewachsene Hochflutablagerungen aus den Schürfen S 1 bis S 27 und den Sondierungen RKS 30 bis RKS 40			
SD Süd 1	S 20/1	0,00 - 0,13	S 26/1	0,00 - 0,12
	S 25/1	0,00 - 0,20	S 27/1	0,00 - 0,12
SD Süd 2	S 18/1	0,00 - 0,12	S 22/1	0,00 - 0,12
	S 19/1	0,00 - 0,12	S 23/1	0,00 - 0,14
	S 21/1	0,00 - 0,20	S 24/1	0,00 - 0,12
SD Süd 3	S 6/2	0,20 - 0,30	S 7/2	0,20 - 0,30
SD Süd 4	S 1/1	0,00 - 0,15	S 3/1	0,00 - 0,10
	S 2/1	0,00 - 0,10	S 4/1	0,00 - 0,10

4 Bewertungsgrundlagen

4.1 Grundlage für die abfallbezogene Bewertung

Grundlage für die abfallbezogene Bewertung der Bodenmischproben ist die LAGA - Richtlinie „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen und Abfällen - Technische Regeln" - Mitteilungen der LAGA; Stand: 05.11.2004 (Tab. II 1.2 – 5).

Daneben wurden die Maßgaben der Deponieverordnung (DepV) berücksichtigt.

Ergänzend wurde die Vollzugshilfe „Ablagerungsempfehlungen für Abfälle mit organischen Schadstoffen" des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen vom 06.12.2011 herangezogen.

Für die Gleisschotter wurden die Vorgaben des Abfall - Merkblatt Nr. 3.4/2 (Stand: 1. August 2010, gültig seit 1. Juli 2007) – „Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Gleisschotter (Gleisschottermerkblatt)" - des Bayerisches Landesamt für Umwelt herangezogen.

Die Bewertung der Schwarzdecken erfolgt nach den Anforderungen der LAGA – Richtlinie für Straßenaufbruch in der Fassung von 2003.

4.2 Grundlage für die Bewertung der Bodenluftsituation

Für eine orientierende Bewertung der Ergebnisse der Vor- Ort- Analytik der Bodenluft auf Deponiegase und Hauptkomponenten wurde vergleichend die natürliche Zusammensetzung der Bodenluft und der atmosphärischen Luft herangezogen, die der nachfolgenden Aufstellung zu entnehmen ist.

Parameter	Natürliche Bestandteile der Luft, [Vol.-%][5]	Natürliche Bestandteile der Bodenluft, [Vol.-%][6]
Sauerstoff (O_2)	20,94	≈ 20,00* Abnahme während der Vegetationsperiode > 10*
Kohlendioxid (CO_2)	0,03	0,20 - 0,70* Obergrenze: 5,0*
Stickstoff (N_2)	78,09	keine Angaben
Argon	0,93	keine Angaben
Gesamtsumme	99,99	keine Angaben

* Angaben für sandige Lehme und schluffige Tone in 0,3 m unter Gelände.

Methan in der Bodenluft weist auf biologisch abbaubares, organisches Material hin. Es entsteht beim bakteriellen Abbau organischen Materials in sauerstofffreien Bereichen. Erhöhte Kohlendioxid- Konzentrationen deuten auf Atmungs- bzw. Abbauprozesse im Deponiekörper hin, wobei hier auch Methan betroffen sein kann.
Darüber hinaus wurden hinsichtlich möglicher Beeinflussungen bzw. Gefährdungen des Schutzgutes menschliche Gesundheit Grenz- und Richtwerte der Deponiegase Methan, Kohlendioxid und Schwefelwasserstoff berücksichtigt. Die Explosionsgrenzen von Methan liegen zwischen 5 Vol.-% und 15 Vol.-%. Für Schwefelwasserstoff wird ein MAK - Wert von 10 ppm angegeben. Kohlendioxid in der Luft ist ungiftig und bis zu 2,5 Vol.-% Prozent in der Luft unschädlich. 4 - 5 Vol.-% CO_2 in der Luft wirken betäubend, mehr als 8 Vol.-% tödlich (Erstickung).

[5] **FALBE J., REGITZ M.:** RÖMPP Chemie-Lexikon. - 9. erw. und neu bearb. Auflage, THIEME Verlag, Stuttgart, 1989.
[6] **SCHEFFER F., SCHACHTSCHABEL P.:** Lehrbuch der Bodenkunde. - 13. durchgesehene Aufl., ENKE-Verlag, Stuttgart, 1992.

Die Bewertung der orientierenden Vor- Ort- Messungen der Spurengase in der Bodenluft erfolgte aufgrund von Erfahrungswerten aus vergleichbaren Projekten. Danach zeigen sich relevante, im Labor analytisch nachweisbare Spurengaskonzentrationen ab einem Messwert von ca. 3 ppm.

5 Vorangegangene Untersuchungen

In diesem Kapitel werden Ergebnisse der historischen Recherche und diese der Voruntersuchungen zusammengefasst.

5.1 Historische Recherche

Nach historischen topographischen Karten ging die erste Nutzung auf das Jahr 1895 zurück. Nach der Karte lag das Grundstück im Randbereich einer ehemaligen Ziegelei. Im südöstlichen Grundstücksteil befand sich eine Abgrabung über die gesamte Grundstücksbreite sowie eine weitere Abgrabung die von der v.g. nach Nordwesten in das Grundstück einkragte. Eine weitere, kleinere Abgrabung befand sich in der Nordspitze des Betrachtungsgebietes. Zudem wurde das Grundstück mittig von einer Straße durchquert an der im Süden zwei Gebäude eingetragen sind. Im Nordosten wurde das Untersuchungsgebiet von einem Gleisstrang begrenzt.

Nach der Karte aus dem Jahre 1914 ist eine Ausdehnung der südlichen Abgrabung nach Norden sowie eine Vergrößerung der v.g. Abgrabung im Norden dargestellt. Weiterhin durchquerte ein Gleis den südöstlichen Grundstücksteil. Das Gleis führte von der Hauptstrecke zu dem weiter südlich gelegenen Artilleriedepot.

Ab ca. 1920 wurde eine Grundstücksnutzung als DB-Lagerhaus bzw. Gleislager beschrieben. Des Weiteren wurde in dem v.g. Zeitraum eine Auffüllung angelegt, über deren Zusammensetzung keine Kenntnisse vorliegen

Im weiteren Verlauf sind ab 1929 die verfüllten Abgrabungen, eine Lagerhalle und mehrere Gleisanlagen dargestellt.

Im Laufe der Folgejahre sind Ausbau und Umlegungen der Gleisanlage zu erkennen.

Im Rahmen der Auswertung alliierter Luftbilder vom 5. September 1943 und 14. Januar 1945 wurden keine Hinweise auf größere Kriegsschäden festgestellt, obwohl am Lagerhaus noch 1951 die Hälfte der Bedachung fehlt

In den späteren 1940er Jahren wurde der westlich angrenzende Grundstücksstreifen als Baustoff - Lagerplatz genutzt. Weiterhin wurde in v.g. Bereich ein Portalkran zur Verladung der Güter beschrieben.

Als weitere Vornutzung wurde bis Ende der 50´er Jahre im Westen ein Schienenlager und im Osten ein Schwellenlager genannt.
Die Lagerhalle wurde als Materialschuppen bis Mitte der 80´er Jahre genutzt. Als Nachnutzer werden wird eine Kantine, eine Bauschlosserei, ein Lager für Drogerieartikel sowie Lagerflächen für die DB Cargo genannt.

Im Sommer 2006 wurden die Gebäude unter fachgutachterlicher Begleitung sachgerecht rückgebaut (s. Bericht der KÜHN Geoconsulting GmbH 2000546RB_G06 vom 21.04.2008)

5.2 Durchgeführte Untersuchungen und Sanierungsmaßnahmen

Bereits zu Beginn der 2000er Jahre wurde das hier relevante Gelände von der KÜHN Geoconsulting GmbH altlastenbezogen untersucht.

- 2000546G01 vom 03.11.2001: Abfallrechtliche Bewertung der Geländeauffüllung und Bodenluftsituation
- 2000546G03 vom 07.12.2001: Ergänzende Altlastenuntersuchung und nutzungsbezogene Bewertung
- 2000546G04 vom 11.12.2001: Bausubstanzbewertung und nutzungsbezogene Bewertung der Altlastensituation im Boden
- 2000546G05 vom 31.07.2001: Sanierungsplan Longericher Str. in Köln
- 2000546AL_G07: Abschlussbericht zur Bodensanierung gemäß Sanierungsplan vom 31.07.2001

Im Rahmen der ersten, abfallbezogenen Untersuchung der Auffüllungen wurden Belastungen zwischen der LAGA – Zuordnungsklasse Z 1.1 bis hin zu Überschreitungen der Klasse Z 2 nach der LAGA – Richtlinie in der Fassung von 1997 festgestellt.

Im 2. Bericht (2000546G03 vom 07.12.2001) wurden ergänzende Altlastuntersuchungen und eine nutzungsbezogene Bewertung beschrieben. Dabei wurden zwei Bereiche mit erhöhten PAK- Konzentrationen (bis zu 561 mg/kg) in der Freifläche und eine mit MKW- Konzentrationen von ca. 1.920 mg/kg im Hallenbereich nachgewiesen.

Auf der Basis der vorliegenden Ergebnisse wurde ein Sanierungsplan 2000546_G05 vom 31.07.2001 formuliert, wobei die PAK – Schäden mittels Bodenaustauschsanierung zu beseitigen waren. Für die erkundete MKW – Belastung wurde die Sicherung durch die damals vorhandene Bodenplatte als ausreichend erachtet.

Die, im Rahmen der, nach den Maßgaben des o.g. Sanierungsplanes durchgeführten Bodensanierung wurde im Bericht der KÜHN Geoconsulting GmbH Abschlussbericht zur Bodensanierung gemäß Sanierungsplan vom 31.07.2001 2000546-AL-G07 zusammengefasst. Dabei wurde das o.g. PAK – haltige Material vollständig ausgekoffert und durch unbelastetes Material ersetzt.
Ein MKW – haltiger Boden, wie oben beschrieben, wurde bei den Aushubmaßnahmen nicht-angetroffen, jedoch wurde in der nahen Umgebung weiterer PAK – belasteter Boden entfernt.

Die erfolgreiche, nach den festgesetzten Vorgaben, durchgeführte Sanierung wurde von der Fachbehörde der Stadt Köln abgenommen.

6 Untersuchungsergebnisse

6.1 Geologie / Hydrogeologie / Topographie

Das Bauvorhaben liegt im Bereich des ehemaligen Bahngeländes im Kölner Ortsteil Bilderstöcken. Die aktuelle Höhe der Oberfläche liegt zwischen ca. 48,25 und ca. 49,6 m.ü. NN. Die parallel verlaufende Longericher Straße fällt von Südost nach Nordwest von ca. 48,0 bis aus ca. 44,0 m ü. NN ab, so dass ich die Böschungshöhe in der gleichen Richtung von ca. 0,5 auf ca. 5,5 m erhöht.

Nach der hydrologischen Karte, Blatt Köln 5007, Maßstab 1:25.000 wird der tiefere Untergrund von den Kölner Schichten des Tertiärs gebildet. Dies sind vorwiegend sandige Schichten, in die Braunkohlenflöze eingelagert sind. In Hangenden folgen die ca. 20 – 25 m mächtigen Kiessande der Niederterrasse des Rheins.
Darüber lagern im Normalprofil Hochflutablagerungen, die wiederum teilweise durch Auffüllungen und Baukörper ersetzt wurden.

Nach der o.g. Karte wird für das untersuchte Areal ein mittlerer Grundwasserstand von ca. 38,50 m angegeben, was einem Grundwasserflurabstand von ca. 11 m entspricht.

Das Untersuchungsgelände in liegt außerhalb festgesetzter, vorläufig sichergestellter oder fachbehördlich geplanter Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete.

6.1.1 Nordfläche

6.1.1.1 Ergebnisse der geotechnischen Untersuchungen

Auf der Nordfläche waren zur kombinierten baugrund- und abfallbezogenen Untersuchung insgesamt 29 Rammkernsondierungen geplant, die auch alle ausgeführt werden konnten. Abgesehen von RKS 15, die wegen eines Bohrhindernisses in ca. 0,50 m Tiefe auch bei zweimaligen Umsetzen, nicht die geplante Endtiefe von 4,00 m erreichte, konnten hier allen anderen Sondierungen bis zu den geplanten Endteufen geführt werden. Diese lagen zwischen 4,00 und 10,00 m unter Gelände. Das Vorhandensein von Bauresten im Untergrund (Fundamente, Keller u.a) ist nicht auszuschließen.

6.1.1.1.1 *Oberflächenversiegelungen*

Ca. 1/3 der nördlichen Fläche ist mit Schwarzdecken versiegelt. Dieser Bereich liegt in erster Linie an der Grundstücksgrenze entlang der Longericher Straße. Dies sind die Sondierungen RKS 2 bis RKS 6, sowie RKS 8, 9 und RKS 17. Die Dicken der Schwarzdecken liegen zwischen 0,10 und 0,15 m.

In der Einfahrt und teilweise zwischen den Gebäuden (RKS 7 und RKS 15) findet sich ein Beton – Verbundpflaster.

Der Rest des, der TIP genutzten Geländes ist aufgeschottert. Im Bereich außerhalb des TIP – Geländes finden sich an der Oberfläche Gleisschotter.

6.1.1.1.2 *Auffüllungen*

Das aufgefüllte Material ist in 3 vertikal unterscheidbare Hauptqualitäten zu unterteilen.

Im Bereich der von TIP genutzten Fläche ist an der Oberfläche oder als Tragschicht unter den Schwarzdecken ein meist grobkörniges Material zu finden..An mineralischen Fremdbeimengungen sind hier Bauschutt, Basalt, Beton, Ziegel, Schlacke und Kalkschotter zu nennen. Im Süden der Teilfläche (RKS 8, 9, 16 und 17) reicht diese Schicht bis fast 1 m unter GOK. Im Mittel aber liegt die Dicke zwischen 0,1 bis ca. 0,5 m.

In dem Grundstücksteil außerhalb des Zaunes (MP 5, 7 und 8) liegen Gleisschotter mit Mächtigkeiten zwischen ca. 0,1 m und 0,5 m.

In allen Sondierungen wurde unterhalb der oberen Auffüllung eine zweite, zumeist aus umgelagerten Kiessanden, z.T. auch Sanden bestehende Auffüllung angetroffen. Diese war in den

weitesten Bereiche frei von Fremdbestandteilen. Lediglich im Westen (RKS 1, 3 und 9) wurden geringe Anteile an Beton und / oder Bauschutt angetroffen.
Die mittlere Auffüllung erreicht in RKS 25 mit ca. 2,5 m ihre größte Mächtigkeit. Die durchschnittliche Dicke liegt bei ca. 1,35 m.

Unterhalb dieser Schicht liegt eine weitere Auffüllung. Diese wiederum ist in der Regel als Lehm ausgebildet und nicht flächendeckend vorhanden. So fehlt sie in den Sondierungen RKS 4, 7, 8, 10, 22 und 26. An Fremdbestandteilen finden sich auch hier in erster Linie Bauschutt und Ziegelbruch. Daneben sind aber auch Schlacken und Aschen häufig, die auch für die oftmals dunkelgraue Farbe verantwortlich sind.
Die Dicke dieser unteren Auffüllung bewegt sich zwischen 0,10 m und 1,20 m mit einem Mittelwert von ca. 0,35 m. Die Unterkante der Auffüllung liegt, bezogen auf NN zwischen 47,75 m und 46,44 m.

Geruchliche Auffälligkeiten, die auf das Vorhandensein von Schadstoffen im Boden hindeuten, waren im hier beschriebenen Schichtpaket nicht erkennbar.

6.1.1.1.3 *Hochflutablagerungen*
Hochflutablagerungen wurden, abgesehen von der Sondierung RKS 1, in der die Auffüllung aufgrund von Bohrhindernissen nicht durchteuft werden konnte, in allen durchgeführten Rammkernsondierungen nachgewiesen.
Da aufgrund der Aufgabenstellung keine Notwendigkeit bestand in allen Fällen die Unterkante zu bestimmen, wurde nur jede zweite Sondierung so tief geführt, dass die Oberkante der unterlagernden Kiessande erreicht wurde.
Die Hochflutablagerungen bestehen aus Lehmen und schluffigen Feinsanden. Lokal treten geringe Mengen an Kiesen dazu.
Die nachgewiesene Mächtigkeit der Hochflutsedimente bewegt sich zwischen 1,20 m (RKS 8) und 5,20 m in RKS 19. Da diese Schicht nicht in allen Sondierungen durchteuft wurde, sind größere Mächtigkeiten möglich.

Das durch die Sondierungen aufgeschlossene Material aus den Hochflutablagerungen war sensorisch unauffällig.

6.1.1.1.4 *Terrassenablagerungen*

Die Kiessande der Niederterrasse des Rheins finden sich unterhalb des gesamten Untersuchungsgebietes. Sie setzen in Tiefen zwischen 42,60 (RKS 1) und 45,35 m ü. NN (RKS 25) ein.

In den Kiessanden wurden keinerlei, auf nachteilige Bodenveränderungen hinweisende sensorische Hinweise gefunden.

Tabelle 5: Tabellarische Übersicht über die, der Nordfläche erbohrte Schichtfolge Nordfläche

Bohrung	Ansatzhöhe	UK Auffüllung		Beimengungen	Deckschichten		OK Kiessand		Endtiefe
	[m] ü. NN	[m] u.GOK	[m] ü.NN		Dicke [m]	UK [m]ü.NN	[m] u.GOK	[m] ü.NN	[m] u.GOK
RKS 1	49,61	3,00	46,61	Bims, B ,BS	2,00	44,61	5,00	44,61	8,00
RKS 2	49,51	2,10	47,41		> 1,90	< 45,51	> 4,00	< 45,51	4,00
RKS 3	49,64	> 0,80	48,84		1,50	47,34	2,30	47,34	0,80
RKS 3a	49,64	2,70	46,94		> 1,30	< 45,64	> 4,00	< 45,64	4,00
RKS 4	49,59	2,50	47,09	Ba, S, A	4,10	42,99	6,60	42,99	9,00
RKS 5	49,61	2,80	46,81	BS, Ba, A	> 1,20	< 45,61	> 4,00	< 45,61	5,00
RKS 6	49,61	2,50	47,11	GS	3,30	43,81	5,80	43,81	8,00
RKS 7	48,81	1,50	47,31	BS	> 2,50	< 44,81	> 4,00	< 44,81	4,00
RKS 8	49,59	2,80	46,79	BS, Ba, A	> 1,20	< 45,59	> 4,00	< 45,59	4,00
RKS 9	49,61	2,50	47,11	BS, Ba, A	3,60	43,51	6,10	43,51	10,00
RKS 10	49,24	1,90	47,34	GS	> 2,10	< 45,24	> 4,00	< 45,24	4,00
RKS 11	49,43	2,00	47,43	BS	> 2,00	< 45,43	> 4,00	< 45,43	4,00
RKS 12	49,50	1,90	47,60		4,70	42,90	6,60	42,90	8,00
RKS 13	49,41	2,20	47,21	BS	> 1,80	< 45,41	> 4,00	< 45,41	4,00
RKS 14	49,45	1,70	47,75	BS, A	> 2,30	< 45,45	> 4,00	< 45,45	4,00
RKS 15	49,56	> 0,50	< 49,06	Kalkstein, BS	?	?	?	?	0,50
RKS 15a	49,56	> 0,55	< 49,01	Kalkstein, BS	?	?	?	?	0,55
RKS 15b	49,56	> 0,50	< 49,06	Kalkstein, BS	?	?	?	?	0,50
RKS 16	49,51	2,70	46,81	BS	4,40	42,41	7,10	42,41	8,00
RKS 17	49,59	2,60	46,99	BS	> 1,40	< 45,59	> 4,00	< 45,59	4,00
RKS 18	49,42	2,50	46,92	BS, A	> 1,50	< 45,42	> 4,00	< 45,42	4,00
RKS 19	49,30	1,80	47,50	GS, A	4,10	43,40	5,90	43,40	8,00
RKS 20	49,32	1,90	47,42	GS, A, G	> 2,10	< 45,32	> 4,00	< 45,32	4,00
RKS 21	49,40	2,10	47,30	GS	> 1,90	< 45,40	> 4,00	< 45,40	4,00
RKS 22	49,32	2,00	47,32	GS, BS	> 2,00	< 45,32	> 4,00	< 45,32	4,00
RKS 23	49,54	2,30	47,24	GS, Z	4,90	42,34	> 7,20	42,34	9,00
RKS 24	49,62	2,70	46,92	GS, H	> 1,30	< 45,62	> 4,00	< 45,62	4,00
RKS 25	49,54	3,10	46,44	BS	3,80	42,64	6,90	42,64	8,00
RKS 26	49,38	2,20	47,18	BS, Ba	> 1,80	< 45,38	> 4,00	< 45,38	4,00
RKS 27	49,39	2,50	46,89	BS	4,20	42,69	6,70	42,69	8,00
RKS 28	49,42	2,20	47,22	BS,A,G,Keramik	> 1,80	< 45,42	> 4,00	< 45,42	4,00
RKS 29	49,37	2,30	47,07	BS, A, H	> 1,70	< 45,37	> 4,00	< 45,37	4,00
RKS 100	49,37	1,90	47,47	BS	> 2,10	< 45,37	> 4,00	< 45,37	4,00

A:Asche, B:Beton, Ba:Basalt, BS:Bauschutt, G: Glas, GS: Gleisschotter, H:Holz, Z:Ziegel

6.1.1.2 Ergebnisse der Bodenluftuntersuchungen

Die mittels Screenalyt – Messsystem vor Ort bestimmten Konzentrationen von Deponiegas- und Hauptkomponenten sowie der Spurengase in der Bodenluft sind nachfolgend als Mittel-, Maximal- und Minimalwerte der Messreihen tabellarisch zusammengefasst.

Tabelle 6: Mittel-, Maximal- und Minimalwerte der Messreihen der Vor-Ort-Analytik der Bodenluft; Hauptbestandteile und deponietypische Gase

Sondierung	CO_2 [Vol.-%]			CH_4 [Vol.-%]			O_2 [Vol.-%]			N_2 [Vol.-%]			H_2S [ppm]
	Mitt.	Max.	Min.	Mitt.	Max.	Min.	Mitt.	Max.	Min.	Mitt.	Max.	Min.	
RKS 12	4,36	5,71	3,78	0,00	0,10	0,00	17,69	17,96	17,12	77,95	78,67	77,04	0,00
RKS 18	2,49	2,86	2,25	0,00	0,12	0,00	15,98	17,78	15,67	81,53	81,76	79,64	0,00

Tabelle 7: Mittel-, Maximal- und Minimalwerte der Messreihen der Vor-Ort-Analytik der Bodenluft; Spurengase

Sondierung	Konzentration in [ppm]		
	Minimum	Maximum	Mittel
RKS 12	0,0	0,6	0,2
RKS 18	0,0	0,3	0,0

Die Messergebnisse zeigen, dass in beiden in der der Nordfläche installierten provisorischen Gasmessstellen keinerlei auffällige Konzentrationen in der Bodenluft gemessen wurden.

6.1.1.3 Ergebnisse und Bewertung der Laboruntersuchungen

6.1.1.3.1 *Ergebnisse und Bewertung der Bodenuntersuchungen nach LAGA - Richtlinie*

Die Untersuchung der materialcharakterisierenden Mischproben MP Nord 1 bis MP Nord 32 erfolgte aufgrund der Materialzusammensetzung nach den Vorgaben der LAGA – Richtlinie für Boden mit bis zu 10 % mineralischen Fremdbestandteilen in der Fassung von 2004.
Die Proben MP Nord 5, MP Nord 7 und MP Nord 8 bestehen in erster Linie aus Gleisschottern. Diese wurden zusätzlich zu den Untersuchungen nach der LAGA – Richtlinie auf bahnspezifische Herbizide (chlorierte Halogenide) analysiert.

In der nachfolgenden Tabelle 8 sind die Ergebnisse der abfallbezogenen Untersuchungen nach den Anforderungen der LAGA – Richtlinie mit den entsprechenden einstufungsrelevanten Parametern. Die detaillierte Auswertungsmatrix ist aufgrund der großen Anzahl an Mischproben in den Anlagen 4.1 bis 4.3 beigefügt.

6.1.1.3.2 *Ergebnisse und Bewertung der Untersuchungen nach dem „Gleisschottermerkblatt"*

Unter Berücksichtigung des „Gleisschottermerkblattes" ergibt sich für die Mischproben **MP Nord 7** und **MP Nord 8** keinerlei Änderungen (beide **Z 2**). Die Mischprobe **MP Nord 5** jedoch muss von der Wiederverwertungsklasse Z 1.1 in die Klasse **Z 2** hochgestuft werden (Tabelle 9).

Tabelle 8: Zuordnungswerte für Herbizide und Untersuchungsergebnisse nach dem „Gleisschottermerkblatt"

Parameter	Einheit	MP Nord 5	MP Nord 7	MP Nord 8	Zuordnungswerte			
					Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
Labornummer		016129201	016129203	016129204				
Glyphosat	µg/l	**0,47**	0,06	0,07	0,1	*0,2*	**10**	>10
AMPA	µg/l	0,66	0,29	0,16	1	*2*	**10**	>10
Atrazin	µg/l	0,07	*0,13*	n.n.	0,1	*0,2*	**1**	>1
Simazin	µg/l	0,06	n.n.	n.n.	0,1	*0,2*	**1**	>1
Bromacil	µg/l	*0,12*	0,25	**0,9**	0,1	*0,2*	**1**	>1
Diuron	µg/l	*0,12*	0,05	**0,21**	0,1	*0,2*	**1**	>1
Flumioxazin	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0,1	*0,2*	**1**	>1
Hexazinon	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0,1	*0,2*	**1**	>1
Desethylatrazin	µg/l	n.n.	0,07	n.n.	0,1	*0,2*	**1**	>1
Dimefuron	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0,1	*0,2*	**1**	>1
Ethidimuron	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0,1	*0,2*	**1**	>1
Flazasulfuron	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0,1	*0,2*	**1**	>1
2,6-Dichlorbezamid	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0,1	*0,2*	**1**	>1
Terbuthylazin	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0,1	*0,2*	**1**	>1
Σ Herbizide u. Abbauprodukte ohne Glyphosat u. AMPA	µg/l	0,37	0,5	**1,11**	0,5	*1*	**5**	>5

n.n.: nicht nachweisbar

Tabelle 9: Ergebnisse der Untersuchung nach LAGA – Richtlinie für Böden (Stand 2004) mit bis zu 10 % mineralischen Fremdbeimengungen und dem „Gleisschottermerkblatt" mit den einstufungsrelevanten Parametern

Herkunft	LAGA-Zuordnungsklasse	relevante Parameter	Herkunft	LAGA-Zuordnungsklasse	relevante Parameter
obere Auffüllung					
MP Nord 1	>Z 2	PAK, BaP	MP Nord 7	Z 2	TOC
MP Nord 2	>Z 2	PAK	MP Nord 8	Z 2	TOC, BaP, Zn
MP Nord 3	Z 2	PAK	MP Nord 29	>Z 2	TOC, PAK, BaP
MP Nord 4	Z 2	PAK	MP Nord 30	Z 2	PAK
MP Nord 5	*Z 1.1*	BaP, Ni	MP Nord 31	>Z 2	TOC, PAK, BaP, PCB
MP Nord 6	***Z 1.2***	pH, Leitf., Sulfat			
mittlere Auffüllung					
MP Nord 9	Z 0*		MP Nord 14	Z 0*	
MP Nord 10	Z 0*		MP Nord 15	***Z 1.2***	pH
MP Nord 11	Z 0*		MP Nord 16	***Z 1.2***	pH
MP Nord 12	***Z 1.2***	Sulfat	MP Nord 17	Z 0*	
MP Nord 13	Z 0*		MP Nord 18	Z 2	PAK
tiefere Auffüllung					
MP Nord 19	Z 2	TOC, PAK	MP Nord 24	Z 2	TOC, PAK
MP Nord 20	Z 2	TOC	MP Nord 25	Z 2	TOC
MP Nord 21	Z 2	TOC, PAK, Pb	MP Nord 26	Z 2	TOC, Pb
MP Nord 22	Z 2	TOC	MP Nord 27	Z 2	TOC
MP Nord 23	Z 2	PAK	MP Nord 28	Z 2	PAK
gewachsener Hochflutlehm					
MP Nord 32	Z 0*				

6.1.1.3.3 *Ergebnisse und Bewertung der Bodenuntersuchungen nach Deponieverordnung*

Überschreitungen der Grenzwerte für eine Verwertung nach den Anforderungen der LAGA – Richtlinie der LAGA – Klasse Z 2 wurden ausschließlich in der oberen Auffüllung festgestellt. Diese 4 Mischproben MP Nord 1, MP Nord 2, MP Nord 29 und MP Nord 31 wurden im Hinblick auf eine Entsorgung auf einer geordneten Deponie ergänzend nach den Maßgaben der Deponieverordnung untersucht.

Tabelle 10: Ergebnisse der Feststoff- und Eluatanalytik der Mischproben MP Nord 1, 2, 29 und 31 mit den Grenzwerten der Deponieverordnung und der Vollzugshilfe „Ablagerungsempfehlungen für Abfälle mit organischen Schadstoffen"

Parameter	Einheit	MP Nord 1	MP Nord 2	MP Nord 29	MP Nord 31	Zuordnungswerte nach DepV			
Labornummer		016129197	016129198	016129989	016129991	DK 0	DK I	DK II	DK III
Feststoffanalytik									
Glühverlust		3,3	3,3	7,8	7,2	3	3	5	10
TOC	Ma-%	1,8	2,1	8,9	6,3	1	1	3	6
lipoph. Stoffe	Ma-%	0,1	0,08	0,25	0,39	0,1	0,4	0,8	4
BTEX	mg/kg	n.n.	0,07	n.n.	n.n.	6	30	60	> 60
PCB_{ges}	mg/kg	n.n.	n.n.	0,18	0,92	1	5	10	50
PAK (EPA)	mg/kg	40,1	34,1	111	40,5	30	500	1.000	> 1.000
KW (C10 - C 40)	mg/kg	250	230	430	290	500	4.000	8.000	> 8.000
LHKW	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	2	10	25	> 25
AT - 4	mg/g	n.n.	n.n.	zu wenig Material	./.	5			
GB - 21	l/kg	./.	./.		n.n.	20			
Brennwert	kJ/kg	n.n.	230	2180	1340	6.000			
Eluatanalytik									
pH-Wert	ohne	8,2	8,2	8,3	8,6	5,5 - 13	5,5 - 13	5,5 - 13	4,0 - 13
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	105	120	n.n.	70	400	3.000	6.000	10.000
DOC	mg/l	2,4	2,1	3,7	2,3	50	50	80	100
Chlorid	mg/l	2	n.n.	4	10	80	1.500	1.500	2.500
Sulfat	mg/l	16	17	35	n.n.	100	2.000	2.000	5.000
Fluorid	mg/l	n.n.	n.n.	0,7	0,6	1	5	15	50
Cyanid, l. freisetzbar	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,01	0,1	0,5	1
Phenolindex	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,10	0,2	50	100
Antimon	mg/l	0,002	0,002	0,004	0,002	0,006	0,03	0,07	0,5
Arsen	mg/l	0,002	0,001	n.n.	n.n.	0,05	0,2	0,2	2,5
Barium	mg/l	0,013	0,02	0,033	0,014	2	5	10	30
Blei	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,05	0,2	1	5
Cadmium	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,004	0,05	0,1	0,5
Chrom, ges.	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0,002	0,05	0,3	1	7
Kupfer	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,2	1	5	10
Molybdän	mg/l	0,002	0,004	0,006	0,003	0,05	0,3	1	3
Nickel	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,04	0,2	1	4
Quecksilber	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,001	0,01	0,02	0,2
Selen	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,01	0,03	0,05	0,7
Zink	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	2	5	20

n.n.: nicht nachweisbar

Nach den Werten für TOC und Glühverlust sind MP Nord 1 und 2 in die Deponieklasse DK II zu stellen, MP Nord 31aus den gleichen Gründen in DK IIII. Da aber die Atmungsaktivität bzw. das Gasbildungspotenzial und der Brennwert unauffällige Werte liefern, ist eine Rückstufung möglich. Hierbei ist die Zustimmung des entsprechenden Deponiebetreibers und der zuständigen Fachbehörde erforderlich.

Unter Berücksichtigung dieser o.g. Werte entsprechen die 4 Mischproben der Anforderungen der **Deponieklasse DK I**, wobei folgende Parameter einstufungsrelevant sind:

- MP Nord 1: PAK
- MP Nord 2 PAK
- MP Nord 31: lipophile Stoffe, PAK

Im Falle von MP Nord 29 war die Probenmenge nicht für die Bestimmung der Gasbildungsrate ausreichend. Die Bestimmung des Brennwertes war unauffällig, das Material unterschiedlich sich nicht wesentlich von MP 29, so dass hier wahrscheinlich auch eine Rückstufung in DK I denkbar wäre.

6.1.1.3.4 *Ergebnisse und Bewertung der Schwarzdeckenuntersuchungen*

Aus den vorhandenen Schwarzdecken wurden 3 Mischproben erstellt und auf den Verdachtsparameter PAK im Feststoff untersucht. Die Ergebnisse sind unten zusammengestellt.

Tabelle 11: Ergebnisse der Untersuchungen der Schwarzdeckenmischproben SD Nord 1, SD Nord 2 und SD Nord 3 mit den Grenzwerten der LAGA – Richtlinie für Straßenaufbruch

Parameter	Einheit	SD Nord 1	SD Nord 2	SD Nord 3	LAGA - Richtlinie - Zuordnungswerte			
Labornummer		016129144	016129145	016129146	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2
PAK	mg/kg	0,5	3,3	n.n.	1	10	15	20
Benzo(a)pyren	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	—	0,5	1	—
Naphtalin	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	—	0,5	1	—

n.n.: nicht nachweisbar

Nach den Maßgaben der LAGA – Richtlinie sind die Schwarzdecken nach **SD Nord 1** und **SD Nord 3** in die **LAGA – Zuordnungsklasse Z 0** (Straßenaufbruch) einzuordnen. **SD Nord 2** erfüllt die Anforderungen der **Klasse Z 1.1**.

6.1.1.4 Vergabe der Abfallschlüsselnummern

Die Einstufung der Überwachungsbedürftigkeit und Kennzeichnung durch eine Abfallschlüsselnummer erfolgte gemäß der 'Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis', sog. Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)[7]. Die Festlegung der Überwachungsbedürftigkeit wurde anhand der H1- bis H14-Kriterien für die ermittelten Schadstoffkonzentrationen der Mischproben geprüft.

Das hier untersuchte Bodenmaterial aus dem Bereich des der nördlichen Teilfläche des ehemaligen Bahngeländes an der Longericher Straße in Köln ist im Sinne der AVV als nicht ge-

[7] **Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (AVV)** vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I Nr. 65 vom 12.12.2001 S. 3379) zuletzt geändert am 24. Juli 2002 durch Artikel 2 der Verordnung über den Versatz von Abfällen unter Tage und zur Änderung von Vorschriften zum Abfallverzeichnis (BGBl. I Nr. 52 vom 29.07.2002 S. 2833)

fährlich, d.h. nicht überwachungsbedürftig einzustufen. Diese kann unter der **AVV - Schlüsselnummer 17 05 04** (Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen) einer fachgerechten Verwertung zugeführt werden.

Auch die untersuchten Schwarzdecken sind nicht gefährlich und sönnen unter der **AVV - Schlüsselnummer 17 03 02** (Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen) verwertet werden.

6.1.2 Südfläche

Im Bereich der südlichen Fläche wurden zur abfallbezogenen Bodenuntersuchung zunächst 27 Baggerschürfe hergestellt. Diese wurden so tief geführt, dass die aufgefüllten Böden sicher durchteuft wurden. Die Endteufen lagen hier zwischen 2,40 und 4,00 m unter Geländeoberkante.
Im Hinblick auf eine orientierende Baugrundbewertung wurden ergänzend 11 Rammkernsondierungen (Durchmesser 50 – 36 mm) niedergebracht. Diese reichten alle bis in den Kiesand der Niederterrasse.

6.1.2.1 Oberflächenversiegelungen

Der westliche Teil des Areals ist, abgesehen von dem schmalen Randbereich zur Longericher Straße hin, vollständig mit Schwarzdecken versiegelt. Eine weitere Schwarzdeckenfläche befindet sich im Nordosten, wobei diese hier lokal mit Auffüllung überdeckt sein kann.
Der mittlere Teil des Geländes ist unversiegelt.

6.1.2.2 Auffüllungen

Die Auffüllungen lassen sich auch hier, in die gleichen 3 Hauptkategorien, wie auf der Nordfläche einteilen. An der Oberfläche bzw. unterhalb der Schwarzdecken findet sich ein grober, sandiger Schotter. Diese Schicht erreicht in RKS 36 mit ca. 0,90 m ihre tiefste Basis. In Schurf S 10 und S 25 zeigte diese Schicht mit 0,10 m die dünnste Ausbildung. Die mittlere Dicke liegt bei ca. 0,35 m.
An mineralischen Fremdbeimengungen sind Bauschutt, Beton- und Basalt- und Sandsteinbruch zu nennen. Daneben kommen Schwarzdecken, Aschen und Schlacken vor.
MP 5 besteht in erster Linie aus grobem Basalt (Gleisschotter).

Die unterlagernde Schicht aus umgelagerten Kiessanden zeigt eine maximale Dicke bis zu 2,30 m und reicht damit bis in eine Höhe von 46,85 m ü. NN (S 19). In S 1 hat sie mit 0,60 m ihre geringste Dicke, während sie in RKS 39 und 40 sowie S 5, 6, 7 und 17 fehlt. Hier, in der Südostecke, ist dieser Kiessand durch ein weißes bis hellblaues, verbackenes Material in sandiger Korngröße ersetzt. Die Dicke liegt zwischen 0,30 m in S 6 und 2,20 m in S 17.

Die tiefste Schicht der Auffüllung besteht auch hier aus dem gleichen lehmigen Material, welches aus der Nordfläche bekannt ist, in das Ziegel-, Beton- und Sandsteinbruch eingelagert sind. Für die lokal dunklen Verfärbungen sind Aschen und Schlacken verantwortlich.
Diese Schicht ist im Norden dieser Teilfläche (S 1, 8, 9, 11, 12, 14, 18 und 21) nicht vorhanden.

In den anderen Teilen erreicht sie Mächtigkeiten zwischen 0,10 m in S 16 und 1,80 m in RKS 31. Bezogen auf Normalnull erreicht die Unterkante der Auffüllung auch in RKS 31 mit 45,79 m ü. NN ihren tiefsten Punkt.

Im Schichtpaket der Auffüllungen waren die oben beschriebenen visuellen Auffälligkeiten deutlich erkennbar, jedoch fanden sich keinerlei geruchliche Hinweise auf negative Bodenveränderungen.

6.1.2.3 Hochflutablagerungen

Hochflutablagerungen im nördlichen Teil wurden in allen 27 Schürfen und allen 11 Rammkernsondierungen nachgewiesen, wobei ausschließlich die Sondierungen diesen gewachsenen Boden durchteuften. Die nachgewiesene Dicke bewegte sich zwischen 2,90 (RKS 36) und 5,40 m in RKS 40. Bezogen auf NN ergeben für die Unterkante der Hochflutsedimente Höhen zwischen 42,11 m (RKS 40) und 45,99 m ü. NN (RKS 31).
Die erbohrten bzw. durch die Baggerschürfe aufgeschlossenen Hochflutablagerungen waren sensorisch unauffällig.

6.1.2.4 Terrassenablagerungen

Die Kiessande der Niederterrasse des Rheins finden sich im Untergrund des gesamten Untersuchungsgebietes. Sie setzen in Tiefen zwischen 42,11 (RKS 40) und 45,99 m ü. NN (RKS 31) ein.
In den Kiessanden wurden keinerlei, auf nachteilige Bodenveränderungen hinweisende sensorische Auffälligkeiten vorgefunden.

Tabelle 12: Tabellarische Übersicht über die erbohrte Schichtfolge auf der südlichen Fläche

Bohrung	Ansatzhöhe	UK Auffüllung		Beimengungen	Deckschichten		OK Kiessand		Endtiefe
	[m] ü. NN	[m] u.GOK	[m] ü.NN		Dicke [m]	UK [m]ü.NN	[m] u.GOK	[m] ü.NN	[m] u.GOK
RKS 30	49,59	2,50	47,09	A, Z, GS	3,60	43,49	6,10	43,49	8,00
RKS 31	49,59	3,80	45,79	A, Z	3,00	42,79	6,80	42,79	9,00
RKS 32	49,56	2,50	47,06	Sst, S, BS, A,Z	3,90	43,16	6,40	43,16	8,00
RKS 33	49,51	3,00	46,51	Sst, BS, G, Z	3,90	42,61	6,90	42,61	8,00
RKS 34	49,49	2,20	47,29	GS	4,80	42,49	7,00	42,49	10,00
RKS 35	49,51	1,90	47,61	BS, S	4,90	42,71	6,80	42,71	8,00
RKS 36	49,54	4,00	45,54	BS, Z	2,50	43,04	6,50	43,04	8,00
RKS 37	49,30	2,10	47,20	BS	4,80	42,40	6,90	42,40	8,00
RKS 38	49,23	2,10	47,13	Ba, SD, A, Z	5,00	42,13	7,10	42,13	8,00
RKS 39	49,36	2,50	46,86	B,BS,A	4,50	42,36	7,00	42,36	8,00
RKS 40	49,61	1,80	47,81	BS, Ba	5,40	42,41	7,20	42,41	8,00
S 1	49,30	1,80	47,50	Ba, S	> 0,60	< 46,90	> 2,40	< 46,90	2,40
S 2	49,25	1,50	47,75	Ba, S	> 1,00	< 46,75	> 2,50	< 46,75	2,50
S 3	49,20	2,40	46,80	Ba, S	> 0,10	< 46,70	> 2,50	< 46,70	2,50
S 4	49,30	1,50	47,80	Ba, S	> 1,00	< 46,80	> 2,50	< 46,80	2,50
S 5	49,35	2,30	47,05	BS, S, Z	> 0,50	< 46,55	> 2,80	< 46,55	2,80
S 6	49,45	1,90	47,55	blauer SSt, B, S	> 0,60	< 46,95	> 2,50	< 46,95	2,50
S 7	49,60	2,20	47,40	blauer SSt, B, G	> 0,40	< 47,00	> 2,60	< 47,00	2,60
S 8	49,35	2,30	47,05		> 0,20	< 46,85	> 2,50	< 46,85	2,50
S 9	49,35	1,90	47,45		> 1,50	< 45,95	> 3,40	< 45,95	3,40
S 10	49,45	1,90	47,55	S, Z	> 1,00	< 46,55	> 2,90	< 46,55	2,90
S 11	49,40	2,10	47,30		> 0,40	< 46,90	> 2,50	< 46,90	2,50
S 12	49,50	1,50	48,00	GS	> 1,50	< 46,50	> 3,00	< 46,50	3,00
S 13	49,50	3,00	46,50	Z	> 1,00	< 45,50	> 4,00	< 45,50	4,00
S 14	49,50	1,80	47,70		> 0,70	< 47,00	> 2,50	< 47,00	2,50
S 15	49,50	2,40	47,10	Z, S	> 0,10	< 47,00	> 2,50	< 47,00	2,50
S 16	49,55	2,90	46,65		> 0,10	< 46,55	> 3,00	< 46,55	3,00
S 17	49,55	2,50	47,05	blauer SSt, B, S	> 0,50	< 46,55	> 3,00	< 46,55	3,00
S 18	49,55	2,50	47,05		> 0,50	< 46,55	> 3,00	< 46,55	3,00
S 19	49,55	3,30	46,25	Z	> 0,20	< 46,05	> 3,50	< 46,05	3,50
S 20	49,55	2,90	46,65	S, Z, USt	> 0,40	< 46,25	> 3,30	< 46,25	3,30
S 21	49,60	2,30	47,30		> 1,40	< 45,90	> 3,70	< 45,90	3,70
S 22	49,60	2,50	47,10	S, Z, Keramik	> 0,50	< 46,60	> 3,00	< 46,60	3,00
S 23	49,60	3,30	46,30		> 0,30	< 46,00	> 3,60	< 46,00	3,60
S 24	49,55	2,80	46,75	B, Z	> 0,70	< 46,05	> 3,50	< 46,05	3,50
S 25	49,55	3,10	46,45	SD, B. S. G. Z	> 0,20	< 46,25	> 3,30	< 46,25	3,30
S 26	49,55	3,00	46,55	S, Z, USt	> 0,20	< 46,35	> 3,20	< 46,35	3,20
S 27	49,50	2,70	46,80	S, Z, USt	> 0,50	< 46,30	> 3,20	< 46,30	3,20

A:Asche, B:Beton, Ba:Basalt, BS:Bauschutt, SD: Schwarzdecke, SST: Sandstein, USt: Schluffstein, Z:Ziegel

6.1.2.5 Bauschutthalden

Neben diesen, im Untergrund vorhandenen Auffüllungen liegt auf dem Gelände eine langgestreckte Halde aus Abbruchmaterialien. Die besteht im in der südlichen Hälfte in erster Linie aus Beton, während im Norden ein erhöhter Anteil an Ziegel und auch Mörtel zu erkennen ist.

6.1.2.6 Ergebnisse der Bodenluftuntersuchungen

Die mittels Screenalyt – Messsystem vor Ort bestimmten Konzentrationen von Deponiegas- und Hauptkomponenten sowie der Spurengase in der Bodenluft sind nachfolgend als Mittel-Maximal- und Minimalwerte der Messreihen tabellarisch zusammengefasst.

Tabelle 13: Mittel-, Maximal- und Minimalwerte der Messreihen der Vor-Ort-Analytik der Bodenluft; Hauptbestandteile und deponietypische Gase

Sondierung	CO_2 [Vol.-%]			CH_4 [Vol.-%]			O_2 [Vol.-%]			N_2 [Vol.-%]			H_2S [ppm]
	Mitt.	Max.	Min.	Mitt.	Max.	Min.	Mitt.	Max.	Min.	Mitt.	Max.	Min.	
RKS 30	3,10	3,17	3,02	0,16	0,19	0,13	17,66	17,90	17,11	79,07	79,71	78,89	0,00
RKS 33	2,63	3,35	2,10	0,53	0,56	0,51	12,82	13,09	12,34	84,02	85,00	83,15	0,00

Tabelle 14: Mittel-, Maximal- und Minimalwerte der Messreihen der Vor-Ort-Analytik der Bodenluft; Spurengase

Sondierung	Konzentration in [ppm]		
	Minimum	Maximum	Mittel
RKS 30	0,0	0,2	0,0
RKS 33	0,0	0,1	0,0

Die Messergebnisse zeigen, dass in beiden in der der Südfläche installierten provisorischen Gasmessstellen keinerlei auffällige Konzentrationen in der Bodenluft gemessen wurden.

6.1.2.7 Ergebnisse und Bewertung der Laboruntersuchungen

6.1.2.7.1 *Ergebnisse und Bewertung der Bodenuntersuchungen nach LAGA - Richtlinie*

Insgesamt wurden aus den durchgeführten 27 Schürfen und 11 Rammkernsondierungen 25 materialcharakterisierende Mischproben erstellt (Tabellen 3 und 4). In MP Süd 15 wurde zunächst eine PAK – Konzentration von 220 mg/kg gemessen. Da dieses Ergebnis aus der Materialzusammensetzung nicht erklärbar war (umgelagerter Kiessand ohne erkennbare Fremdbeimengungen) wurde die Analytik auf die Stoffgruppe der PAK aus der Rückstellprobe erneut durchgeführt. Die hier nachgewiesene Konzentration von 2,65 mg/kg erscheint plausibel und wurde zur abfallbezogenen Einstufung herangezogen.

Die, auf der Basis der laborchemischen Analysen durchgeführten abfallbezogenen Einstufungen sind in der nachfolgenden Tabelle 15 zusammengestellt. Die zugehörigen Auswertungen sind als Anhang Anlagen 4.4 bis 4.6 beigefügt.

6.1.2.7.2 *Ergebnisse und Bewertung der Untersuchungen nach dem „Gleisschottermerkblatt"*

Bei MP Süd 5 handelt es sich um eine Auffüllung mit deutlichen Anteilen an Gleisschottern.

Tabelle 15: Zuordnungswerte für Herbizide und Untersuchungsergebnisse nach dem „Gleisschottermerkblatt"

Parameter	Einheit	MP Süd 5	Zuordnungswerte			
			Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
Labornummer		016131159				
Glyphosat	µg/l	n.n.	0,1	0,2	10	>10
AMPA	µg/l	n.n.	1	2	10	>10
Atrazin	µg/l	0,46	0,1	0,2	1	>1
Simazin	µg/l	n.n.	0,1	0,2	1	>1
Bromacil	µg/l	0,93	0,1	0,2	1	>1
Diuron	µg/l	0,08	0,1	0,2	1	>1
Flumioxazin	µg/l	n.n.	0,1	0,2	1	>1
Hexazinon	µg/l	n.n.	0,1	0,2	1	>1
Desethylatrazin	µg/l	0,13	0,1	0,2	1	>1
Dimefuron	µg/l	n.n.	0,1	0,2	1	>1
Ethidimuron	µg/l	n.n.	0,1	0,2	1	>1
Flazasulfuron	µg/l	n.n.	0,1	0,2	1	>1
2,6-Dichlorbezamid	µg/l	n.n.	0,1	0,2	1	>1
Terbuthylazin	µg/l	0,61	0,1	0,2	1	>1
Σ Herbizide u. Abbauprodukte ohne Glyphosat u. AMPA	µg/l	2,21	0,5	1	5	>5

n.n.: nicht nachweisbar

Auch nach den Anforderungen des „Gleisschottermerkblattes" ergibt sich für die Mischprobe **MP Süd 5** eine Einstufung in die **LAGA – Klasse Z 2**.

Tabelle 16: Tabellarische Übersicht der abfallbezogenen Einstufungen mit den bestimmenden Parametern der Auffüllungen

Herkunft	LAGA-Zuordnungsklasse	relevante Parameter	Herkunft	LAGA-Zuordnungsklasse	relevante Parameter
obere Auffüllung					
MP Süd 1	*Z 1.1*	As	MP Süd 6	**Z 2**	PAK
MP Süd 2	**Z 2**	PAK	MP Süd 7	**Z 2**	PAK
MP Süd 3	**Z 2**	PAK, Ni	MP Süd 8	**> Z 2**	LHKW
MP Süd 4	**> Z 2**	LHKW	MP Süd 9	**Z 2**	PAK
MP Süd 5	**Z 2**	Ni, Atrazil, Bromacil, Terbuthylazin	MP Süd 10	**> Z 2**	TOC, EOX, LHKW
mittlere Auffüllung					
MP Süd 11	**Z 2**	Cyanide (Eluat)	MP Süd 15	***Z 1.2***	pH
MP Süd 12	**Z 1.2**	pH (Eluat)	MP Süd 16	***Z 1.2***	pH
MP Süd 13	Z 0*		MP Süd 17	***Z 1.2***	Sulfat
MP Süd 14	Z 0*				
tiefere Auffüllung					
MP Süd 18	**> Z 2**	Cyanide, TOC, PAK, BaP, Pb, Cu	MP Süd 22	**> Z 2**	BTEX
MP Süd 19	**> Z 2**	TOC, LHKW	MP Süd 23	**Z 2**	PAK
MP Süd 20	*Z 1.1*	TOC	MP Süd 24	**Z 2**	TOC, PAK, BaP, Pb, Cu
MP Süd 21	**> Z 2**	TOC, PAK, BaP, Pb, Cu			
gewachsener Hochflulehm					
MP Süd 25	Z 0				

6.2 Ergebnisse und Bewertung nach der Deponieverordnung

Die Mischproben MP Süd 4, 8 und 10 (obere Auffüllung) sowie MP Süd 18, 19. 21 und 22 waren nicht für eine Verwertung nach den Vorgaben der LAGA – Richtlinie geeignet.

Tabelle 17: Ergebnisse der Feststoff- und Eluatanalytik der Mischproben MP Süd 4, 8 und 10 aus der oberen Auffüllung mit den Grenzwerten der Deponieverordnung

Parameter	Einheit	MP Süd 4	MP Süd 8	MP Süd 10	Zuordnungswerte nach DepV			
Labornummer		016131158	016131163	016131164	DK 0	DK I	DK II	DK III
Feststoffanalytik								
Glühverlust	Ma-%	2,9	2,1	8,4	3	3	5	10
TOC	Ma-%	0,4	0,9	18	1	1	3	6
lipoph. Stoffe	Ma-%	n.n.	n.n.	n.n.	0,1	0,4	0,8	4
BTEX	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	6	30	60	> 60
PCB_{ges}	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	1	5	10	50
PAK (EPA)	mg/kg	1,48	11,6	2,27	30	500	1.000	> 1.000
KW (C10 - C 40)	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	500	4.000	8.000	> 8.000
LHKW	mg/kg	4,9	1,5	24	2	10	25	> 25
AT - 4	mg/g	./.	./.	./.	5			
GB - 21	l/kg	./.	2,1	n.n.	20			
Brennwert	kJ/kg	./.	./.	3460	6.000			
Eluatanalytik								
pH-Wert	ohne	12,0	9,0	8,8	5,5 - 13	5,5 - 13	5,5 - 13	4,0 - 13
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	480	n.n.	n.n.	400	3.000	6.000	10.000
DOC	mg/l	1,9	n.n.	n.n.	50	50	80	100
Chlorid	mg/l	2	n.n.	n.n.	80	1.500	1.500	2.500
Sulfat	mg/l	25	2	4	100	2.000	2.000	5.000
Fluorid	mg/l	0,8	0,3	n.n.	1	5	15	50
Cyanid, l. freisetzbar	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0,01	0,1	0,5	1
Phenolindex	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0,10	0,2	50	100
Antimon	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0,006	0,03	0,07	0,5
Arsen	mg/l	n.n.	0,005	0,005	0,05	0,2	0,2	2,5
Barium	mg/l	0,177	0,003	0,016	2	5	10	30
Blei	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0,05	0,2	1	5
Cadmium	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0,004	0,05	0,1	0,5
Chrom, ges.	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0,05	0,3	1	7
Kupfer	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0,2	1	5	10
Molybdän	mg/l	0,001	n.n.	0,003	0,05	0,3	1	3
Nickel	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0,04	0,2	1	4
Quecksilber	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0,001	0,01	0,02	0,2
Selen	mg/l	0,003	n.n.	0,001	0,01	0,03	0,05	0,7
Zink	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	2	5	20

n.n.: nicht nachweisbar

Tabelle 18: Ergebnisse der Feststoff- und Eluatanalytik der Mischproben MP Süd 4, 8 und 10 aus der oberen Auffüllung mit den Grenzwerten der Deponieverordnung

Parameter	Einheit	MP Süd 18	MP Süd 19	MP Süd 21	MP Süd 22	Zuordnungswerte nach DepV			
Labornummer		016131172	016131173	016131175	016131176	DK 0	DK I	DK II	DK III
Feststoffanalytik									
Glühverlust	Ma-%	10,2	10,4	10,4	4,3	3	3	5	10
TOC	Ma-%	8,8	12	18	3,3	1	1	3	6
lipoph. Stoffe	Ma-%	0,14	n.n.	0,15	n.n.	0,1	0,4	0,8	4
BTEX	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	6	30	60	> 60
PCB_{ges}	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	5	10	50
PAK (EPA)	mg/kg	159	2,95	46	3,3	30	500	1.000	> 1.000
KW (C10 - C 40)	mg/kg	410	410	300	n.n.	500	4.000	8.000	> 8.000
LHKW	mg/kg	n.n.	2,84	n.n.	5,2	2	10	25	> 25
AT - 4	mg/g	n.n.	./.	0,1	./.	5			
GB - 21	l/kg	./.	n.n.	./.	0,5	20			
Brennwert	kJ/kg	2.570	3.390	4.580	570	6.000			
Eluatanalytik									
pH-Wert	ohne	8,0	8,3	7,4	8,5	5,5 - 13	5,5 - 13	5,5 - 13	4,0 - 13
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	140	210	110	100	400	3.000	6.000	10.000
DOC	mg/l	1,3	1,2	n.n.	3,7	50	50	80	100
Chlorid	mg/l	2	n.n.	3	n.n.	80	1.500	1.500	2.500
Sulfat	mg/l	33	n.n.	45	2	100	2.000	2.000	5.000
Fluorid	mg/l	0,6	0,6	0,3	0,8	1	5	15	50
Cyanid, l. freisetzbar	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,01	0,1	0,5	1
Phenolindex	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,10	0,2	50	100
Antimon	mg/l	0,011	0,017	0,003	0,004	0,006	0,03	0,07	0,5
Arsen	mg/l	0,003	0,006	0,002	0,002	0,05	0,2	0,2	2,5
Barium	mg/l	0,077	0,03	0,121	0,009	2	5	10	30
Blei	mg/l	n.n.	0,014	0,132	n.n.	0,05	0,2	1	5
Cadmium	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,004	0,05	0,1	0,5
Chrom, ges.	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,05	0,3	1	7
Kupfer	mg/l	0,031	0,013	n.n.	n.n.	0,2	1	5	10
Molybdän	mg/l	0,004	0,003	n.n.	0,005	0,05	0,3	1	3
Nickel	mg/l	n.n.	n.n.	0,006	n.n.	0,04	0,2	1	4
Quecksilber	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,001	0,01	0,02	0,2
Selen	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,01	0,03	0,05	0,7
Zink	mg/l	n.n.	0,01	0,02	0,01	0,4	2	5	20

n.n.: nicht nachweisbar

Nach den Werten für TOC und / oder Glühverlust überschreiten die Mischproben MP Süd 10, 18, 19 und 21 die Grenzwerte der Deponieklasse DK III. MP Süd 10 und 22 sind in die Klasse DK III zu stellen, MP Süd 4 in DK I und MP Süd 8 in DK I.

MP Süd 10, 18, 19 21 und 22 wurden im Hinblick auf eine mögliche Rückstufung auf Brennwert und Atmungsaktivität (AT – 4 – Test) oder Gasbildungsrate (GB 21). Hierbei ist die Zustimmung des entsprechenden Deponiebetreibers und der zuständigen Fachbehörde erforderlich.

Unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse ergeben sich für die Mischproben folgende Einstufungen. Die einstufungsrelevanten Parameter sind rechts aufgeführt.

- MP Süd 4 DK I LHKW, gelöste. Stoffe
- MP Süd 8 DK 0 ./.
- MP Süd 10 DK II LHKW
- MP Süd 18 DK I lipophile Stoffe, PAK, Antimon
- MP Süd 19 DK I LHKW, Antimon
- MP Süd 21 DK I lipophile Stoffe, PAK, Blei
- MP Süd 22: DK I LHKW

Obwohl auch bei den, zur Zeit der Probennahme herrschenden hohen Außentemperaturen in den Bodenproben keinerlei geruchliche Hinweise auf das Vorhandensein von leichtflüchtigen Stoffen, wie den LHKW erkennbar waren, ist diese Stoffgruppe mehrfach einstufungsrelevant. Insofern empfiehlt sich in den betroffenen Bereichen mittelfristig eine entsprechende Untersuchung der Bodenluft.

6.2.1.1.1 *Ergebnisse und Bewertung der Bauschuttuntersuchungen nach LAGA - Richtlinie*

Die aufgehaldeten Bauschuttmassen wurden nach den Anforderungen der LAGA – Richtlinie für Bauschutt untersucht und bewertet. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in den folgenden Tabellen 20 und 21 zusammengestellt.

Tabelle 19: Ergebnisse der Feststoffuntersuchungen der Bauschuttmischproben MP BS I und MP BS II mit den Grenzwerten der LAGA – Richtlinie für Bauschutt

Parameter	Einheit	MP BS I	MP BS II	LAGA - Zuordnungsklassen				
Labornummer		016131316	016131317	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
EOX	mg/kg	n.n.	n.n.	1	3	5	10	> 10
KW	mg/kg	n.n.	n.n.	100	300	500	1.000	> 1.000
PCB	mg/kg	n.n.	n.n.	0,02	0,1	0,5	1	> 1
PAK n. EPA	mg/kg	n.n.	0,67	1	5	15	75	> 75
				Z 0		> Z 0		
Arsen	mg/kg	4,8	5,7	20		> 20		
Blei	mg/kg	5	7	100		> 100		
Cadmium	mg/kg	n.n.	n.n.	0,6		> 0,6		
$Chrom_{ges.}$	mg/kg	17	30	50		> 50		
Kupfer	mg/kg	6	9	40		> 40		
Nickel	mg/kg	16	19	40		> 40		
Quecksilber	mg/kg	n.n.	n.n.	0,3		> 0,3		
Zink	mg/kg	24	36	120		> 120		

n.n.: nicht nachweisbar

Tabelle 20: Ergebnisse der Eluatuntersuchungen der Bauschuttmischproben MP BS I und MP BS II mit den Grenzwerten der LAGA – Richtlinie für Bauschutt

Parameter	Einheit	MP BS I	MP BS II	LAGA - Richtlinie - Zuordnungswerte				
Labornummer		016131316	016131317	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
pH-Wert		12,0	12,4	7,0 - 12,5				
Leitfähigkeit	µS/cm	1.280	1.200	500	1500	2500	3.000	> 3.000
Chlorid	mg/l	2	3	10	20	40	150	> 150
Sulfat	mg/l	8	5	50	150	300	600	> 600
Cyanide, ges.	µg/l	n.n.	n.n.	< 10	10	50	100	> 100
Phenolindex	µg/l	n.n.	n.n.	< 10	10	50	100	> 100
Arsen	µg/l	n.n.	2	10	10	40	50	> 50
Blei	µg/l	n.n.	n.n.	20	40	100	100	> 100
Cadmium	µg/l	n.n.	n.n.	2	2	5	5	> 5
Chrom, ges.	µg/l	28	18	15	30	75	100	> 100
Kupfer	µg/l	6	9	50	50	150	200	> 200
Nickel	µg/l	n.n.	n.n.	40	50	100	100	> 100
Quecksilber	µg/l	n.n.	n.n.	0,2	0,2	1	2	> 2
Zink	µg/l	n.n.	n.n.	100	100	300	400	> 400

n.n.: nicht nachweisbar

Im Falle von MP BS II wurde zunächst eine Leitfähigkeit in Höhe von 3.040 µS/cm gemessen. Durch Begasung mit CO^2 kann das Kalziumhydroxid, das für die überhöhten Leitfähigkeitswerte bei relativ frisch gebrochenem Material verantwortlich ist, ausgefällt werden, so dass sich in der Regel ein realistischer Leitfähigkeitswert einstellt. Dieser Wert (1.200 µS/cm) wurde für die Bewertung herangezogen.

Sowohl die Mischprobe **MP BS I**, als auch **MP BS II** entspricht damit den Anforderungen der **LAGA – Klasse Z 1.1 (Bauschutt)**.

6.2.1.1.2 *Ergebnisse und Bewertung der Schwarzdeckenuntersuchungen*

Aus den vorhandenen Schwarzdecken wurden 3 Mischproben erstellt und auf den Verdachtsparameter PAK im Feststoff untersucht. Die Ergebnisse sind unten zusammengestellt.

Tabelle 21: Ergebnisse der Untersuchungen der Schwarzdeckenmischproben SD Nord 1, SD Nord 2 und SD Nord 3 mit den Grenzwerten der LAGA – Richtlinie für Straßenaufbruch

Parameter	Einheit	SD Süd 1	SD Süd 2	SD Süd 3	SD Süd 4	LAGA - Richtlinie - Zuordnungswerte			
Labornummer		016131325	016131326	016131327	016131328	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2
PAK	mg/kg	n.n.	n.n.	1,1	n.n.	1	10	15	20
Benzo(a)pyren	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	—	0,5	1	—
Naphtalin	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	—	0,5	1	—

n.n.: nicht nachweisbar

Nach den Maßgaben der LAGA – Richtlinie sind die Schwarzdecken nach **SD Süd 1, SD Süd 2** und MP Süd 4 in die **LAGA – Zuordnungsklasse Z 0** (Straßenaufbruch) einzuordnen. **SD Süd 3** erfüllt die Anforderungen der **Klasse Z 1.1**.

6.2.1.2 Vergabe der Abfallschlüsselnummern

Die Einstufung der Überwachungsbedürftigkeit und Kennzeichnung durch eine Abfallschlüsselnummer erfolgte gemäß der 'Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis', sog. Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)[8]. Die Festlegung der Überwachungsbedürftigkeit wurde anhand der H1- bis H14-Kriterien für die ermittelten Schadstoffkonzentrationen der Mischproben geprüft.

Das andere hier untersuchte Bodenmaterial aus dem Bereich des der südlichen Teilfläche des ehemaligen Bahngeländes an der Longericher Straße in Köln ist im Sinne der AVV als nicht gefährlich, d.h. nicht überwachungsbedürftig einzustufen. Diese kann unter der AVV-Schlüsselnummer 17 05 04 (Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen) einer fachgerechten Verwertung zugeführt werden.

Auch die untersuchten Schwarzdecken sind nicht gefährlich und sönnen unter der AVV-Schlüsselnummer 17 03 02 (Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen) verwertet werden.

7 Schlussbemerkung

Die vorliegende Bewertung bezieht sich auf den Geländezustand zum Zeitpunkt der Geländeuntersuchungen. Grundsätzlich können zusätzliche lokale Bereiche mit Schadstoffbelastungen vorhanden sein, die auch durch andere Untersuchungsstrategien (z.B. engeres Untersuchungsraster) nicht zwingend erfasst würden, da auch dieses Untersuchungsraster naturgemäß Erfassungslücken aufweist.

Für eine fachgerechte Verwertung sind die abfallbezogen unterschiedlich eingestuften Auffüllungsmaterialien entsprechend der festgelegten Mischprobenfelder einzumessen und ihrer Belastung entsprechend getrennt abzufahren bzw. bereitzustellen.

[8] **Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (AVV)** vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I Nr. 65 vom 12.12.2001 S. 3379) zuletzt geändert am 24. Juli 2002 durch Artikel 2 der Verordnung über den Versatz von Abfällen unter Tage und zur Änderung von Vorschriften zum Abfallverzeichnis (BGBl. I Nr. 52 vom 29.07.2002 S. 2833)

Sollten während der Aushubmaßnahmen andere, als die beschriebenen Auffüllungsqualitäten angetroffen werden, sind diese Materialien sachgerecht zu separieren und ein Fachgutachter hinzuzuziehen.

Die hier vorgenommenen abfallbezogenen Einstufungen verstehen sich vorbehaltlich der Annahme durch eine qualifizierte Annahmestelle.
Für die, nach der Untersuchung von Atmungsaktivität, Gasbildungsrate und Brennwert vorgenommenen Rückstufung der Mischproben MP Nord 1, 2 und 31 sowie MP Süd 10, 18, 19, 21 und 22 ist die Genehmigung der entsprechenden Fachbehörde einzuholen.

Bonn, 06.09.2016

Kühn Geoconsulting GmbH

Dipl.-Ing. JÖRG KIMICH
Geschäftsführender Gesellschafter

Dipl.-Geol. THOMAS F. WERNER
Projektleiter Altlasten

Anlagen:

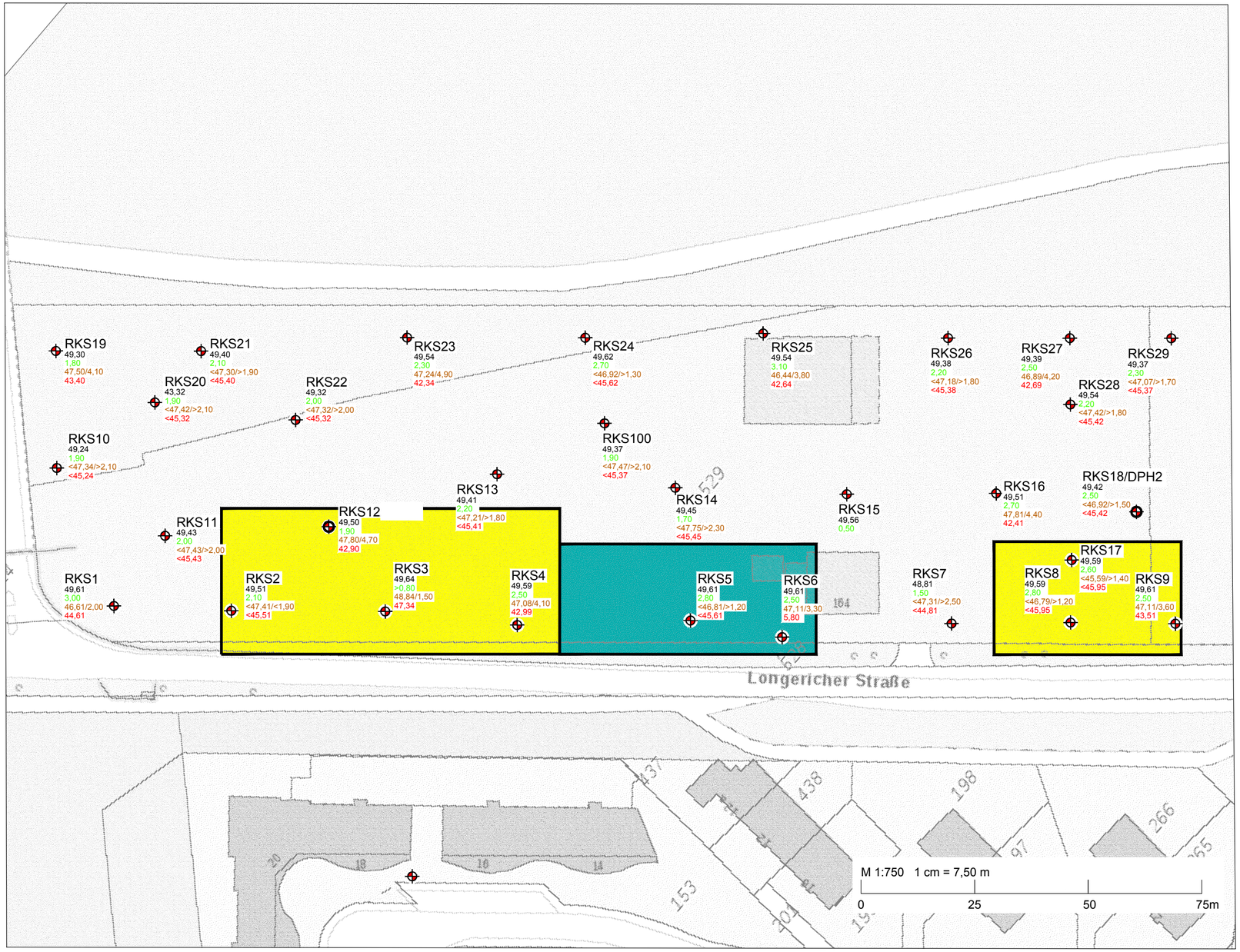
1.1) Lageplan Mischprobenfelder Nordfläche, Schwarzdecken
1.2) Lageplan Mischprobenfelder Südfläche, Schwarzdecken
1.3) Lageplan Mischprobenfelder Nordfläche, untere Auffüllung
1.4) Lageplan Mischprobenfelder Nordfläche, mittlere Auffüllung
1.5) Lageplan Mischprobenfelder Nordfläche, obere Auffüllung
1.6) Lageplan Mischprobenfelder Südfläche, untere Auffüllung
1.7) Lageplan Mischprobenfelder Südfläche, mittlere Auffüllung
1.8) Lageplan Mischprobenfelder Südfläche, obere Auffüllung
2.1) Schurfprotokolle
2.2) Sondierprotokolle
3.) Prüfberichte der Laboranalytik
4.1) Auswertungsmatrix nach LAGA (2004), Nordfläche, untere Auffüllung
4.2) Auswertungsmatrix nach LAGA (2004), Nordfläche, mittlere Auffüllung
4.3) Auswertungsmatrix nach LAGA (2004), Nordfläche, obere Auffüllung
4.4) Auswertungsmatrix nach LAGA (2004), Südfläche, untere Auffüllung
4.5) Auswertungsmatrix nach LAGA (2004), Südfläche, mittlere Auffüllung
4.6) Auswertungsmatrix nach LAGA (2004), Südfläche, obere Auffüllung
5.1) Messprotokolle Bodenluft Hauptstandteile und Deponiegase
5.2) Messprotokolle Bodenluft Spurengase

Ø Herr R. Rekittke, 1x vorab per E-Mail r.rekittke@hohr.de, 3x per Post
Ewald Hohr Projektentwicklungen mit visionären technischen Konstruktionen im Hochbau & Co. KG, Mühlenbach 20-24, 50676 Köln

ANLAGE 1.1

Lageplan Mischprobenfelder Nordfläche

Schwarzdecken



Zeichenerklärung

RKS29	Lage und Nummer der Rammkernsondierung
49,37	Höhe des Ansatzpunktes [m ü. NN]
2,30	Dicke Auffüllung [m]
<47,07/>1,70	OK Deckschichten [m ü.NN] / Dicke [m]
<45,37	OK Kiessand [m ü. NN]
	LAGA - Zuordnungsklasse (Z0)
	LAGA - Zuordnungsklasse (Z1.1)

INDEX	Art der Änderung	Datum	Name
D			
C			
B			
A			

Projekt / Bauvorhaben:
Ehemaliges Bahngelände
Longericher Straße, Köln

Auftraggeber / Bauherr:
Ewald Hohr Projektentwicklungen mit visionären technischen Konstruktionen im Hochbau & Co. KG
Mühlenbach 20
50676 Köln

Planverfasser:
KÜHN Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
D-53127 Bonn
Tel.: +49 228 98972-0
Fax.: +49 228 98972-11
www.geoconsulting.de

Planbenennung:	Gutachten / Planungsstand:
Lageplan Schwarzdecken Nord	**Altlasten_G01**

Anmerkungen:
Alle Maße und Höhenangaben sind vor Baubeginn verantwortlich zu überprüfen. Alle Höhen nach Baunivellement, kein Vermesseraufmaß.

Plan erstellt nach Vorlagen von:

Bearbeitung:	T. Werner	Planname:	2160285	Datum:	09.09.2016
Zeichnung:	J. Latus	Plangröße:	580 x 297	Anlage:	**1.1**
Projekt-Nr.:	2160285	Maßstab:	1:750		

2160285_BG_G01_01.dwg

ANLAGE 1.2

Lageplan Mischprobenfelder Südfläche

Schwarzdecken



Zeichenerklärung

RKS37	Lage und Nummer der Rammkernsondierung
S1	Lage und Nummer des Schurfes
49,51	Höhe des Ansatzpunktes [m ü. NN]
3,00	Dicke Auffüllung [m]
<46,51/>3,90	OK Deckschichten [m ü.NN] / Dicke [m]
42,61	OK Kiessand [m ü. NN]
	LAGA - Zuordnungsklasse (Z0)
	LAGA - Zuordnungsklasse (Z1.1)

INDEX	Art der Änderung	Datum	Name
D			
C			
B			
A			

Projekt / Bauvorhaben:

Ehemaliges Bahngelände

Longericher Straße, Köln

Auftraggeber / Bauherr:

Ewald Hohr Projektentwicklungen mit visionären technischen Konstruktionen im Hochbau & Co. KG

Mühlenbach 20

50676 Köln

Planverfasser:

KÜHN Geoconsulting GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39

D-53127 Bonn

Tel.: +49 228 98972-0

Fax.: +49 228 98972-11

www.geoconsulting.de

Planbenennung: **Lageplan Schwarzdecken Süd**	Gutachten / Planungsstand: **Altlasten_G01**
Anmerkungen: Alle Maße und Höhenangaben sind vor Baubeginn verantwortlich zu überprüfen. Alle Höhen nach Baunivellement, kein Vermesseraufmaß.	Plan erstellt nach Vorlagen von:

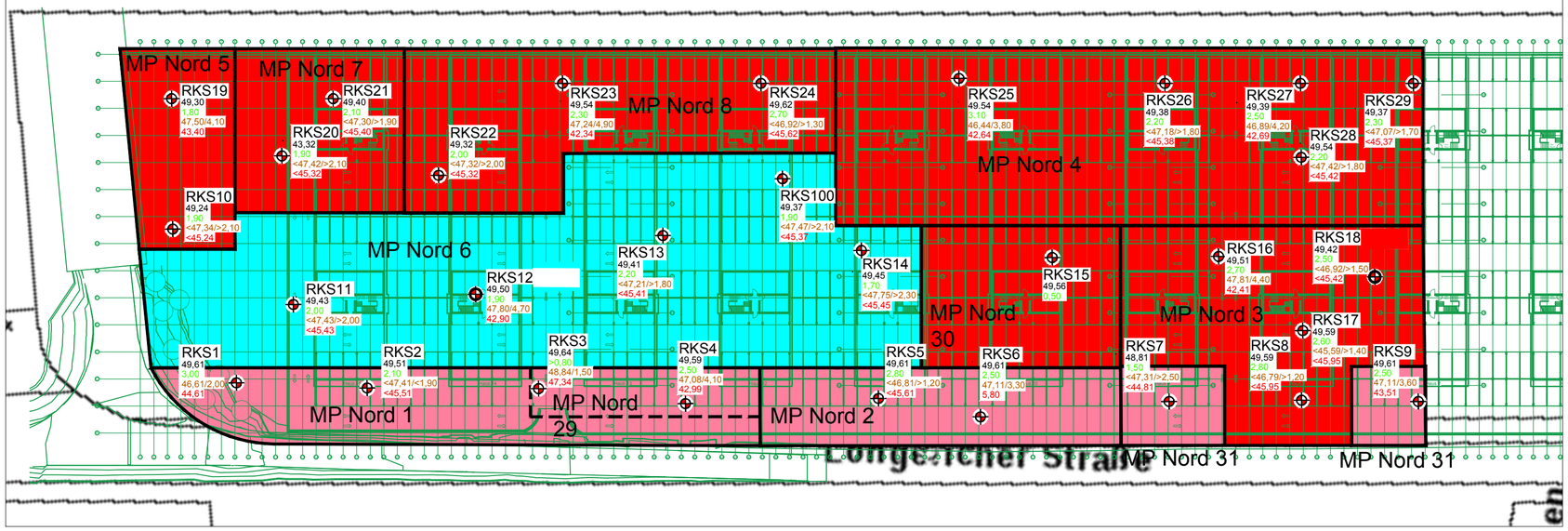
Bearbeitung:	T. Werner	Planname:	2160285	Datum:	09.09.2016
Zeichnung:	J. Latus	Plangröße:	515 x 297	Anlage:	**1.2**
Projekt-Nr.:	2160285	Maßstab:	1:750		

2160285_BG_G01_01.dwg

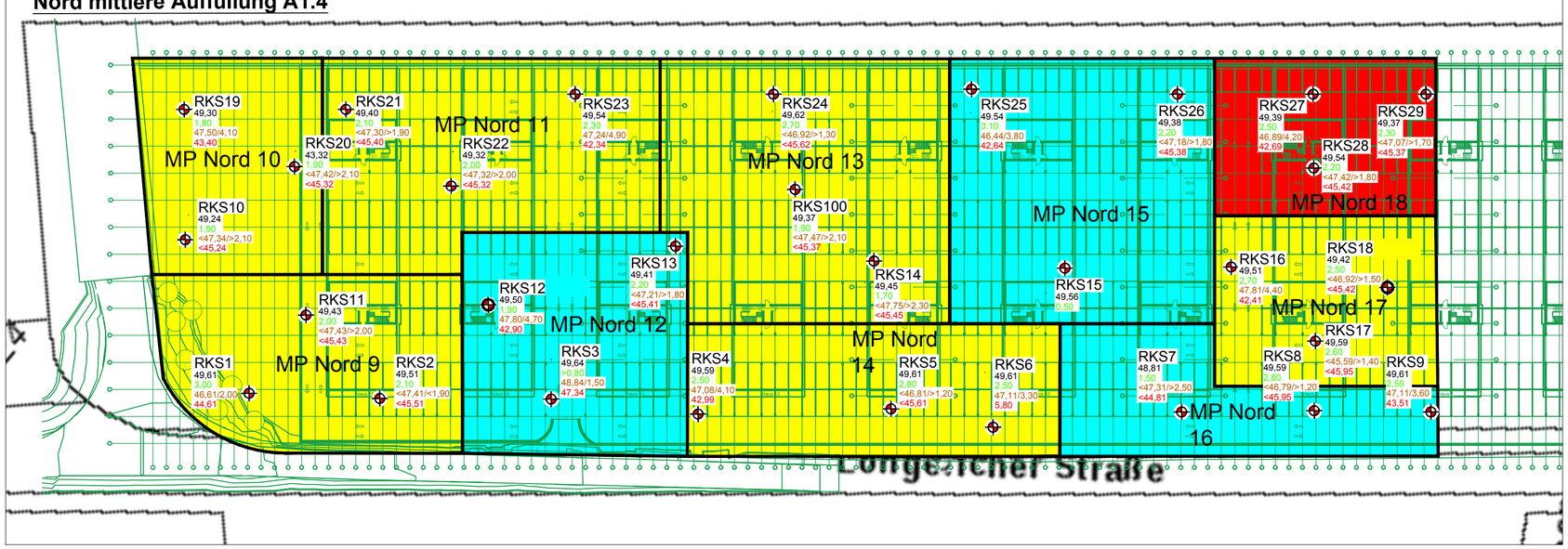
ANLAGE 1.3 – 1.5

Lageplan Mischprobenfelder Nordfläche

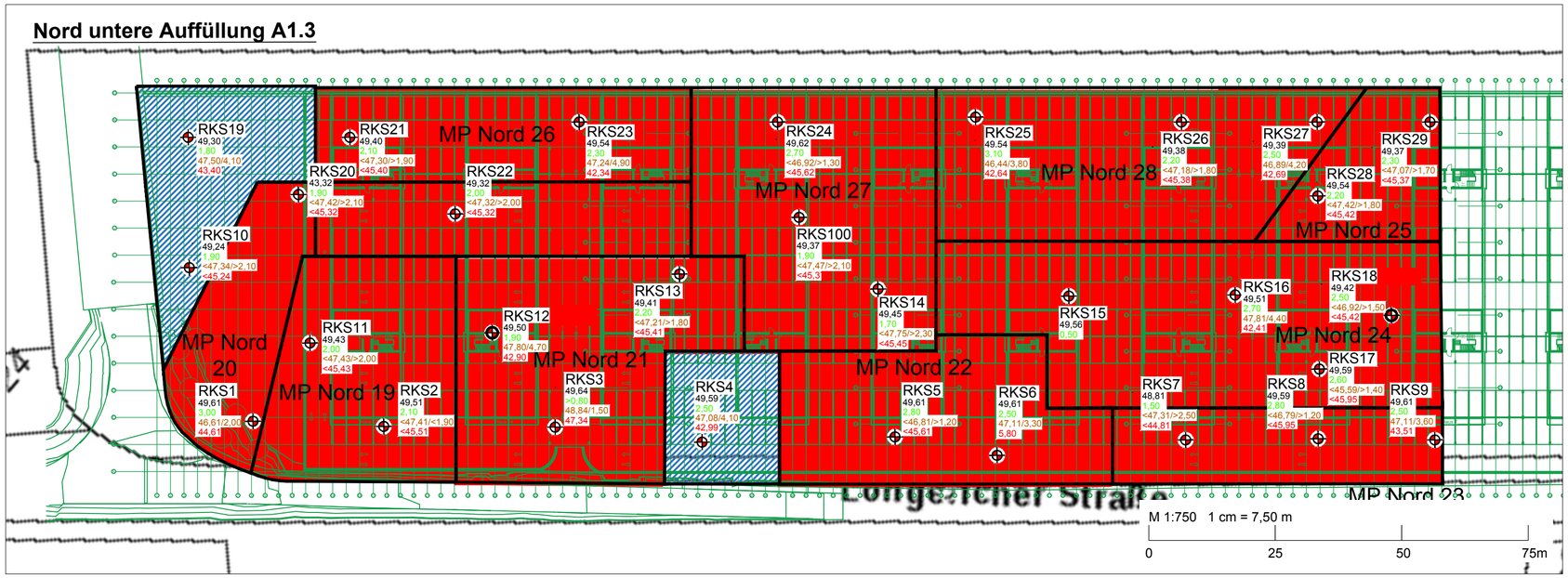
Nord obere Auffüllung A1.5



Nord mittlere Auffüllung A1.4



Nord untere Auffüllung A1.3



Zeichenerklärung

RKS29	Lage und Nummer der Rammkernsondierung
49,37	Höhe des Ansatzpunktes [m ü. NN]
2,30	Dicke Auffüllung [m]
47,07/>1,70	OK Deckschichten [m ü.NN] / Dicke [m]
45,37	OK Kiessand [m ü. NN]
	Auffüllung nicht vorhanden
	LAGA - Zuordnungsklasse (Z0)
	LAGA - Zuordnungsklasse (Z1.2)
	LAGA - Zuordnungsklasse (Z2)
	Deponieklasse (DK1)

INDEX	Art der Änderung	Datum	Name
D			
C			
B			
A			

Projekt / Bauvorhaben:
Ehemaliges Bahngelände
Longericher Straße, Köln

Auftraggeber / Bauherr:
Ewald Hohr Projektentwicklungen mit visionären technischen Konstruktionen im Hochbau & Co. KG
Mühlenbach 20
50676 Köln

Planverfasser:
KÜHN Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
D-53127 Bonn
Tel.: +49 228 98972-0
Fax.: +49 228 98972-11
www.geoconsulting.de

Planbenennung:
Lageplan Auffüllungen Nord

Gutachten / Planungsstand:
Altlasten_G01

Anmerkungen:
Alle Maße und Höhenangaben sind vor Baubeginn verantwortlich zu überprüfen. Alle Höhen nach Baunivellement, kein Vermesseraufmaß.

Plan erstellt nach Vorlagen von:

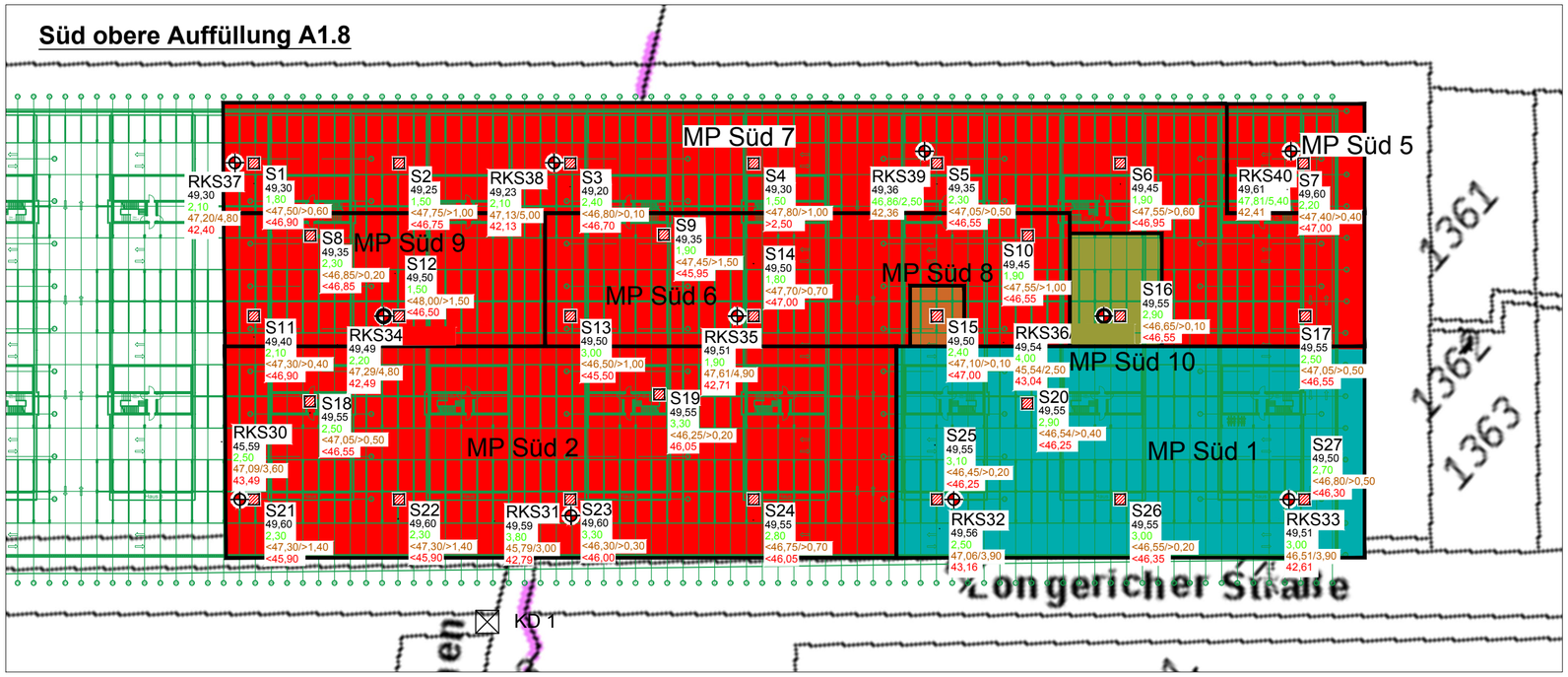
Bearbeitung:	T. Werner	Planname:	2160285_AL_G01_01_Auffüllungen	Datum:	12.09.2016
Zeichnung:	J. Latus	Plangröße:	630 x 480	Anlage:	**1.3 - 1.5**
Projekt-Nr.:	2160285	Maßstab:	1:750		

2160285_AL_G01_Auffüllungen.dwg

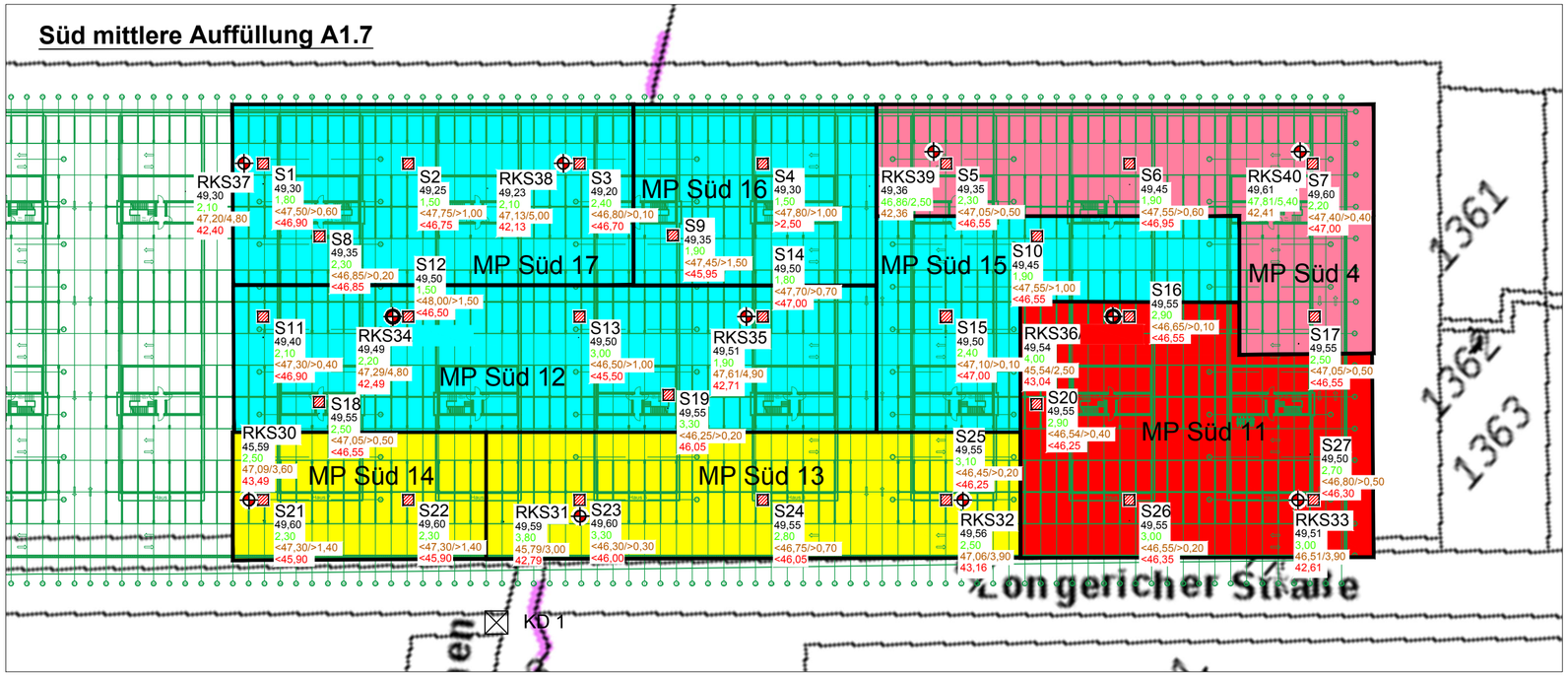
ANLAGE 1.6 – 1.8

Lageplan Mischprobenfelder Südfläche

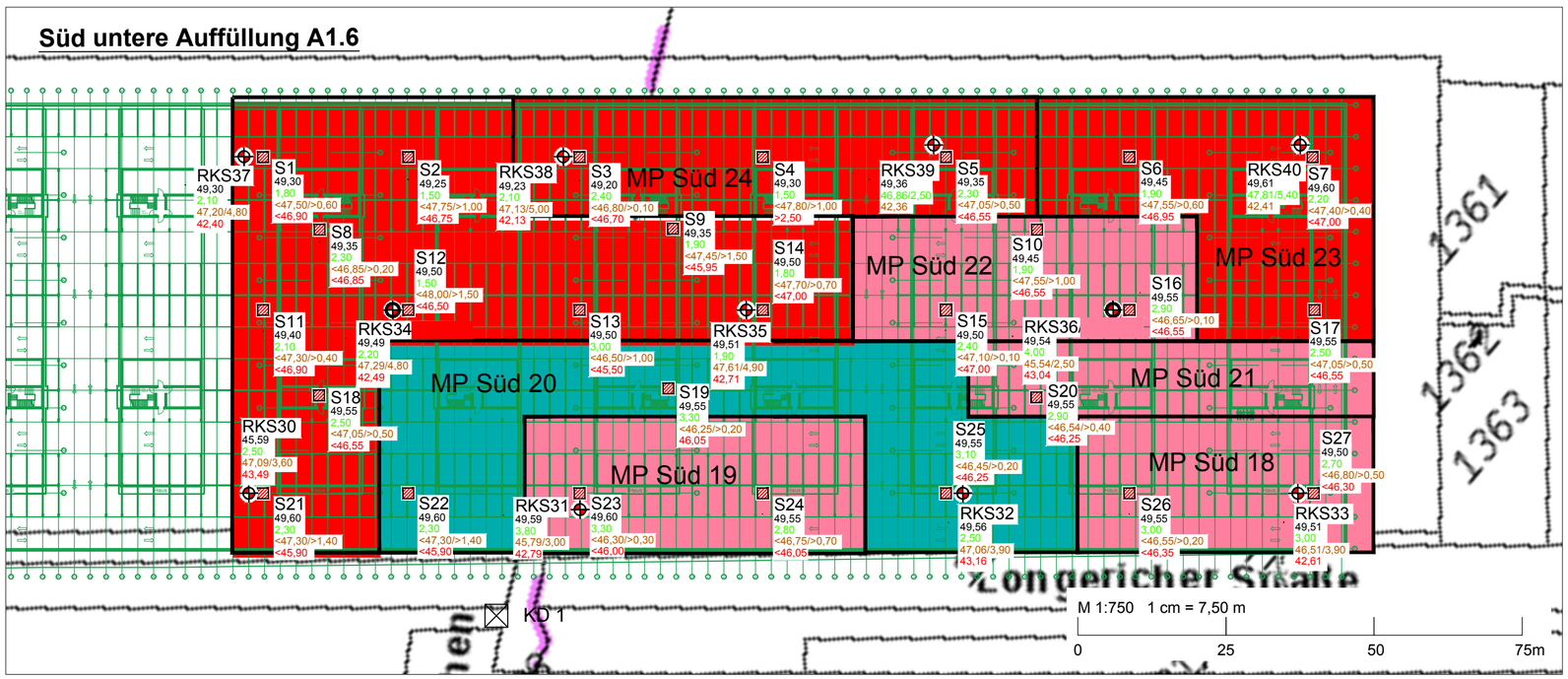
Süd obere Auffüllung A1.8



Süd mittlere Auffüllung A1.7



Süd untere Auffüllung A1.6



Zeichenerklärung

RKS38	Lage und Nummer der Rammkernsondierung
49,23	Höhe des Ansatzpunktes [m ü. NN]
2,10	Dicke Auffüllung [m]
47,13/5,00	OK Deckschichten [m ü.NN] / Dicke [m]
42,13	OK Kiessand [m ü. NN]
	Auffüllung nicht vorhanden
	LAGA - Zuordnungsklasse (Z0)
	LAGA - Zuordnungsklasse (Z1.1)
	LAGA - Zuordnungsklasse (Z1.2)
	LAGA - Zuordnungsklasse (Z2)
	Deponieklasse (DK 0)
	Deponieklasse (DK1)
	Deponieklasse (DK II)

INDEX	Art der Änderung	Datum	Name
D			
C			
B			
A			

Projekt / Bauvorhaben:
Ehemaliges Bahngelände
Longericher Straße, Köln

Auftraggeber / Bauherr:
Ewald Hohr Projektentwicklungen mit visionären technischen Konstruktionen im Hochbau & Co. KG
Mühlenbach 20
50676 Köln

Planverfasser:
KÜHN Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
D-53127 Bonn
Tel.: +49 228 98972-0
Fax.: +49 228 98972-11
www.geoconsulting.de

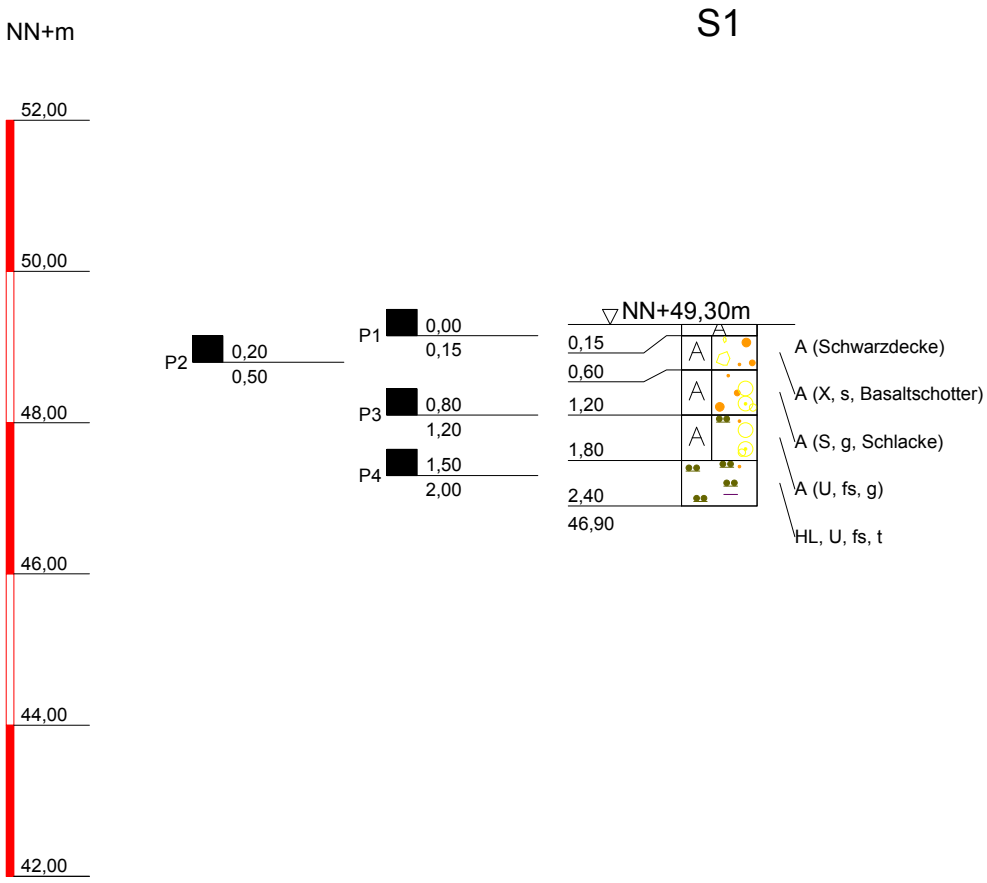
Planbenennung: **Lageplan Auffüllungen Süd**	Gutachten / Planungsstand: **Altlasten_G01**
Anmerkungen: Alle Maße und Höhenangaben sind vor Baubeginn verantwortlich zu überprüfen. Alle Höhen nach Baunivellement, kein Vermesseraufmaß.	Plan erstellt nach Vorlagen von:

Bearbeitung:	T. Werner	Planname:	2160285_AL_G01_01_Auffüllungen	Datum:	12.09.2016
Zeichnung:	J. Latus	Plangröße:	570 x 480	Anlage:	**1.6 - 1.8**
Projekt-Nr.:	2160285	Maßstab:	1:750		

2160285_AL_G01_Auffüllungen.dwg

ANLAGE 2.1

Schurfprotokolle



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

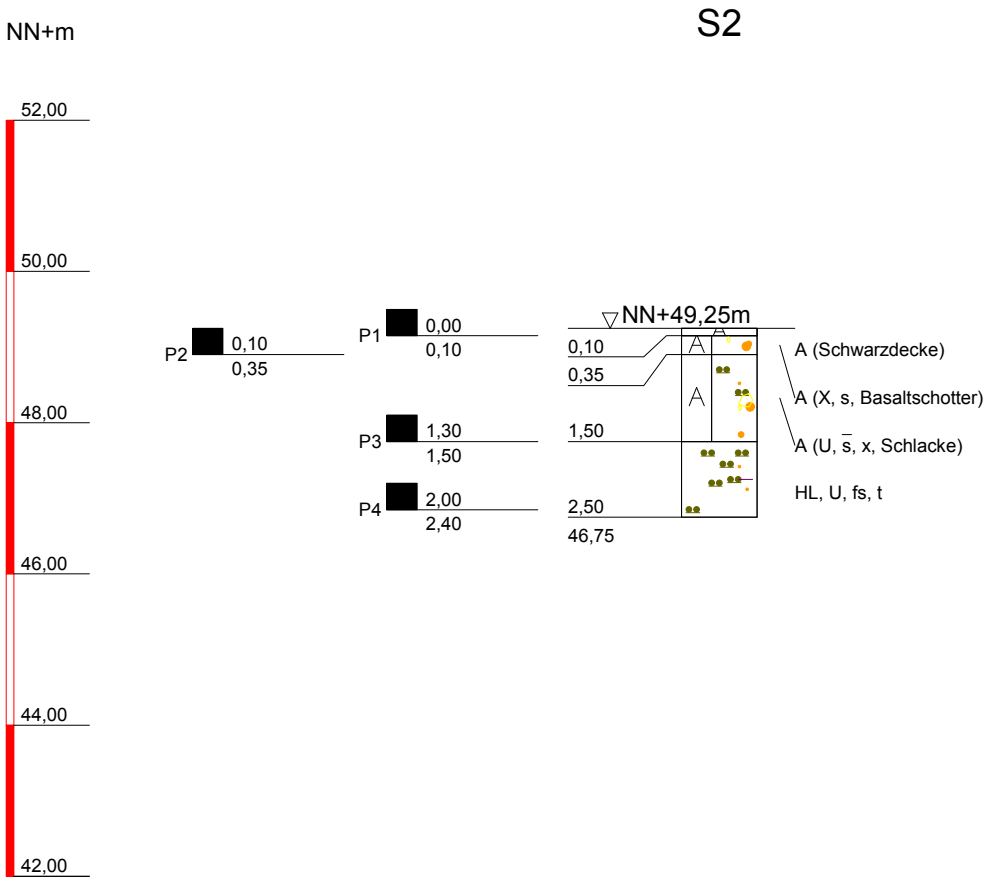
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

Bauvorhaben / Auftraggeber:
Longericherstr. Köln Nippes
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Profile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	09.09.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

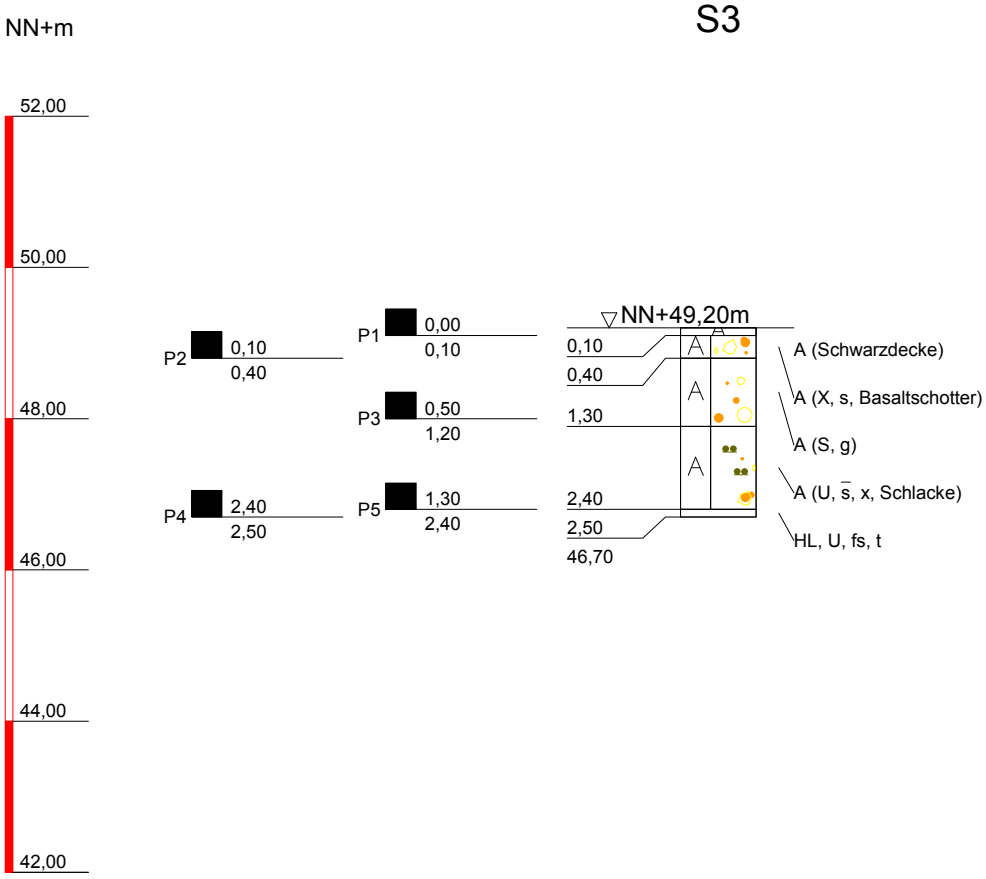
Bauvorhaben / Auftraggeber:
Longericherstr. Köln Nippes
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Profile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	09.09.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

S3



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

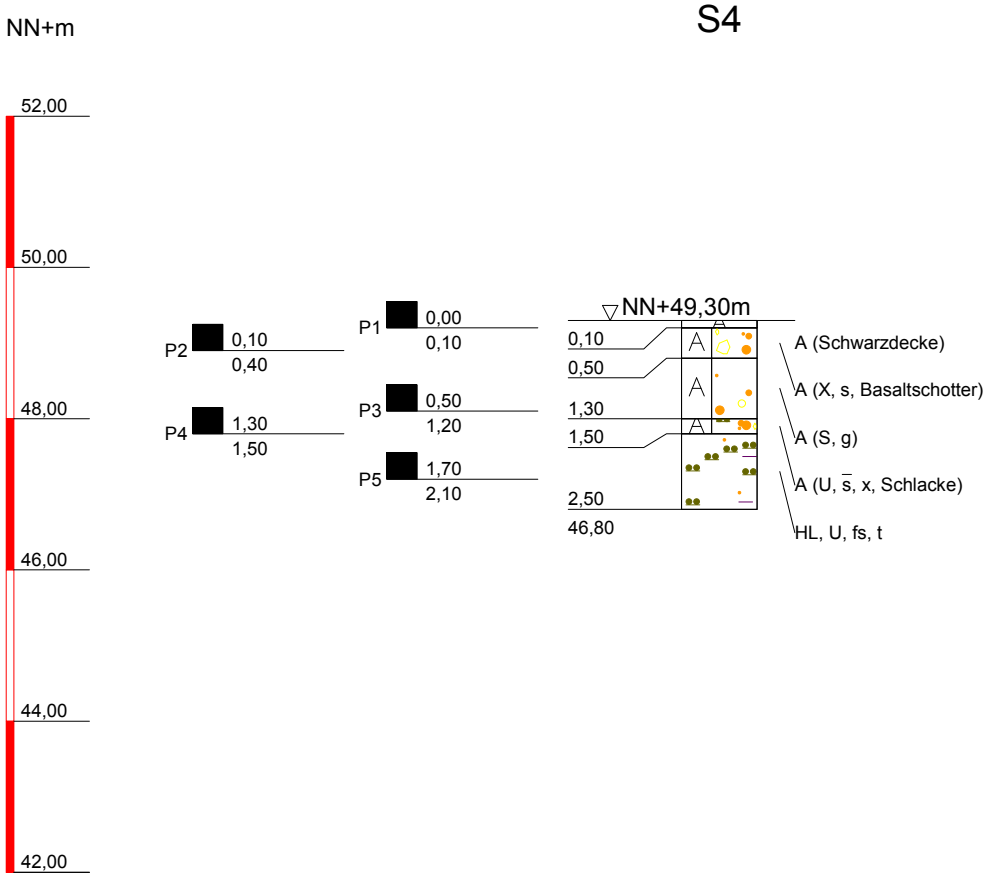
Bauvorhaben / Auftraggeber:
Longericherstr. Köln Nippes
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Profile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	09.09.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

S4



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

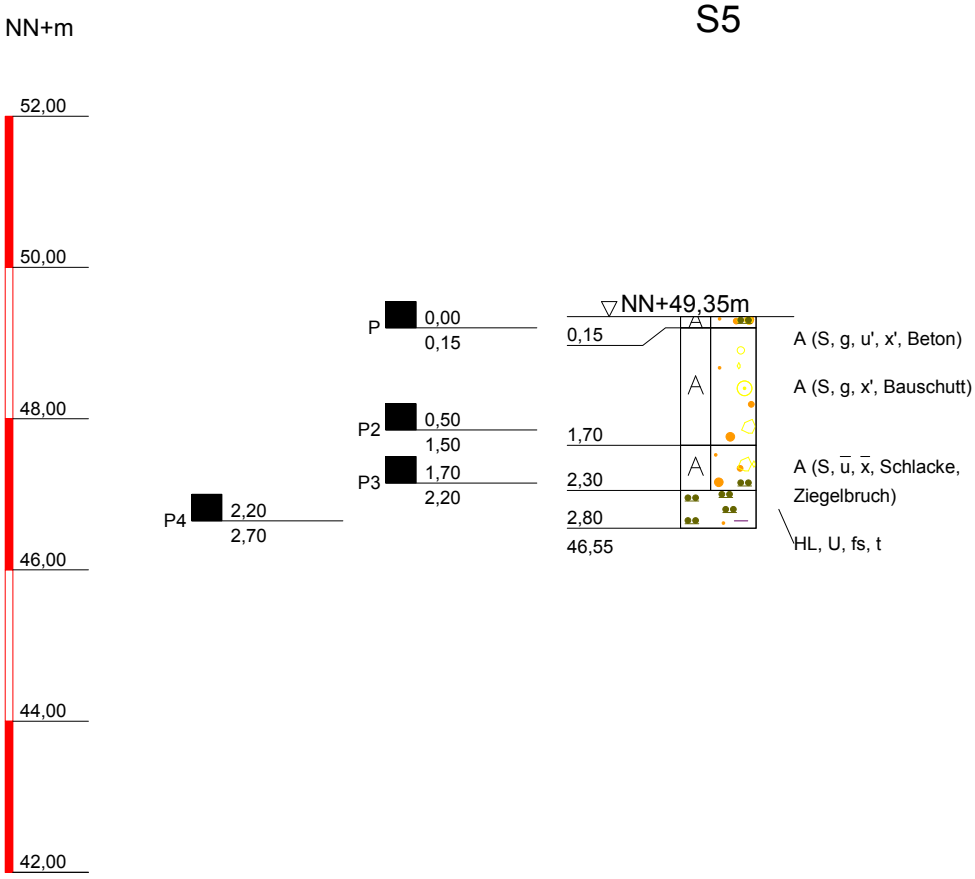
Bauvorhaben / Auftraggeber:
Longericherstr. Köln Nippes
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Profile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	09.09.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

S5



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

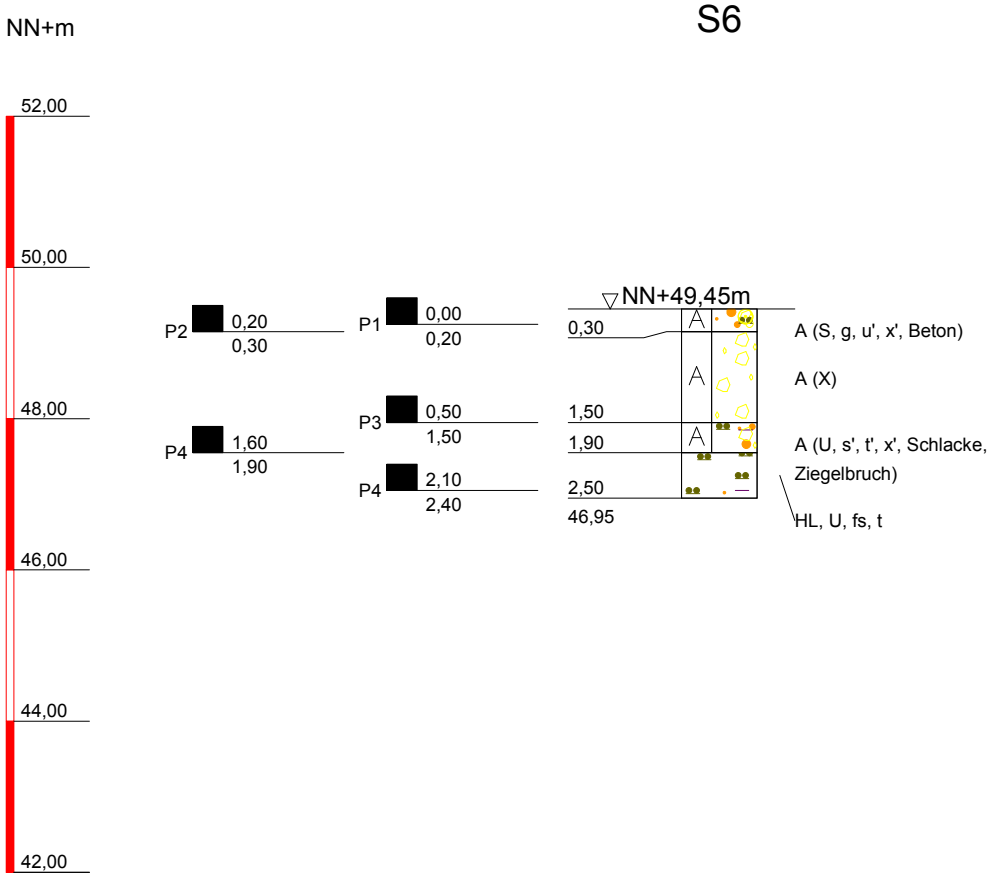
Bauvorhaben / Auftraggeber:
Longericherstr. Köln Nippes
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Profile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	09.09.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

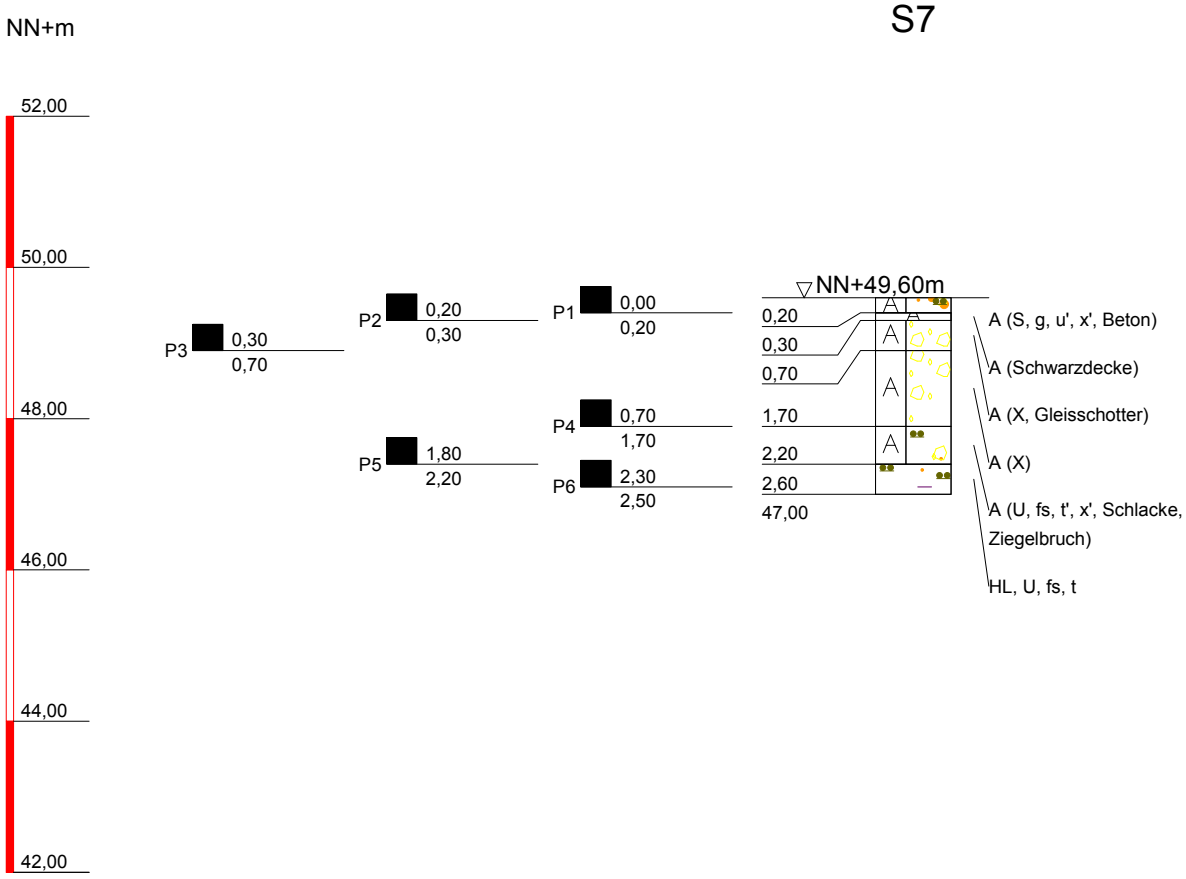
S6



KÜHN Geoconsulting© GmbH Auf der Kaiserfuhr 39 53127 Bonn Tel.: 0228/98972-0 Fax: 0228/98972-11	Bauvorhaben / Auftraggeber: Longericherstr. Köln Nippes Ewald Hohr Projektentwicklung Planbezeichnung: Profile	Anlage: 2 Projekt-Nr: 2160285 Datum: 09.09.2016 Maßstab: 1:100 Bearbeiter:

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

S7



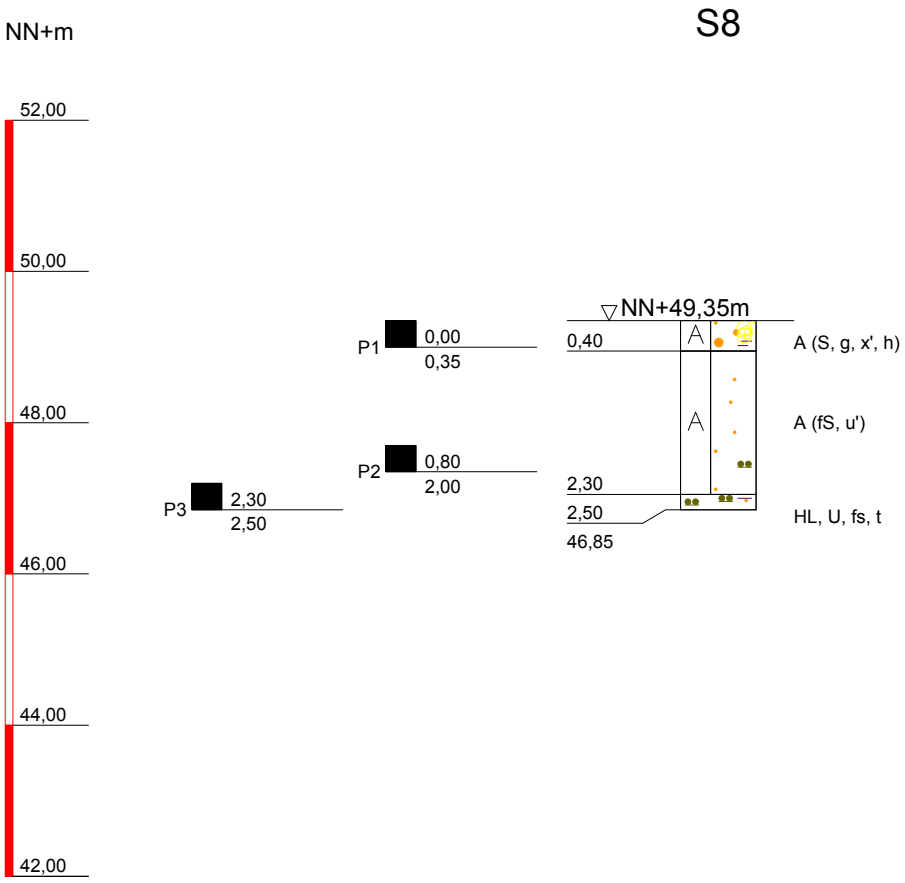
KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

Bauvorhaben / Auftraggeber:
Longericherstr. Köln Nippes
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Profile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	09.09.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

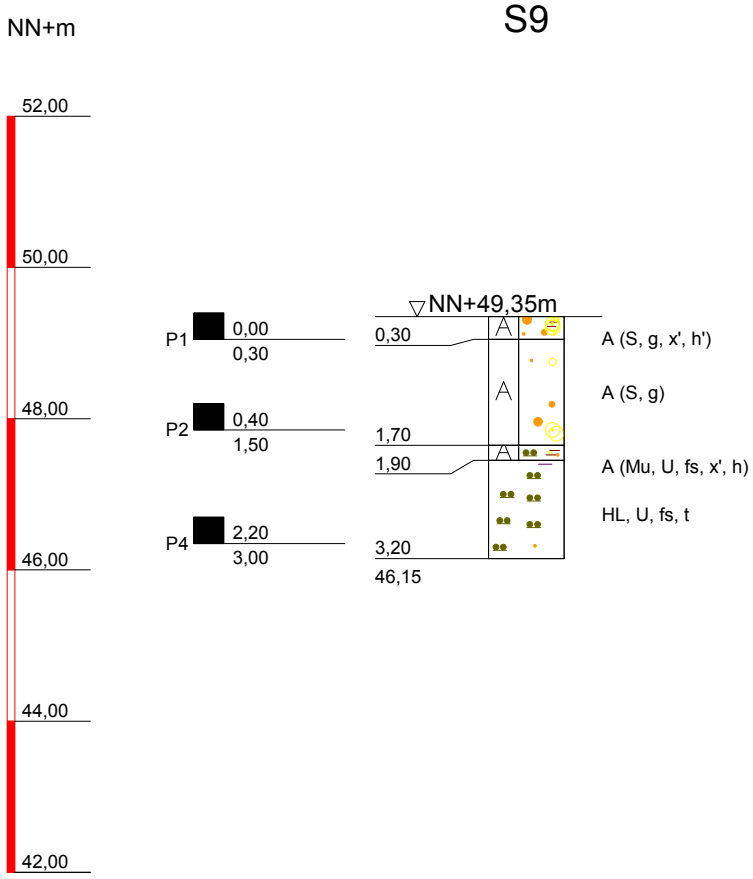
Bauvorhaben / Auftraggeber:
Longericherstr. Köln Nippes
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Profile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	09.09.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

S9



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

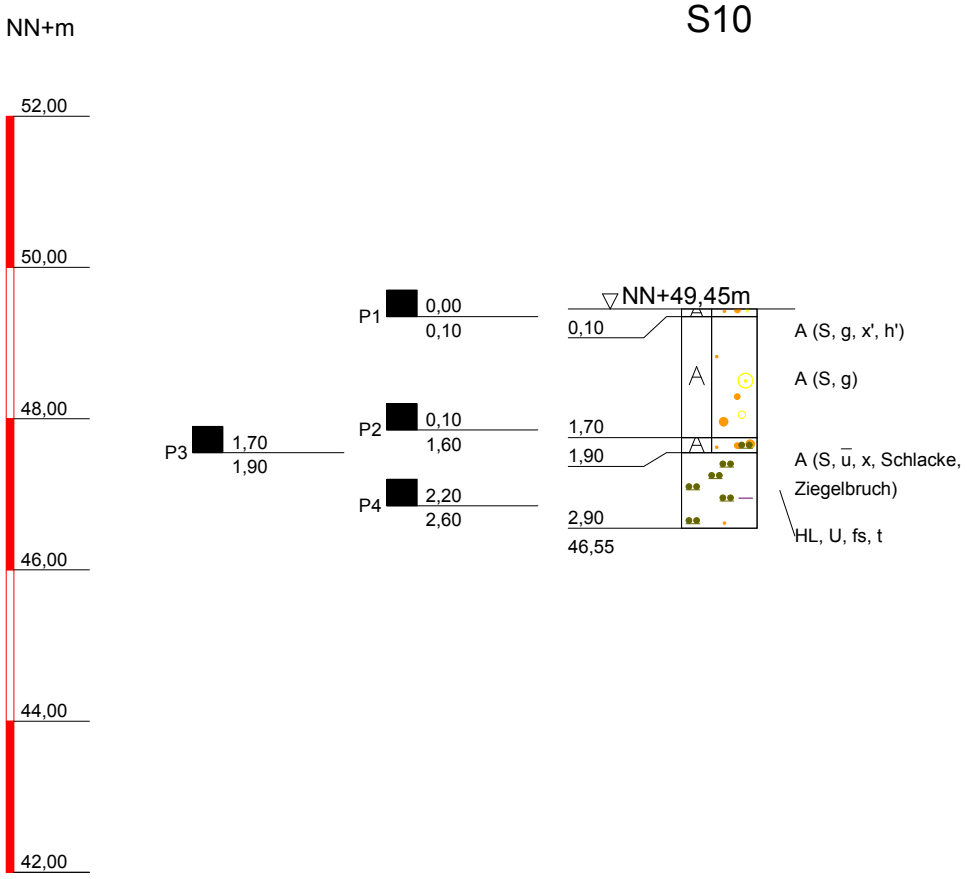
Bauvorhaben / Auftraggeber:
Longericherstr. Köln Nippes
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Profile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	09.09.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

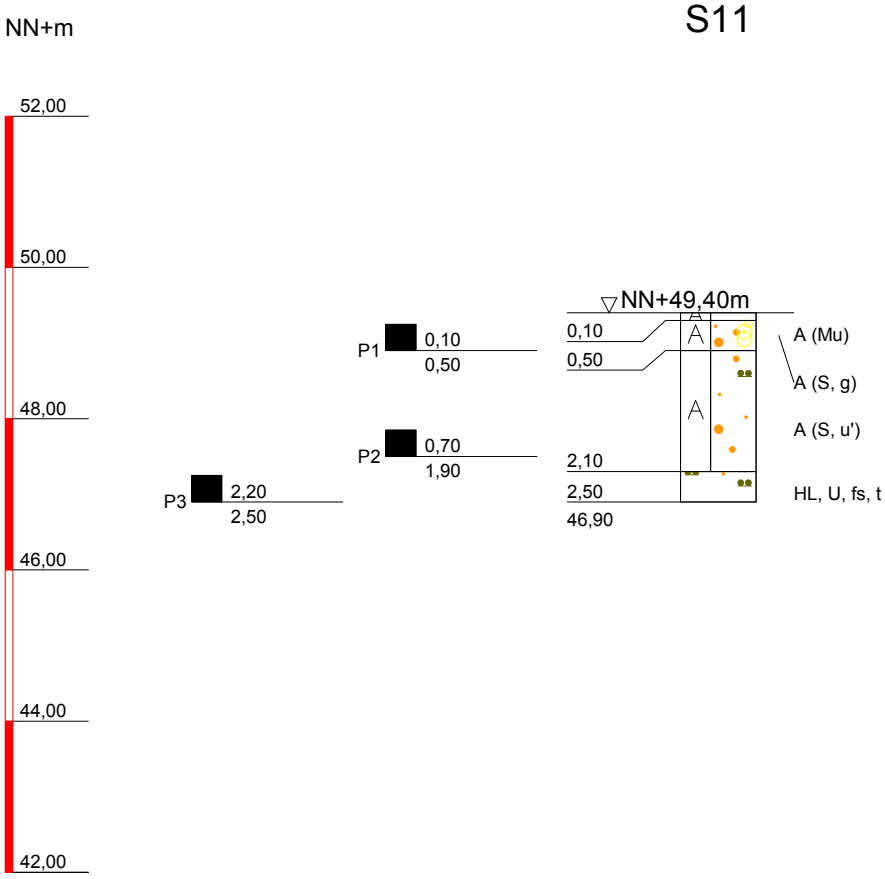
S10



KÜHN Geoconsulting© GmbH Auf der Kaiserfuhr 39 53127 Bonn Tel.: 0228/98972-0 Fax: 0228/98972-11	Bauvorhaben / Auftraggeber: Longericherstr. Köln Nippes Ewald Hohr Projektentwicklung Planbezeichnung: Profile	Anlage: 2 Projekt-Nr: 2160285 Datum: 09.09.2016 Maßstab: 1:100 Bearbeiter:

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

S11



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

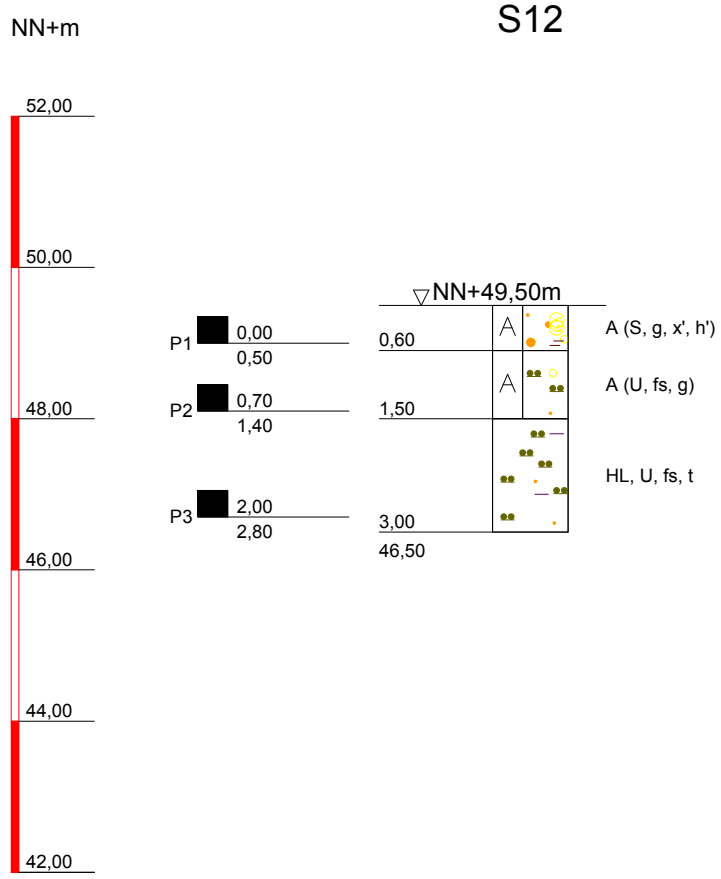
Bauvorhaben / Auftraggeber:
Longericherstr. Köln Nippes
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Profile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	09.09.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

S12



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

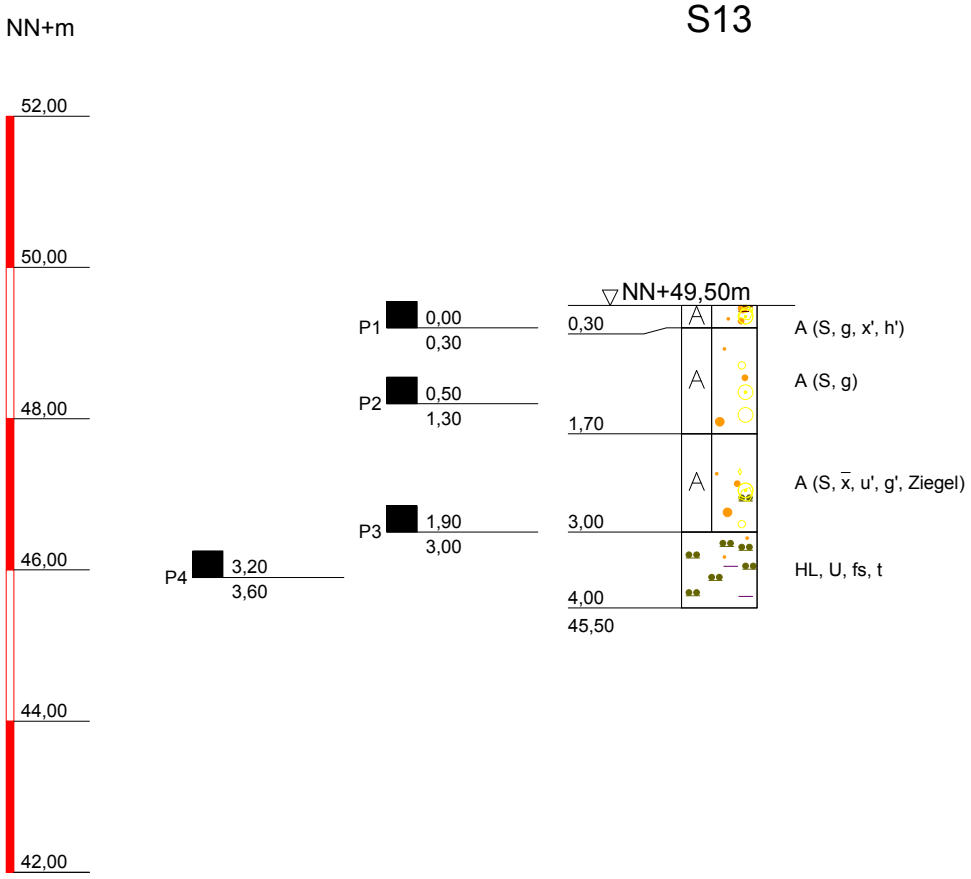
Bauvorhaben / Auftraggeber:
Longericherstr. Köln Nippes
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Profile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	09.09.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

S13



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

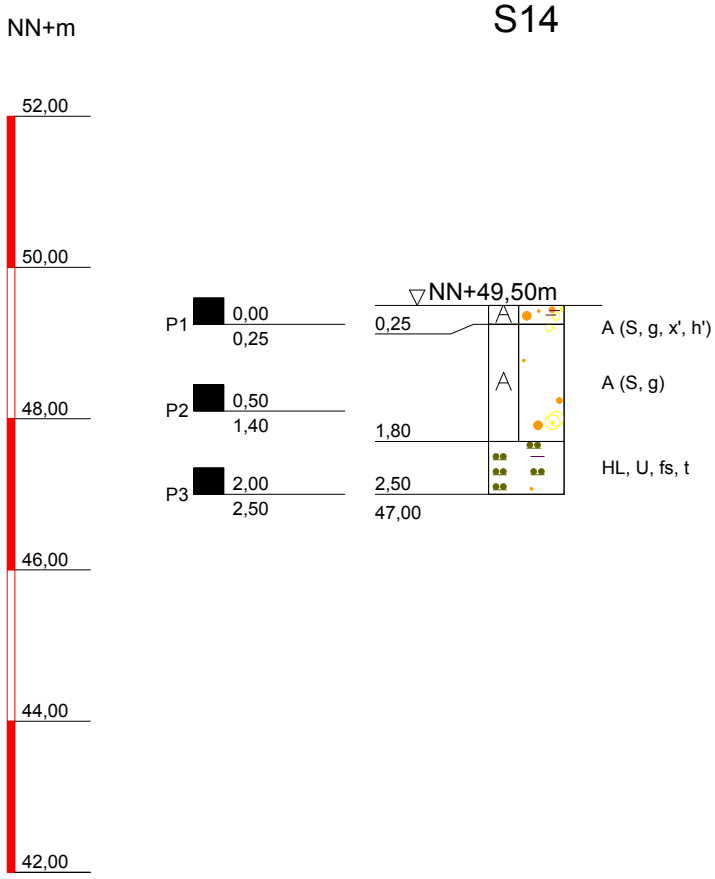
Bauvorhaben / Auftraggeber:
Longericherstr. Köln Nippes
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Profile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	09.09.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

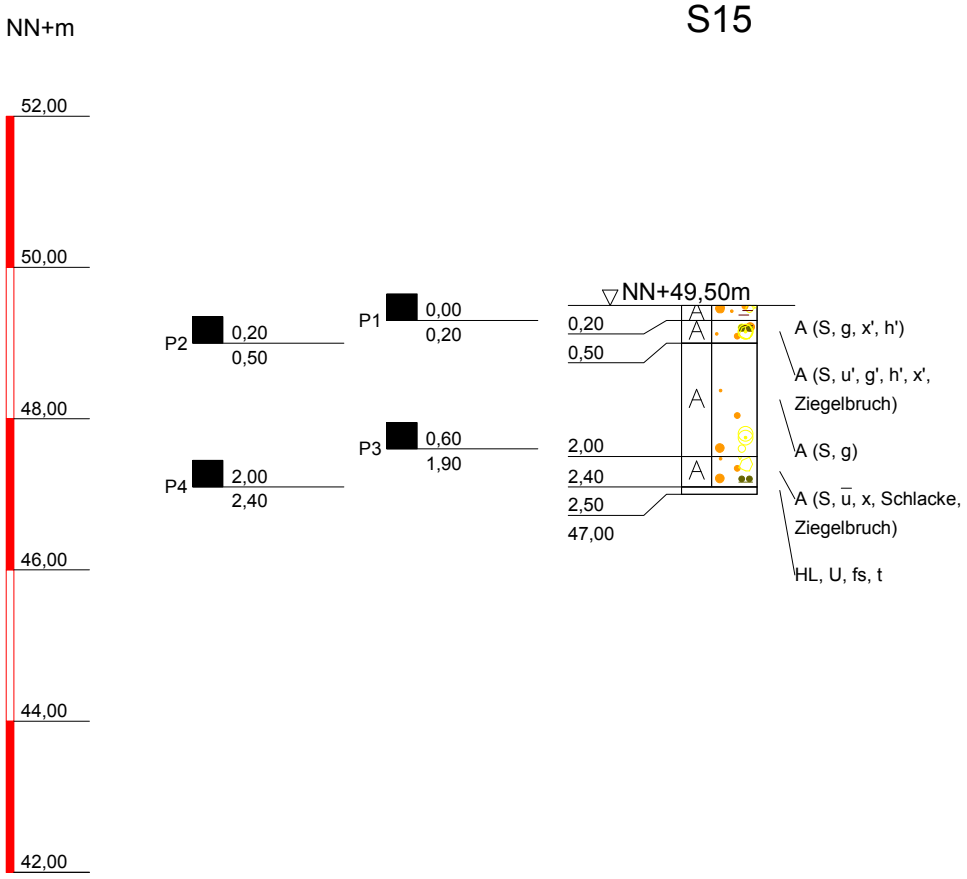
S14



KÜHN Geoconsulting© GmbH Auf der Kaiserfuhr 39 53127 Bonn Tel.: 0228/98972-0 Fax: 0228/98972-11	Bauvorhaben / Auftraggeber: Longericherstr. Köln Nippes Ewald Hohr Projektentwicklung Planbezeichnung: Profile	Anlage: 2 Projekt-Nr: 2160285 Datum: 09.09.2016 Maßstab: 1:100 Bearbeiter:

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

S15



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

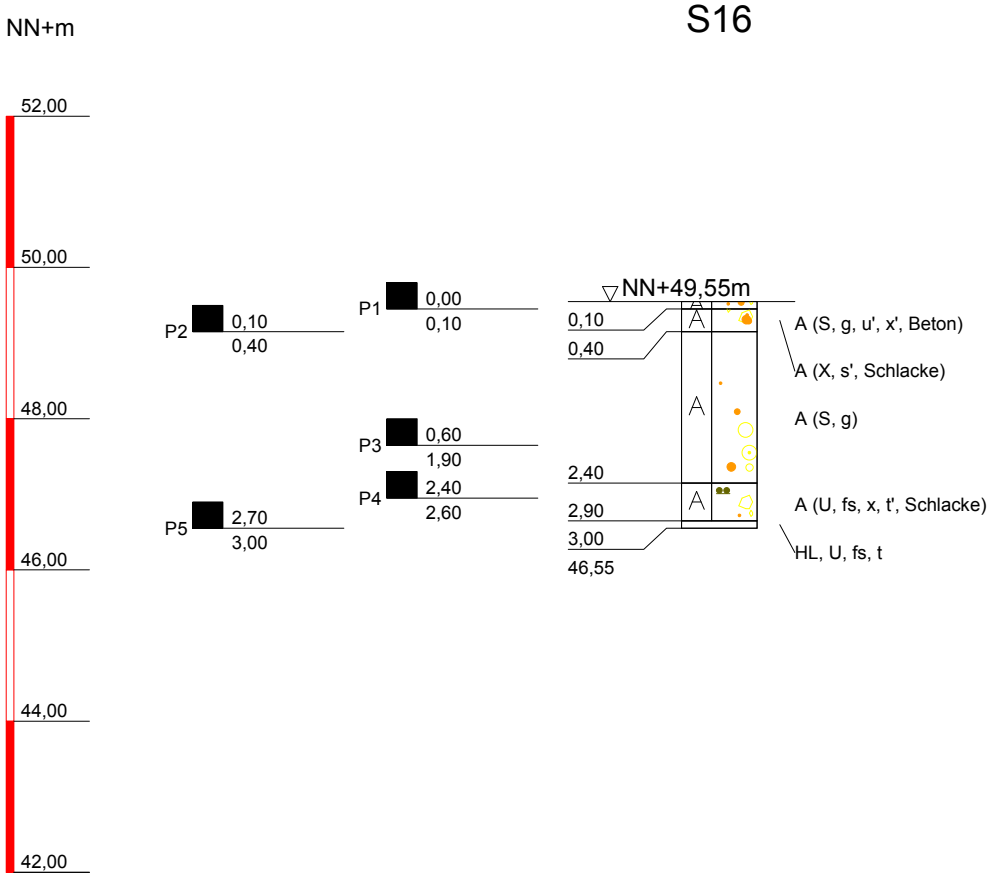
Bauvorhaben / Auftraggeber:
Longericherstr. Köln Nippes
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Profile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	09.09.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

S16



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

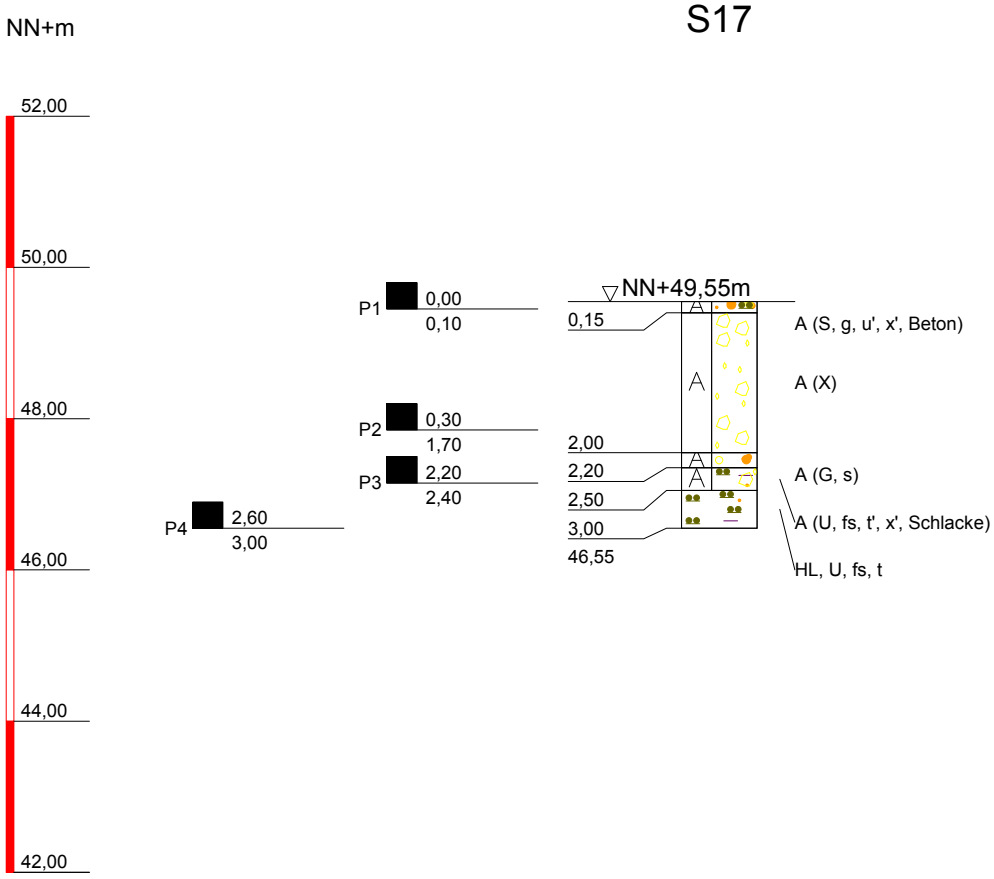
Bauvorhaben / Auftraggeber:
Longericherstr. Köln Nippes
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Profile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	09.09.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

S17



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

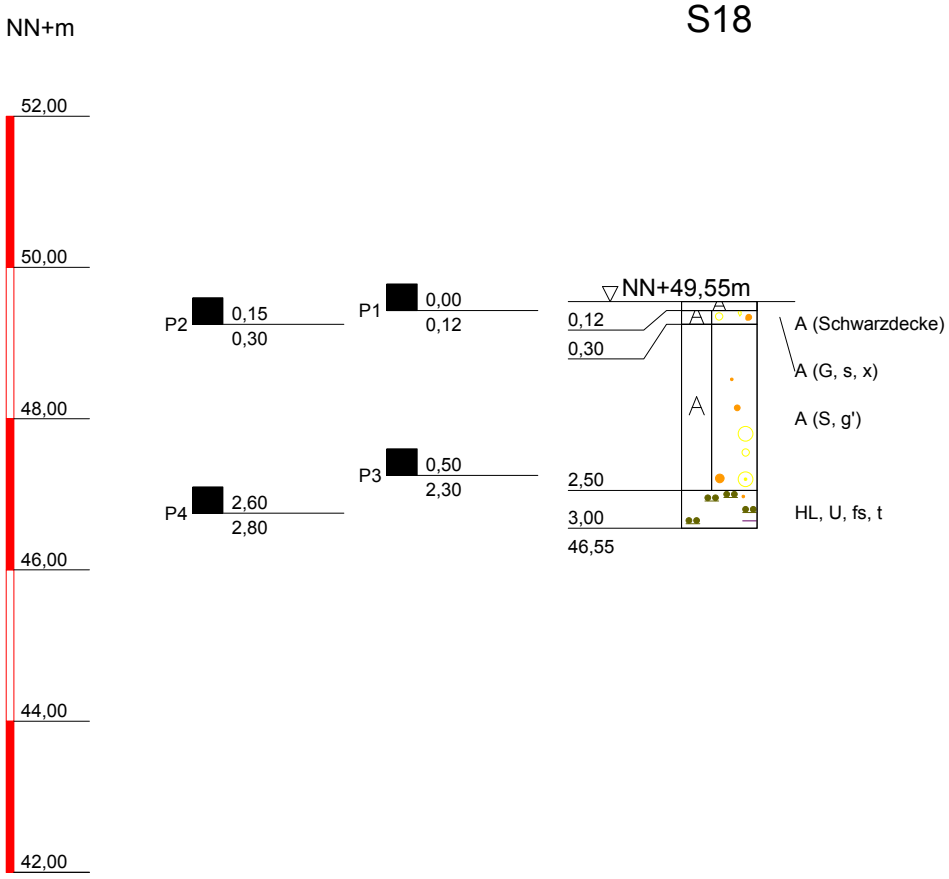
Bauvorhaben / Auftraggeber:
Longericherstr. Köln Nippes
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Profile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	09.09.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

S18

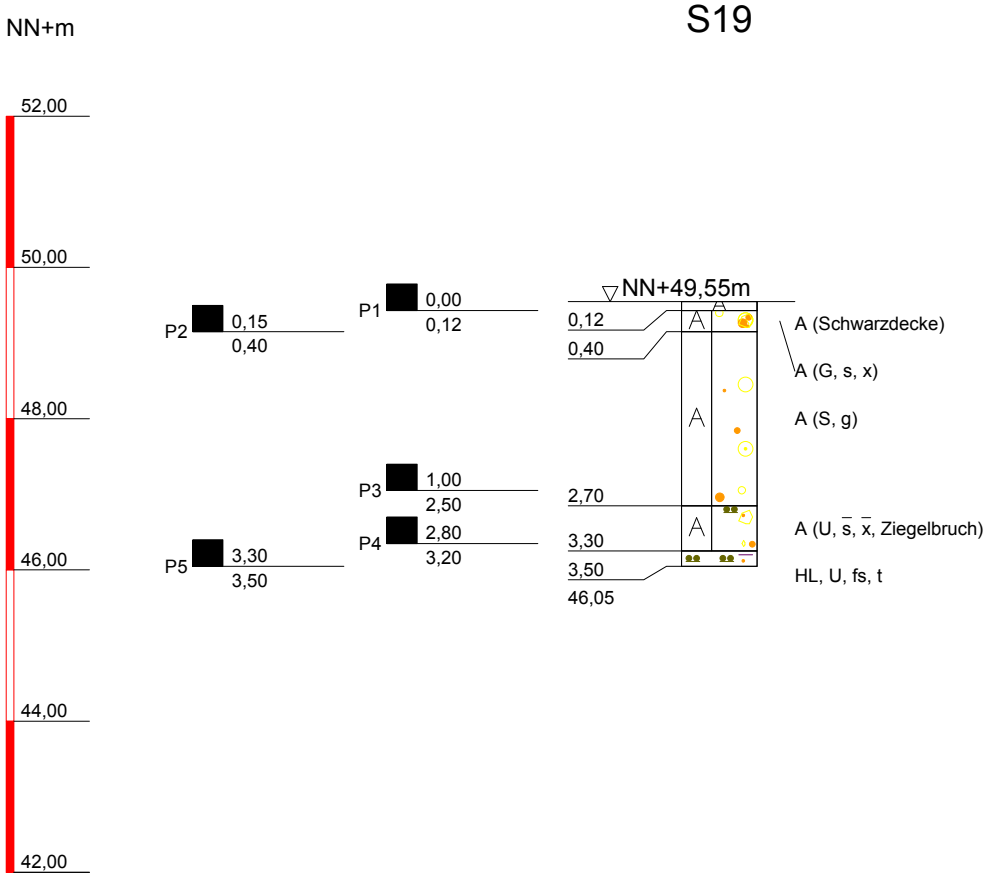


KÜHN Geoconsulting© GmbH Auf der Kaiserfuhr 39 53127 Bonn Tel.: 0228/98972-0 Fax: 0228/98972-11	Bauvorhaben / Auftraggeber: Longericherstr. Köln Nippes Ewald Hohr Projektentwicklung Planbezeichnung: Profile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	09.09.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

S19



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

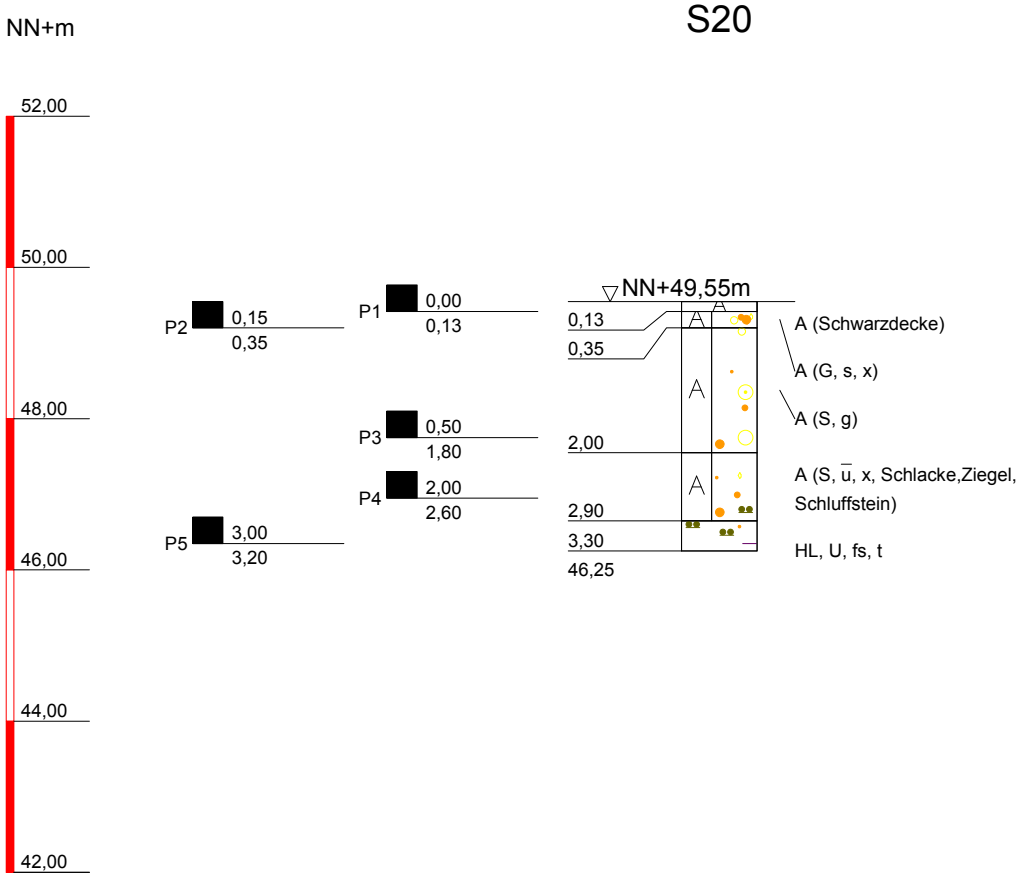
Bauvorhaben / Auftraggeber:
Longericherstr. Köln Nippes
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Profile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	09.09.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

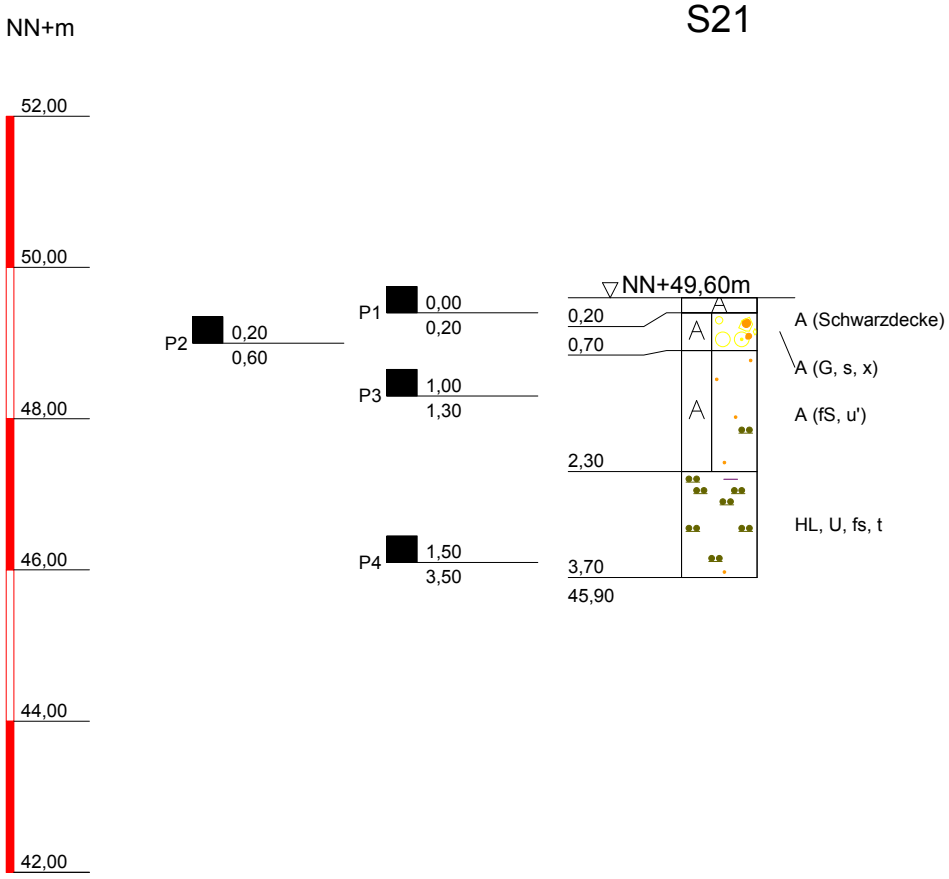
S20



KÜHN Geoconsulting© GmbH Auf der Kaiserfuhr 39 53127 Bonn Tel.: 0228/98972-0 Fax: 0228/98972-11	Bauvorhaben / Auftraggeber: Longericherstr. Köln Nippes Ewald Hohr Projektentwicklung Planbezeichnung: Profile	Anlage: 2 Projekt-Nr: 2160285 Datum: 09.09.2016 Maßstab: 1:100 Bearbeiter:

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

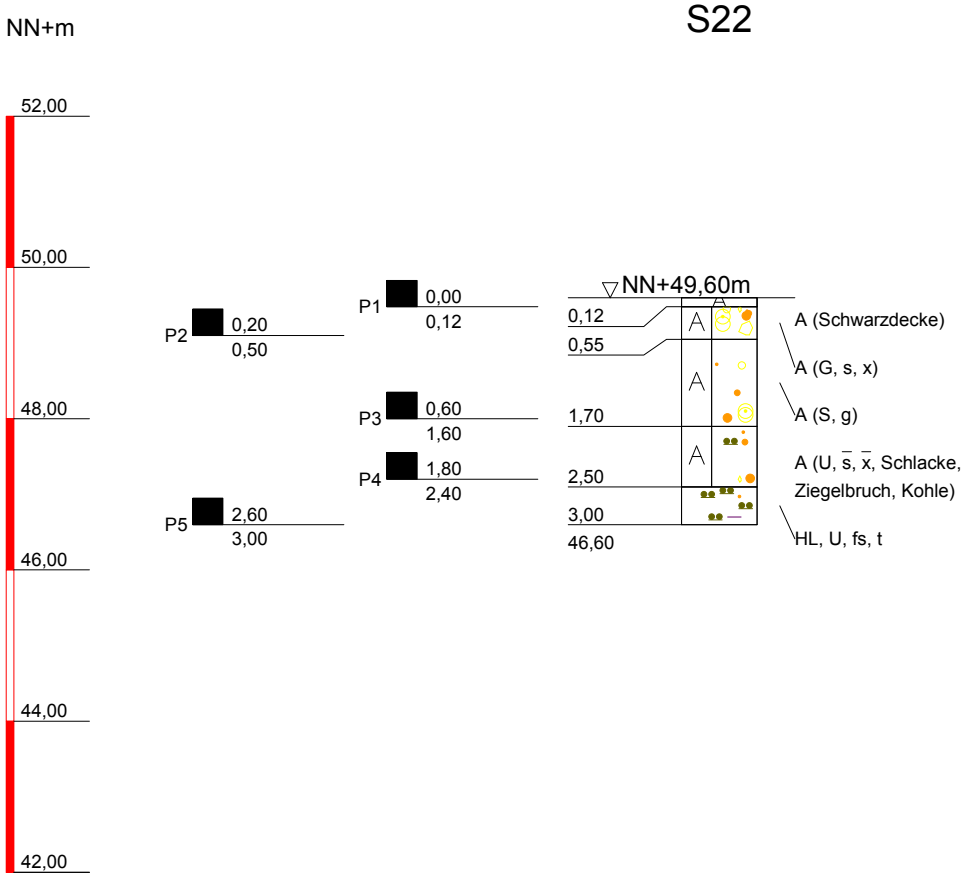
S21



KÜHN Geoconsulting© GmbH Auf der Kaiserfuhr 39 53127 Bonn Tel.: 0228/98972-0 Fax: 0228/98972-11	Bauvorhaben / Auftraggeber: Longericherstr. Köln Nippes Ewald Hohr Projektentwicklung Planbezeichnung: Profile	Anlage: 2 Projekt-Nr: 2160285 Datum: 09.09.2016 Maßstab: 1:100 Bearbeiter:

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

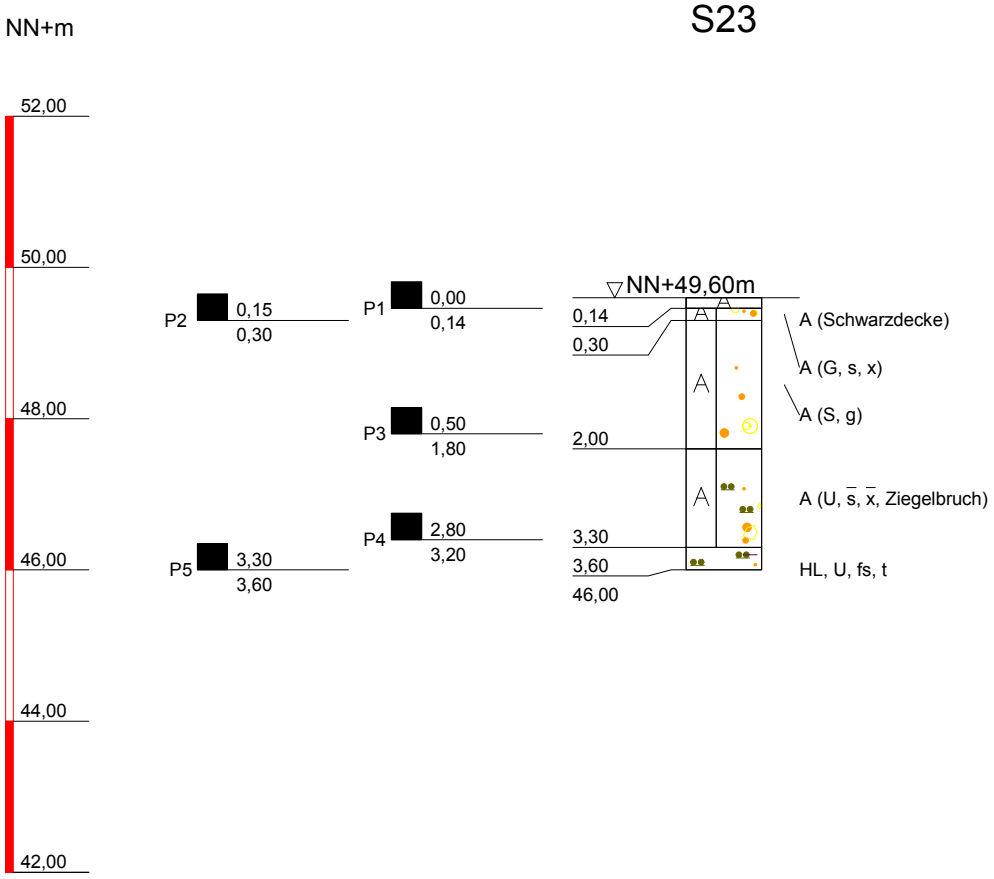
S22



KÜHN Geoconsulting© GmbH Auf der Kaiserfuhr 39 53127 Bonn Tel.: 0228/98972-0 Fax: 0228/98972-11	Bauvorhaben / Auftraggeber: Longericherstr. Köln Nippes Ewald Hohr Projektentwicklung Planbezeichnung: Profile	Anlage: 2 Projekt-Nr: 2160285 Datum: 09.09.2016 Maßstab: 1:100 Bearbeiter:

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

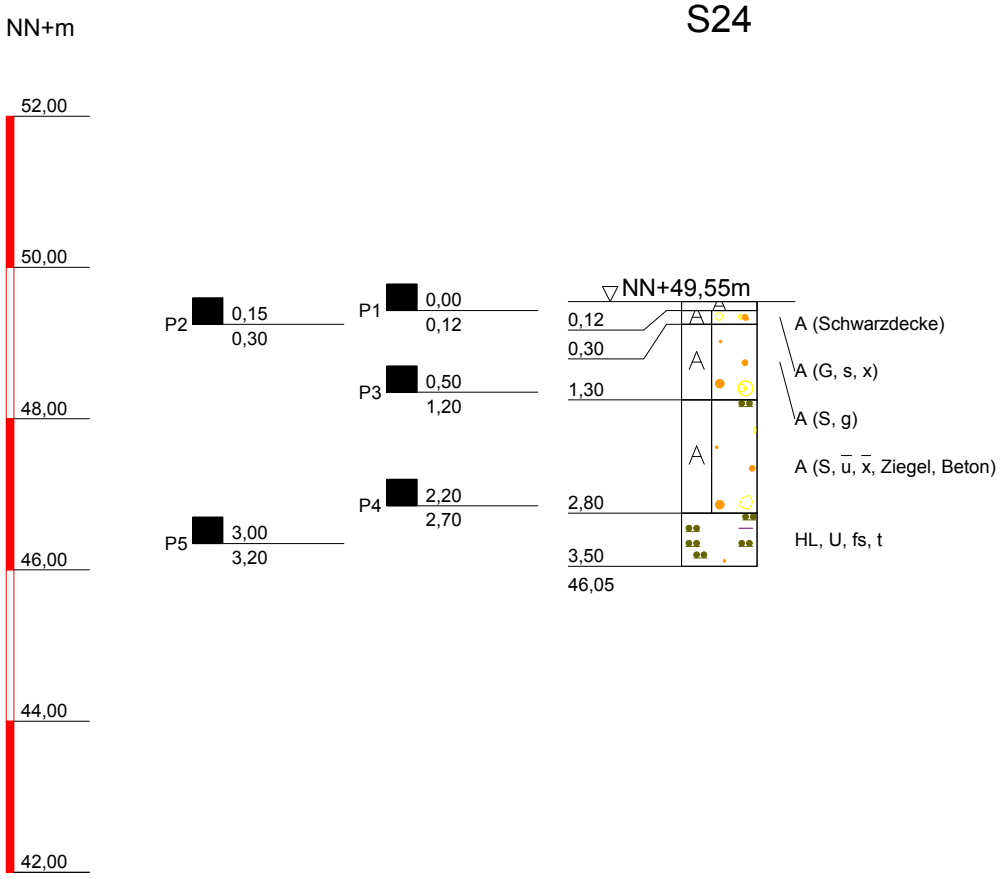
S23



KÜHN Geoconsulting© GmbH Auf der Kaiserfuhr 39 53127 Bonn Tel.: 0228/98972-0 Fax: 0228/98972-11	Bauvorhaben / Auftraggeber: Longericherstr. Köln Nippes Ewald Hohr Projektentwicklung Planbezeichnung: Profile	Anlage: 2 Projekt-Nr: 2160285 Datum: 09.09.2016 Maßstab: 1:100 Bearbeiter:

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

S24



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

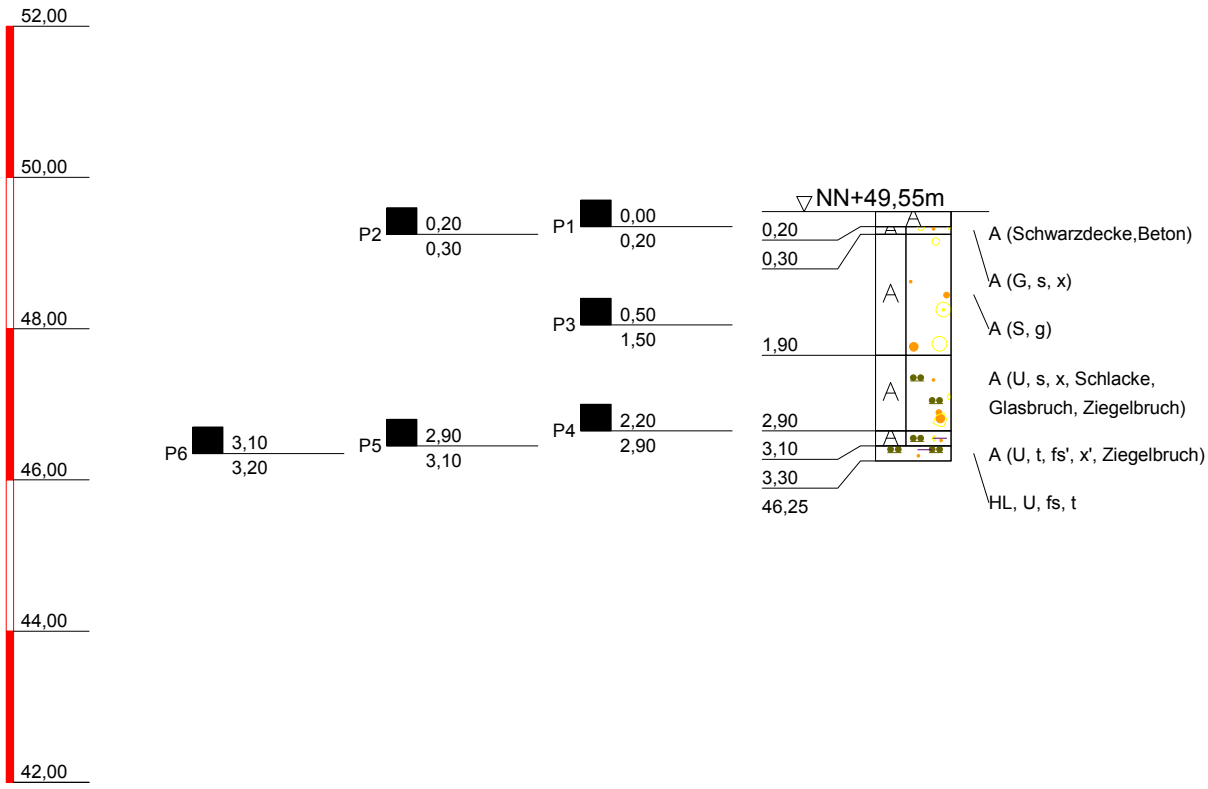
Bauvorhaben / Auftraggeber:
Longericherstr. Köln Nippes
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Profile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	09.09.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

S25



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

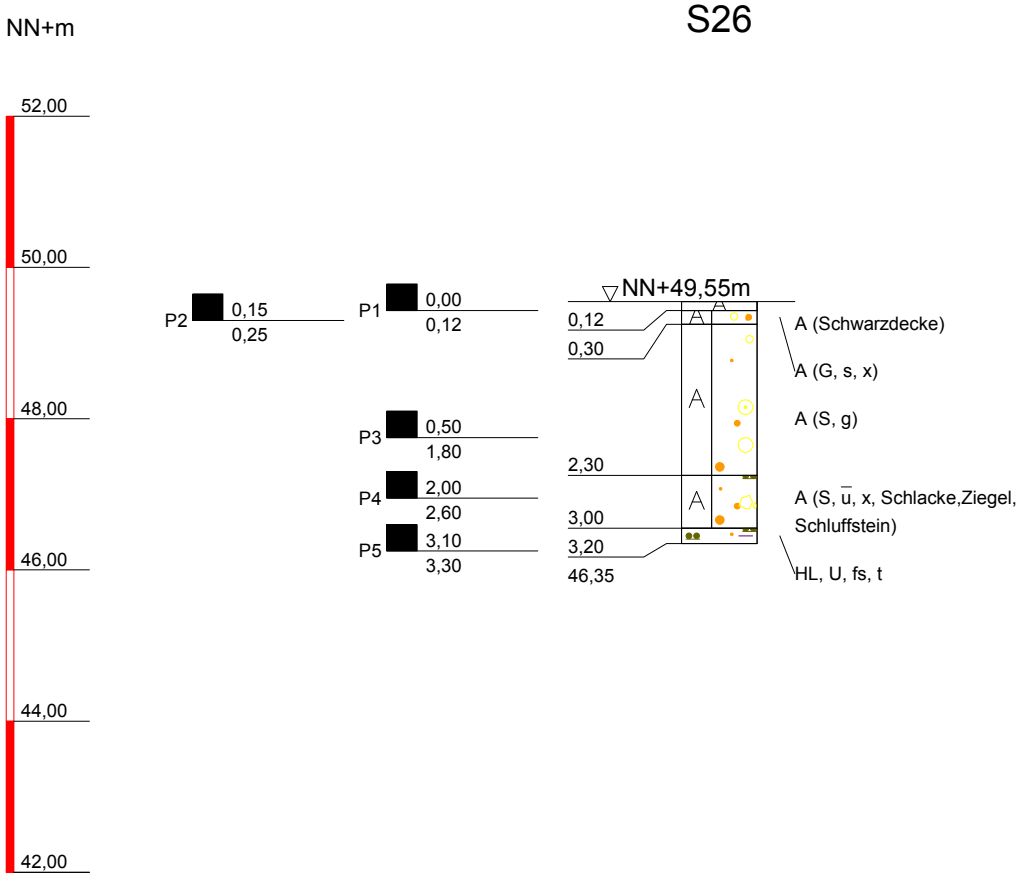
Bauvorhaben / Auftraggeber:
Longericherstr. Köln Nippes
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Profile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	09.09.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

S26



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

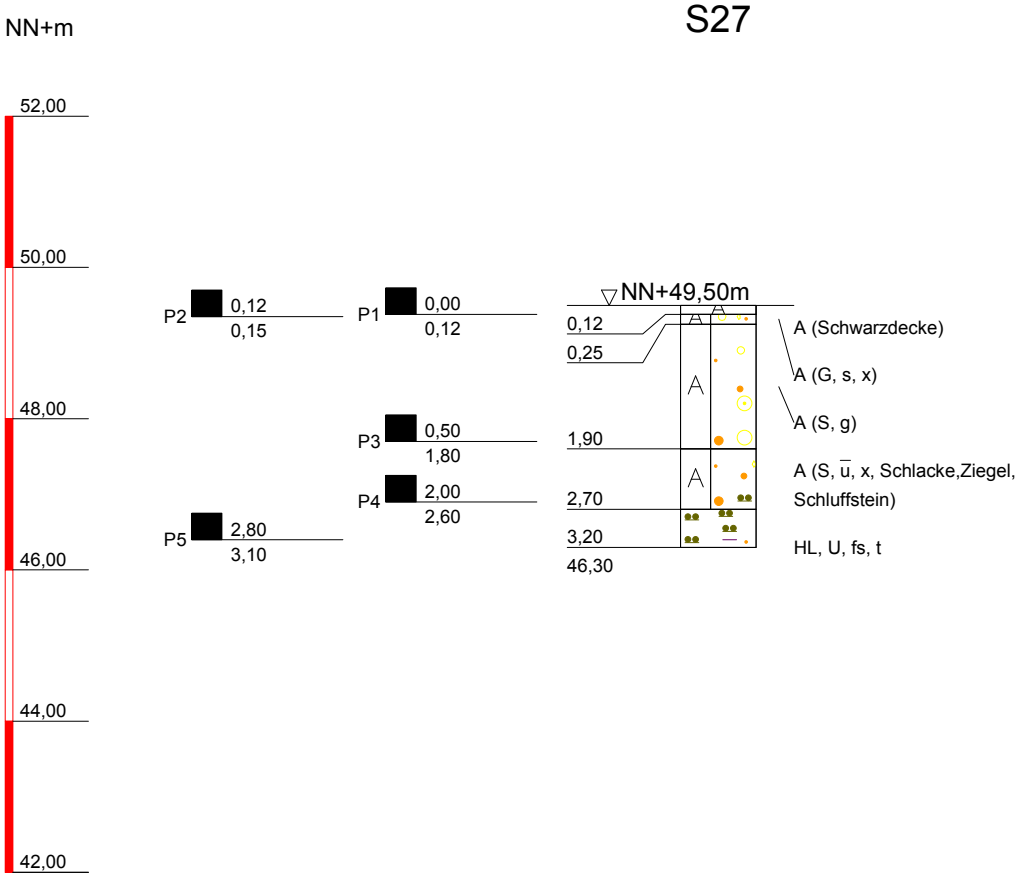
Bauvorhaben / Auftraggeber:
Longericherstr. Köln Nippes
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Profile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	09.09.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

S27



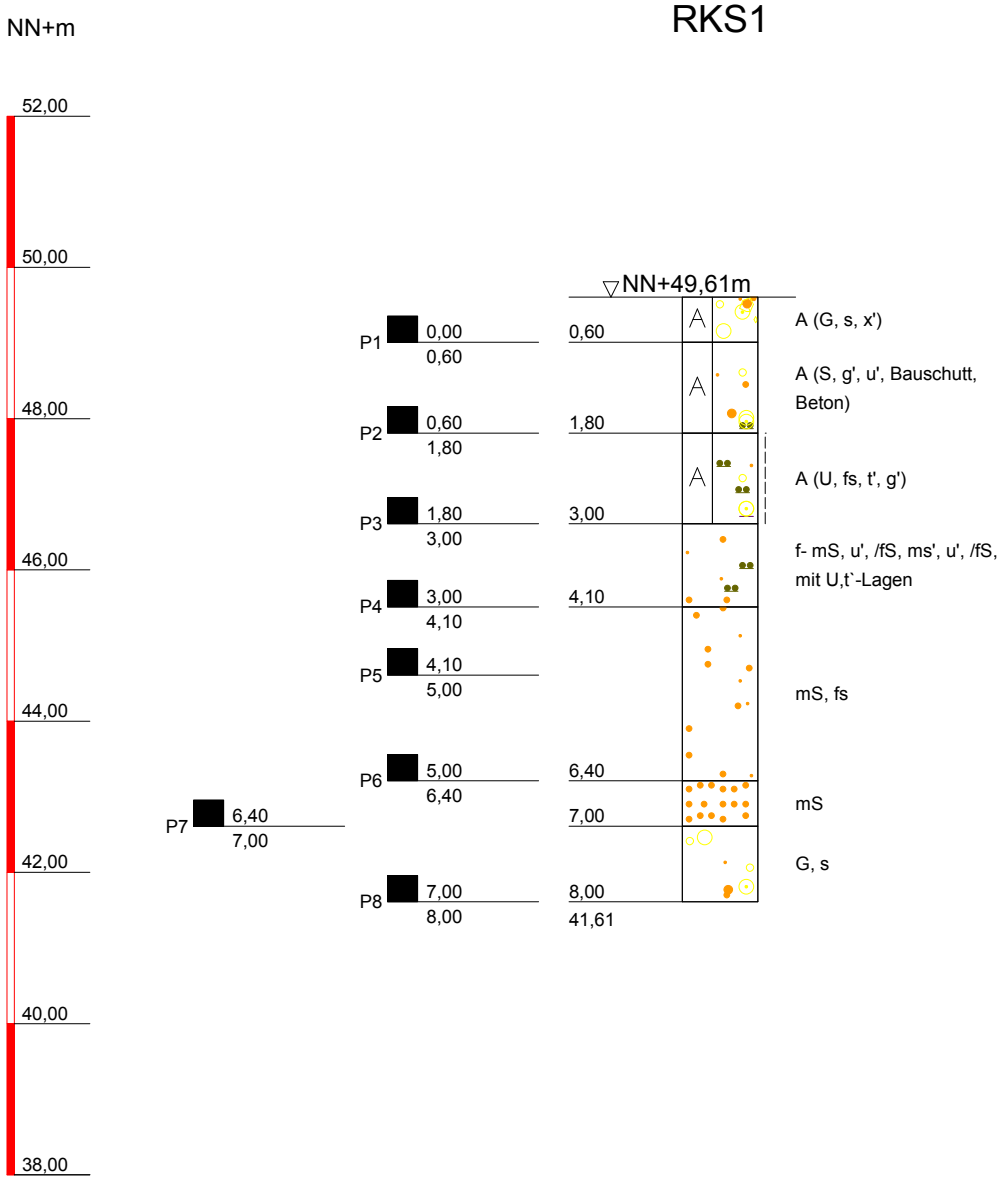
KÜHN Geoconsulting© GmbH Auf der Kaiserfuhr 39 53127 Bonn Tel.: 0228/98972-0 Fax: 0228/98972-11	Bauvorhaben / Auftraggeber: Longericherstr. Köln Nippes Ewald Hohr Projektentwicklung Planbezeichnung: Profile	Anlage: 2 Projekt-Nr: 2160285 Datum: 09.09.2016 Maßstab: 1:100 Bearbeiter:

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_S_G01_A2P.BOP

ANLAGE 2.2

Sondierprotokolle

RKS1



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

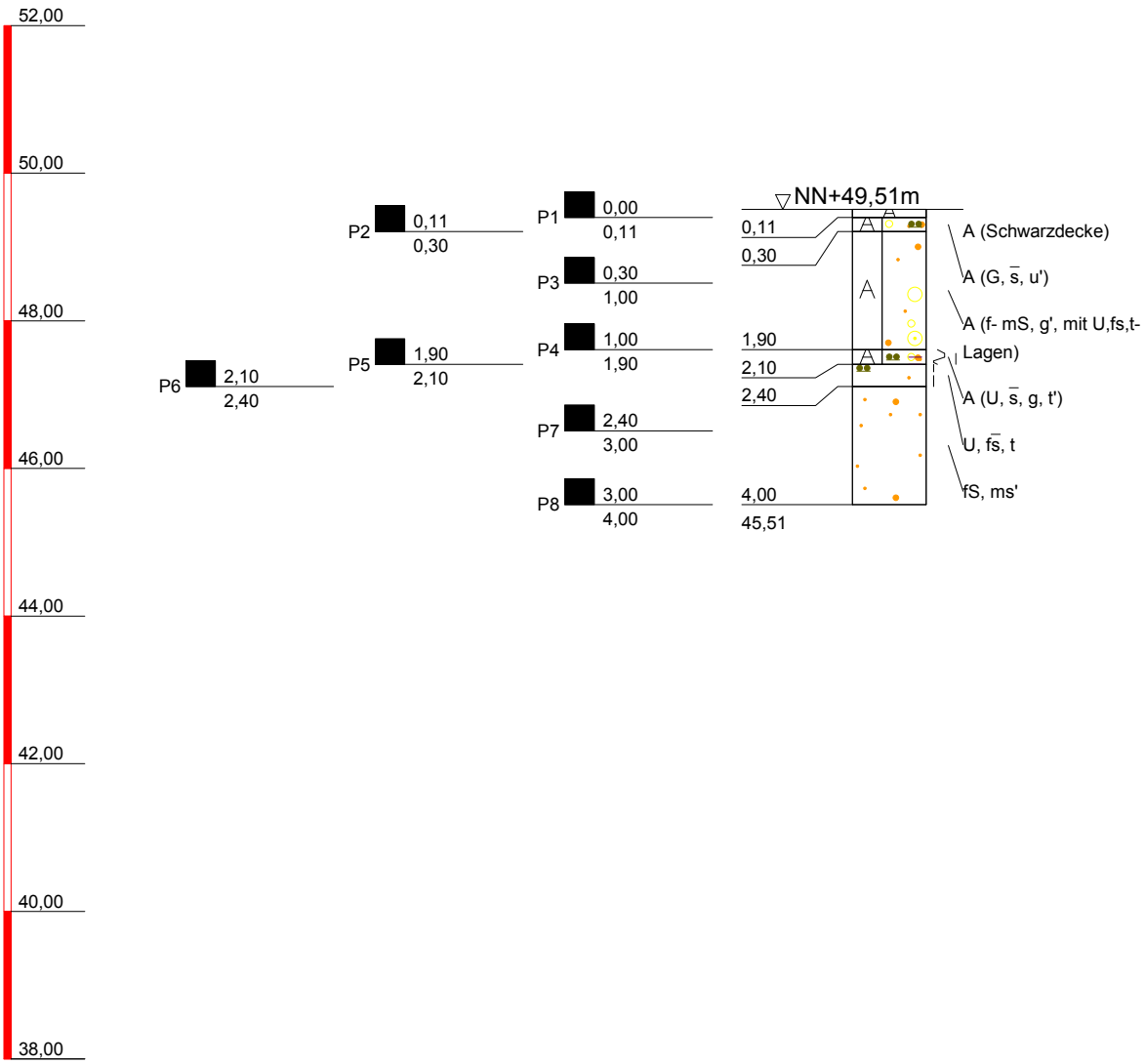
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

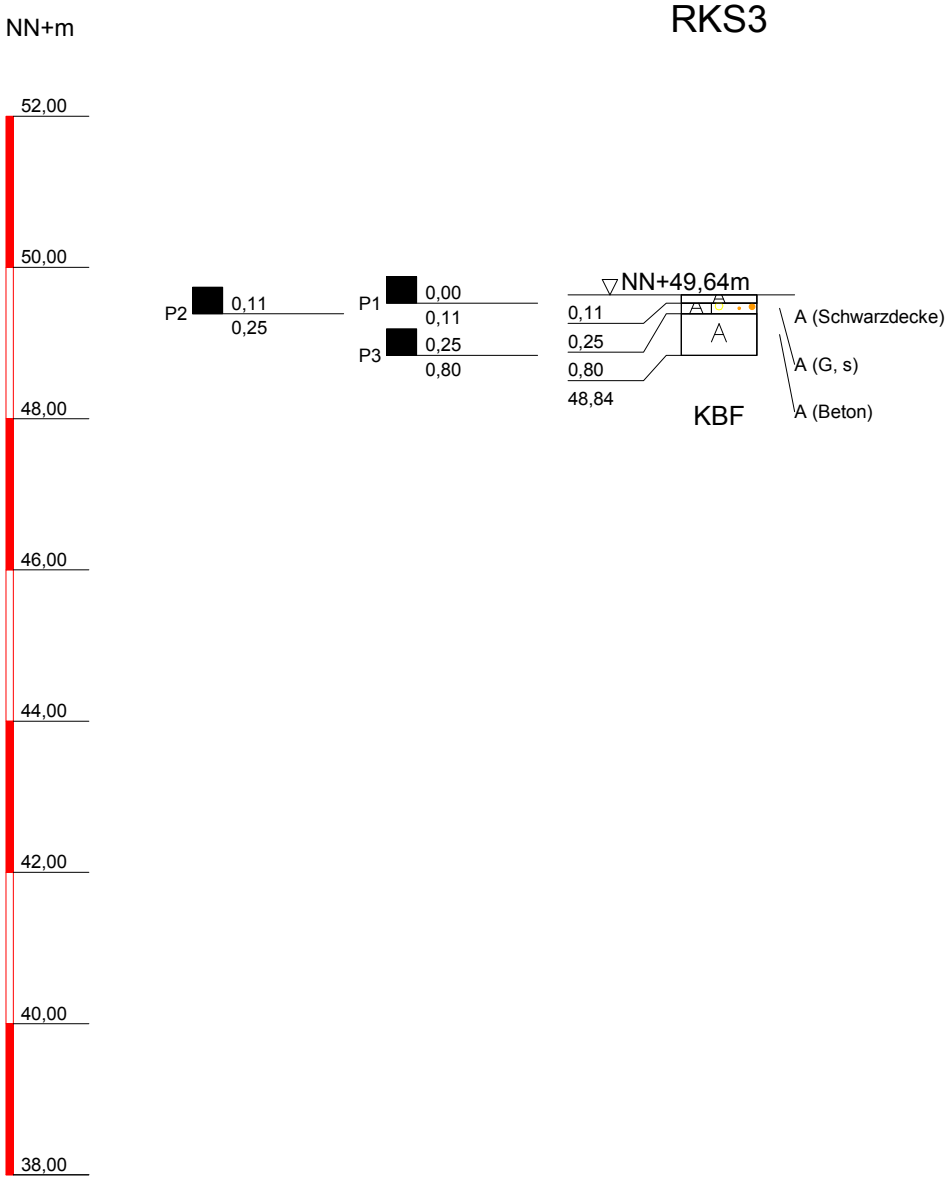
RKS2



KÜHN Geoconsulting© GmbH Auf der Kaiserfuhr 39 53127 Bonn Tel.: 0228/98972-0 Fax: 0228/98972-11	Bauvorhaben / Auftraggeber: ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln Ewald Hohr Projektentwicklung Planbezeichnung: Bohrprofile
	Anlage: 2
	Projekt-Nr: 2160285
	Datum: 01.07.2016
	Maßstab: 1:100
	Bearbeiter: T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS3



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

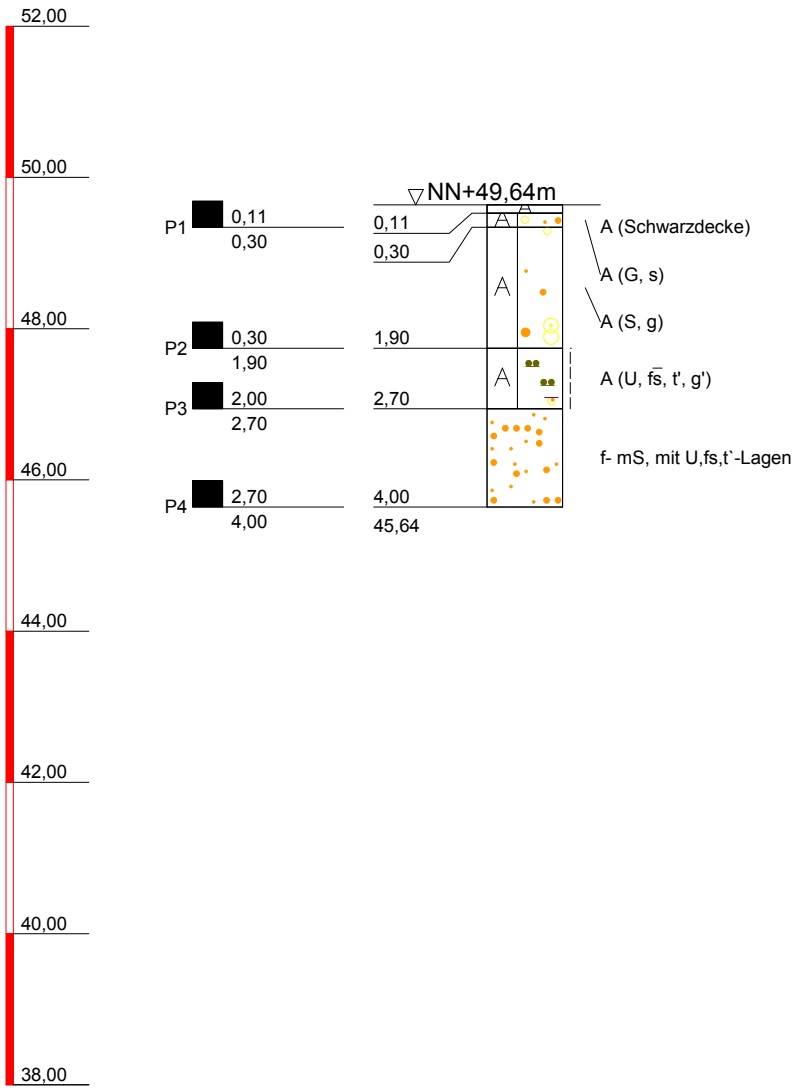
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS3A



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

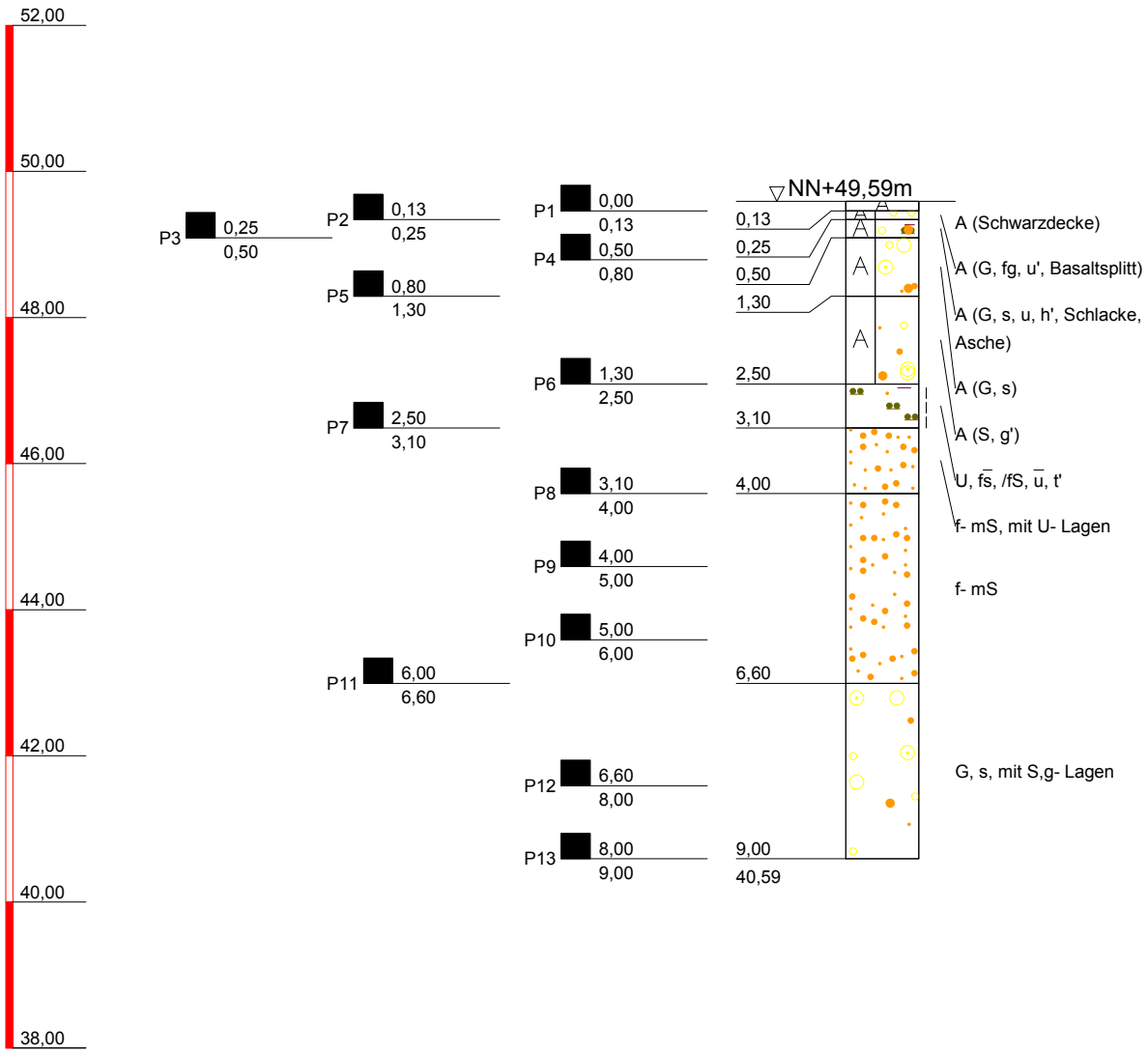
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS4



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

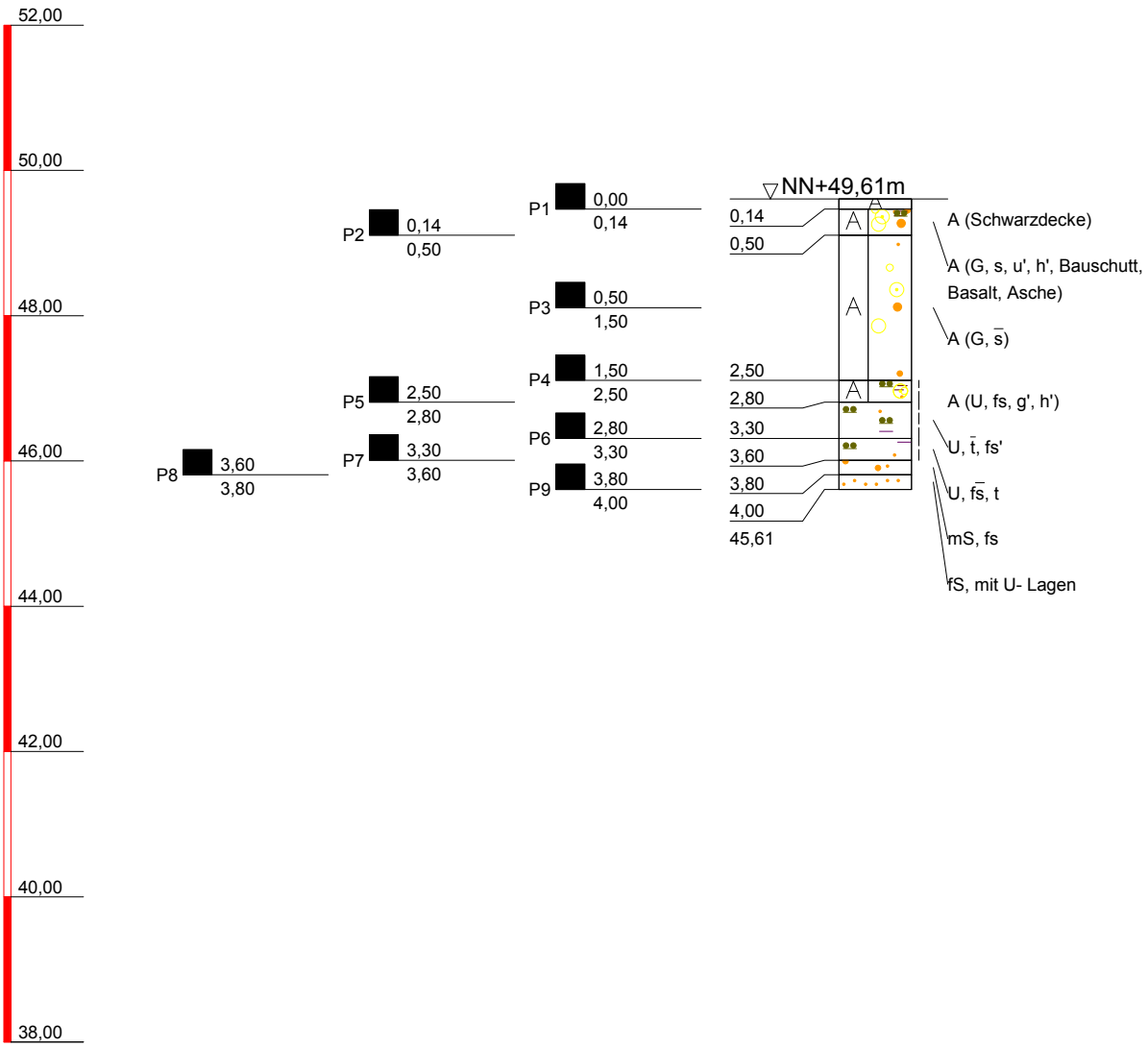
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS5



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

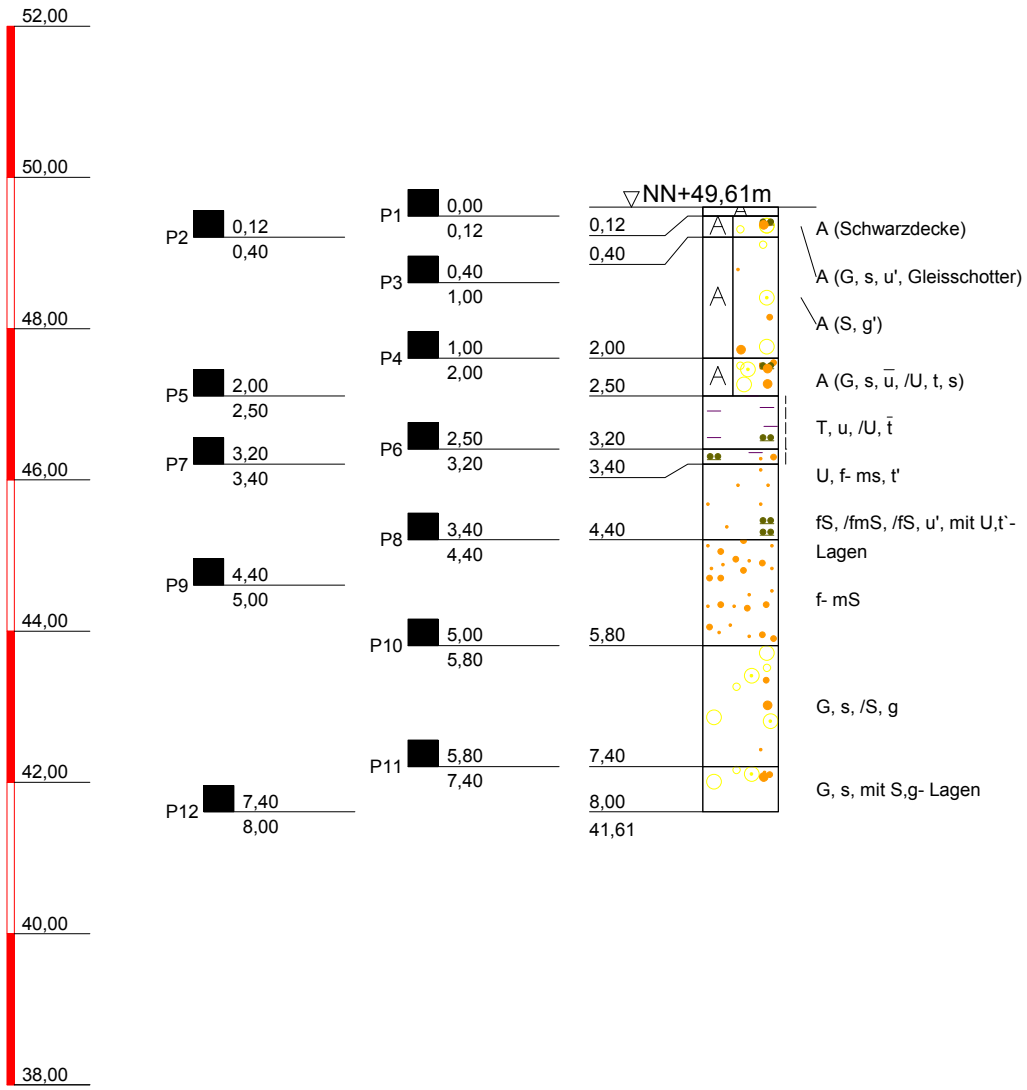
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS6



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

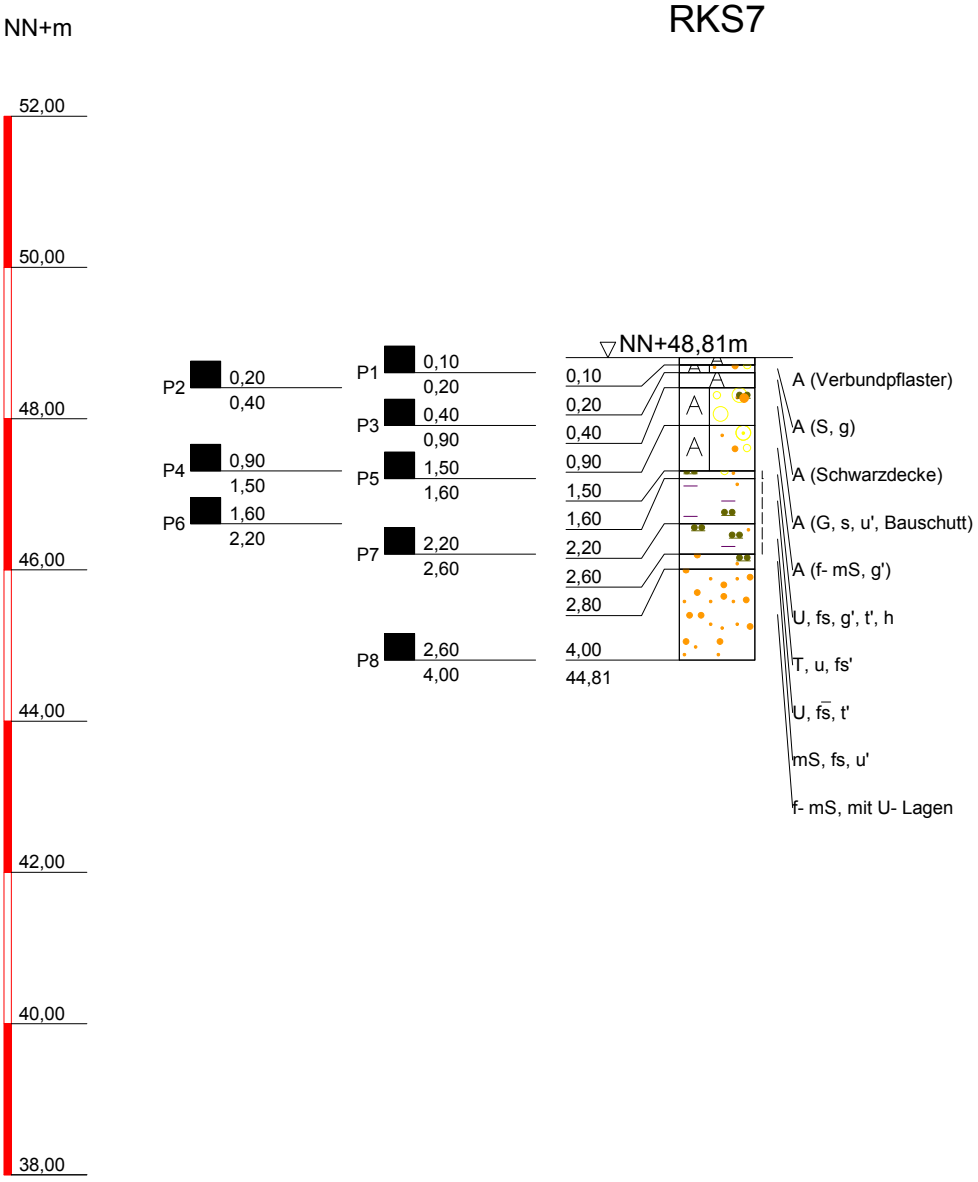
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS7



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

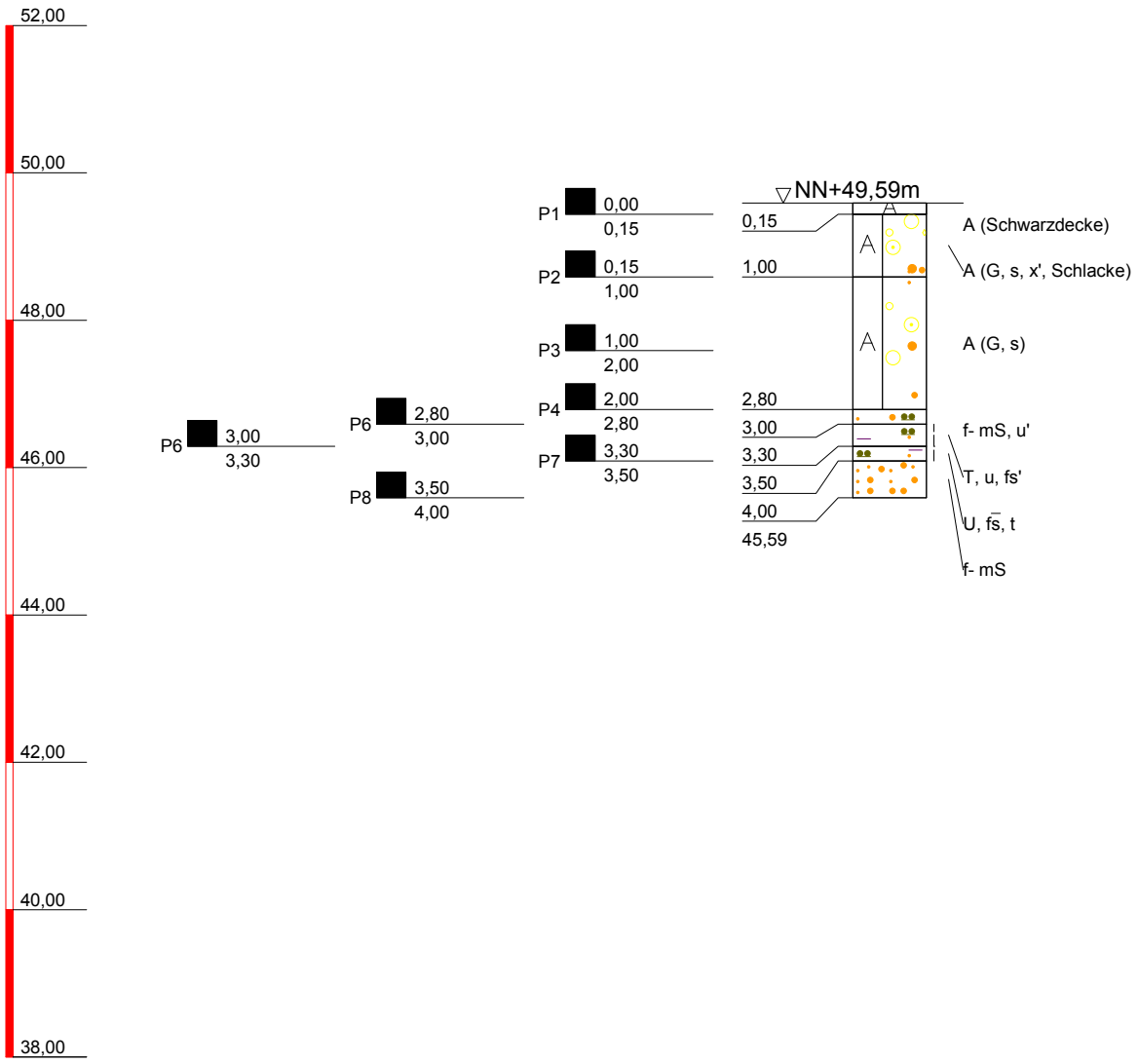
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

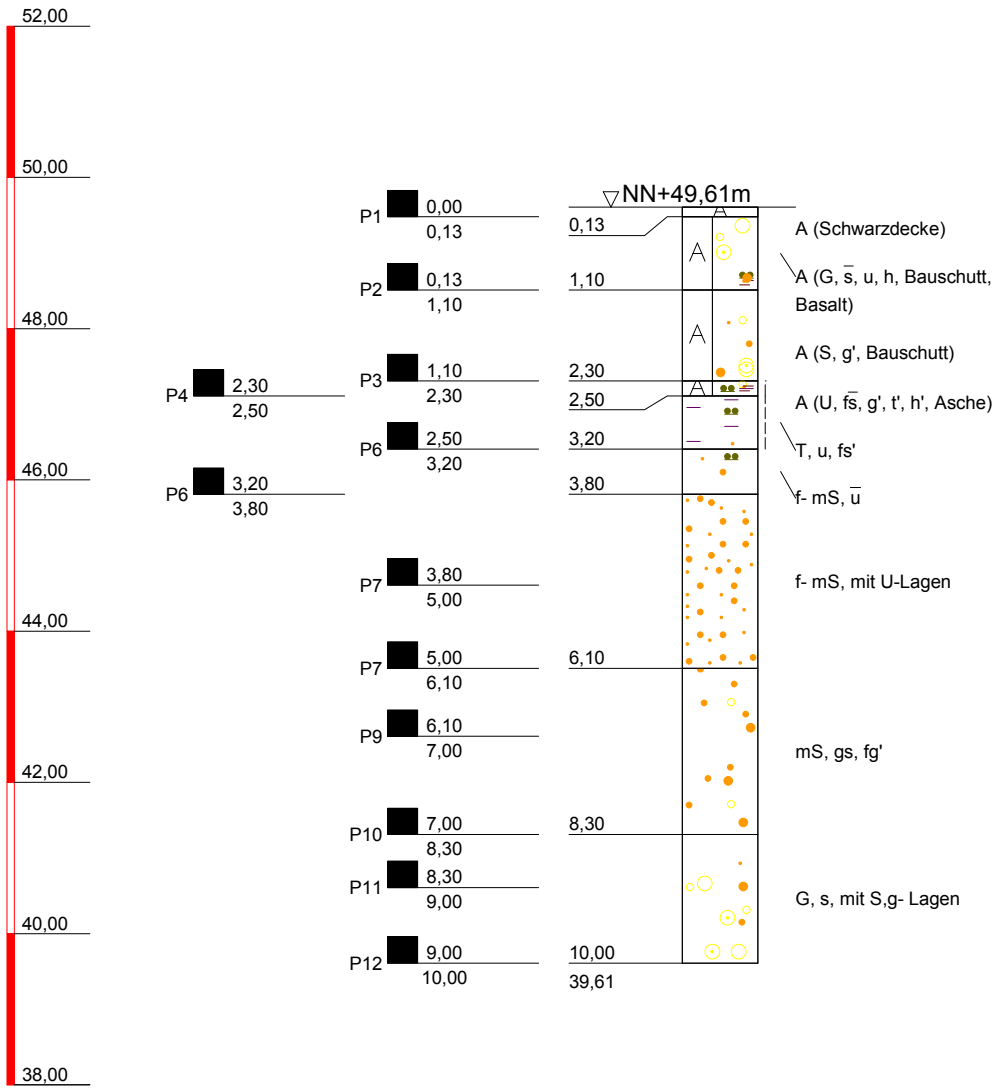
RKS8



KÜHN Geoconsulting© GmbH Auf der Kaiserfuhr 39 53127 Bonn Tel.: 0228/98972-0 Fax: 0228/98972-11	Bauvorhaben / Auftraggeber: ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln Ewald Hohr Projektentwicklung Planbezeichnung: Bohrprofile	Anlage: 2 Projekt-Nr: 2160285 Datum: 01.07.2016 Maßstab: 1:100 Bearbeiter: T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS9



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

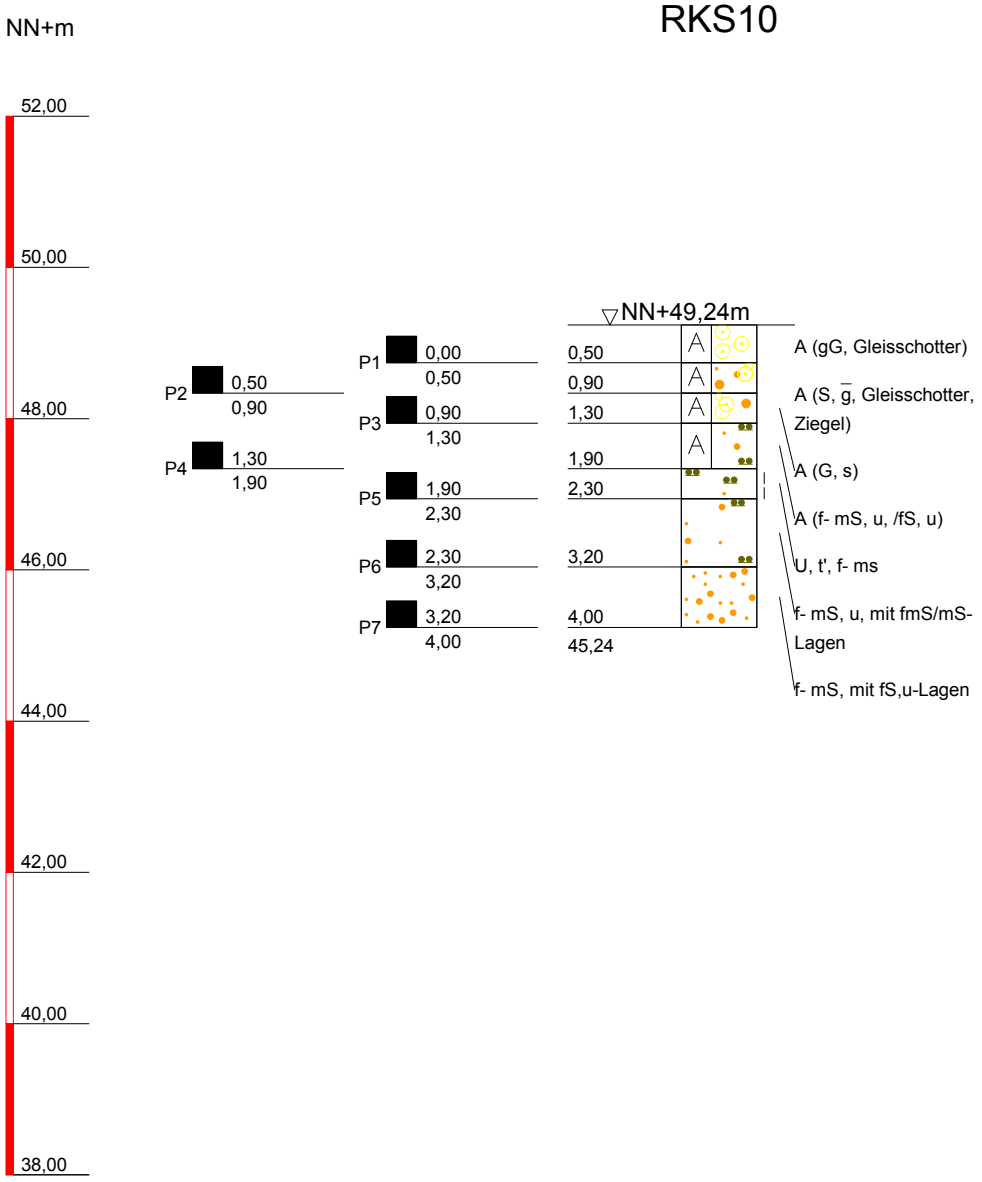
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS10



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

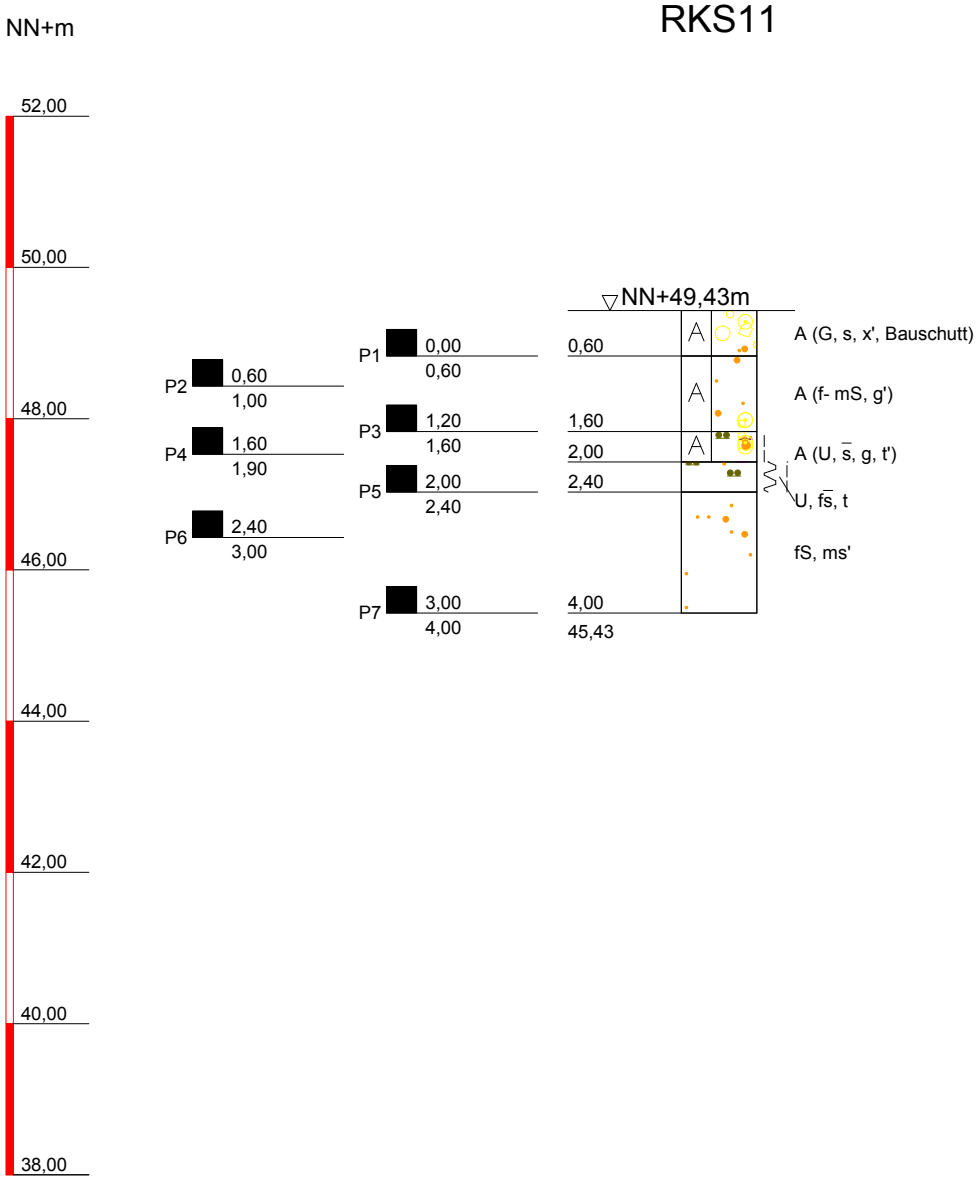
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS11



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

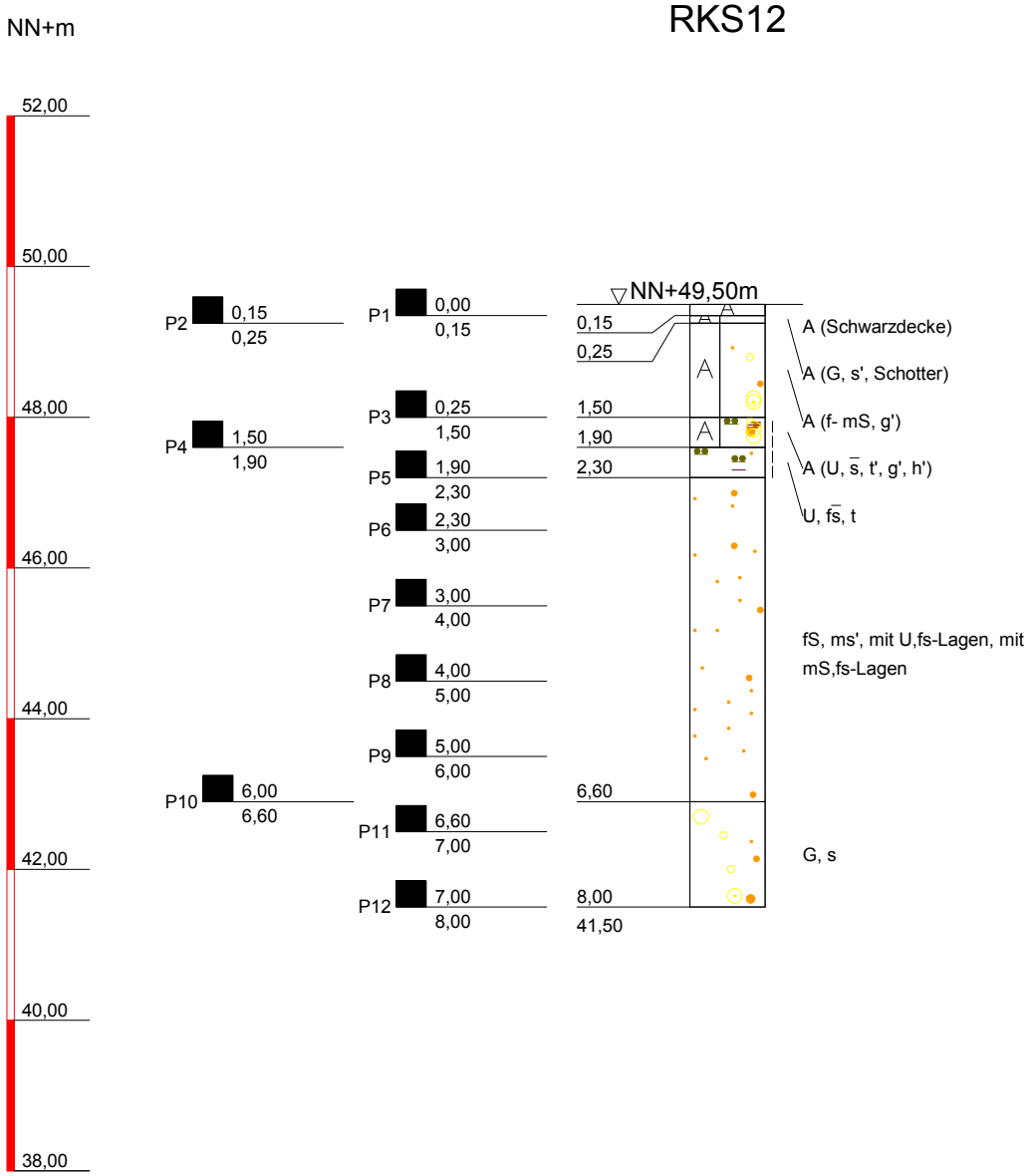
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS12



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

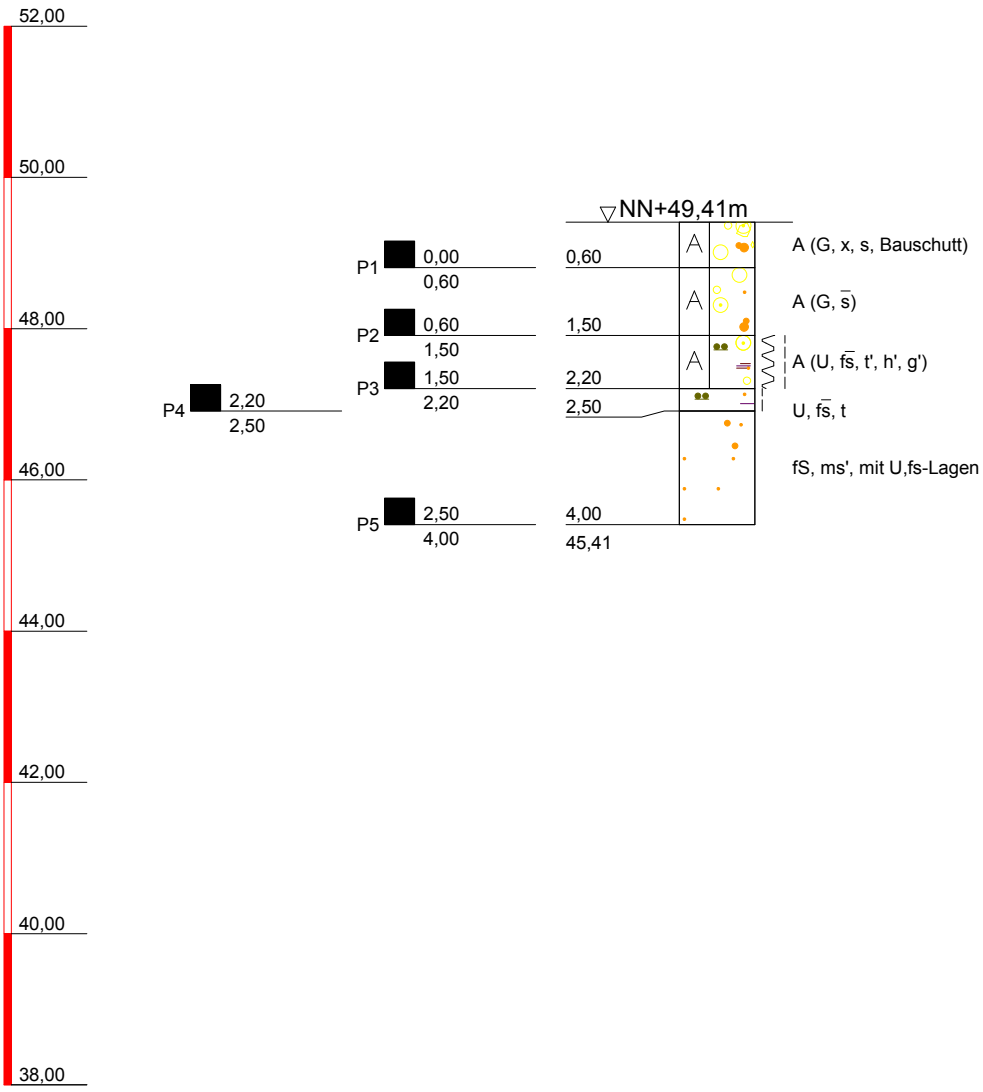
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS13



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

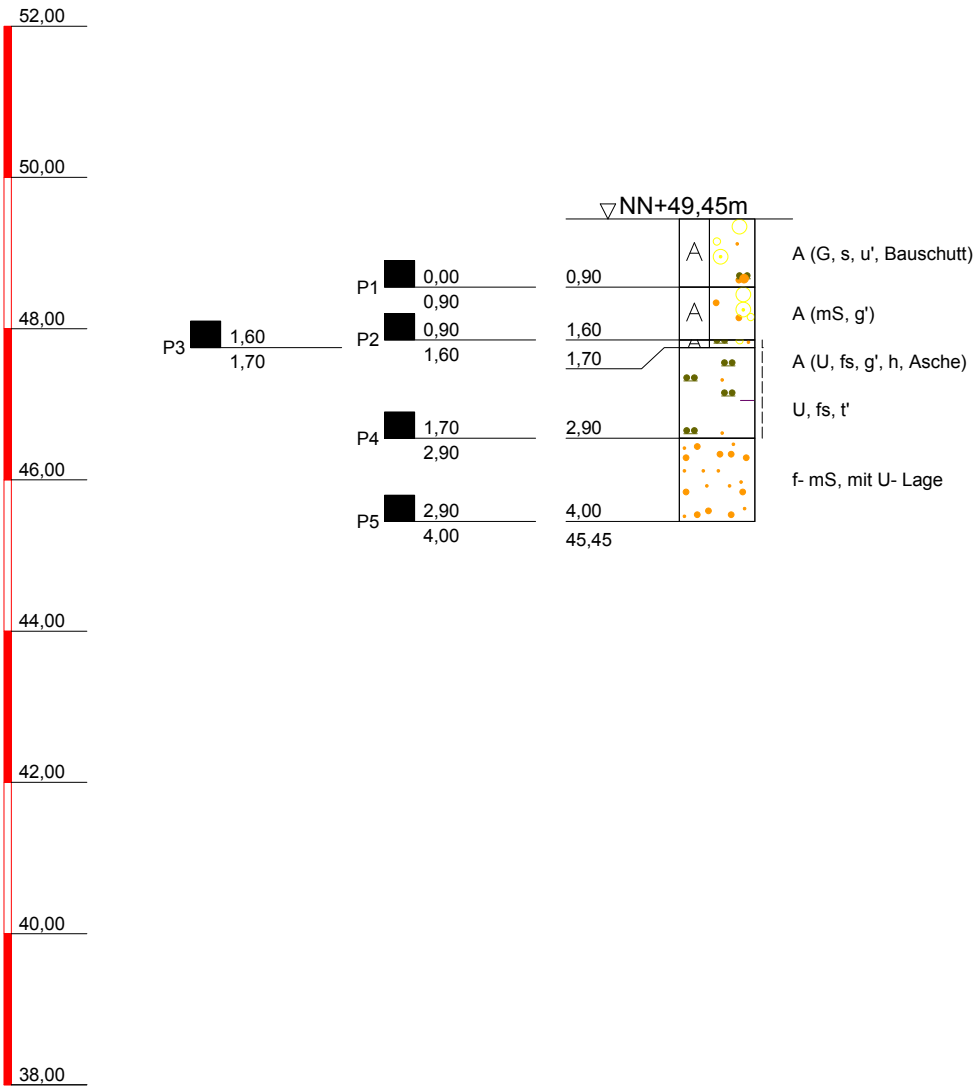
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS14



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

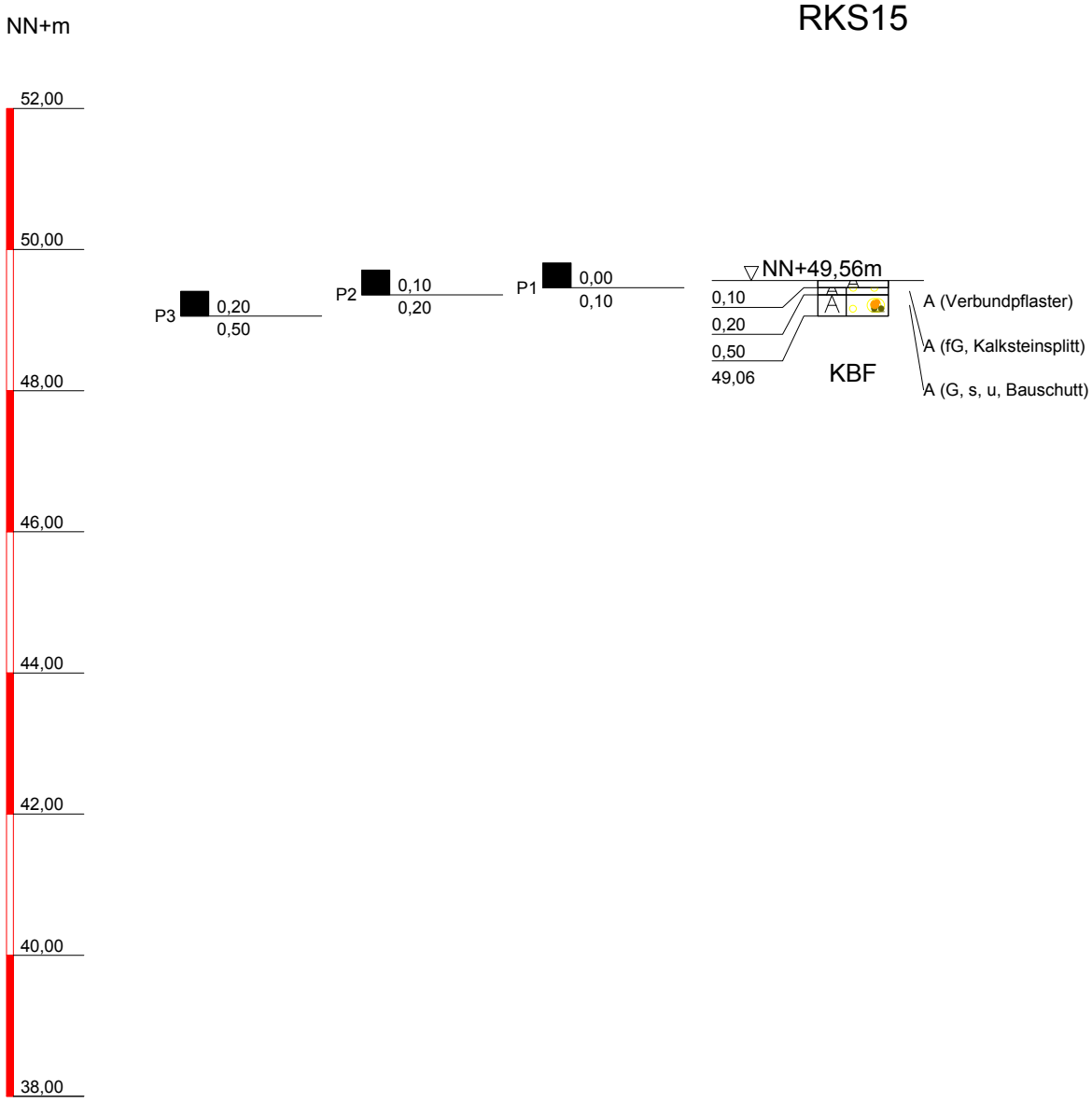
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS15



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

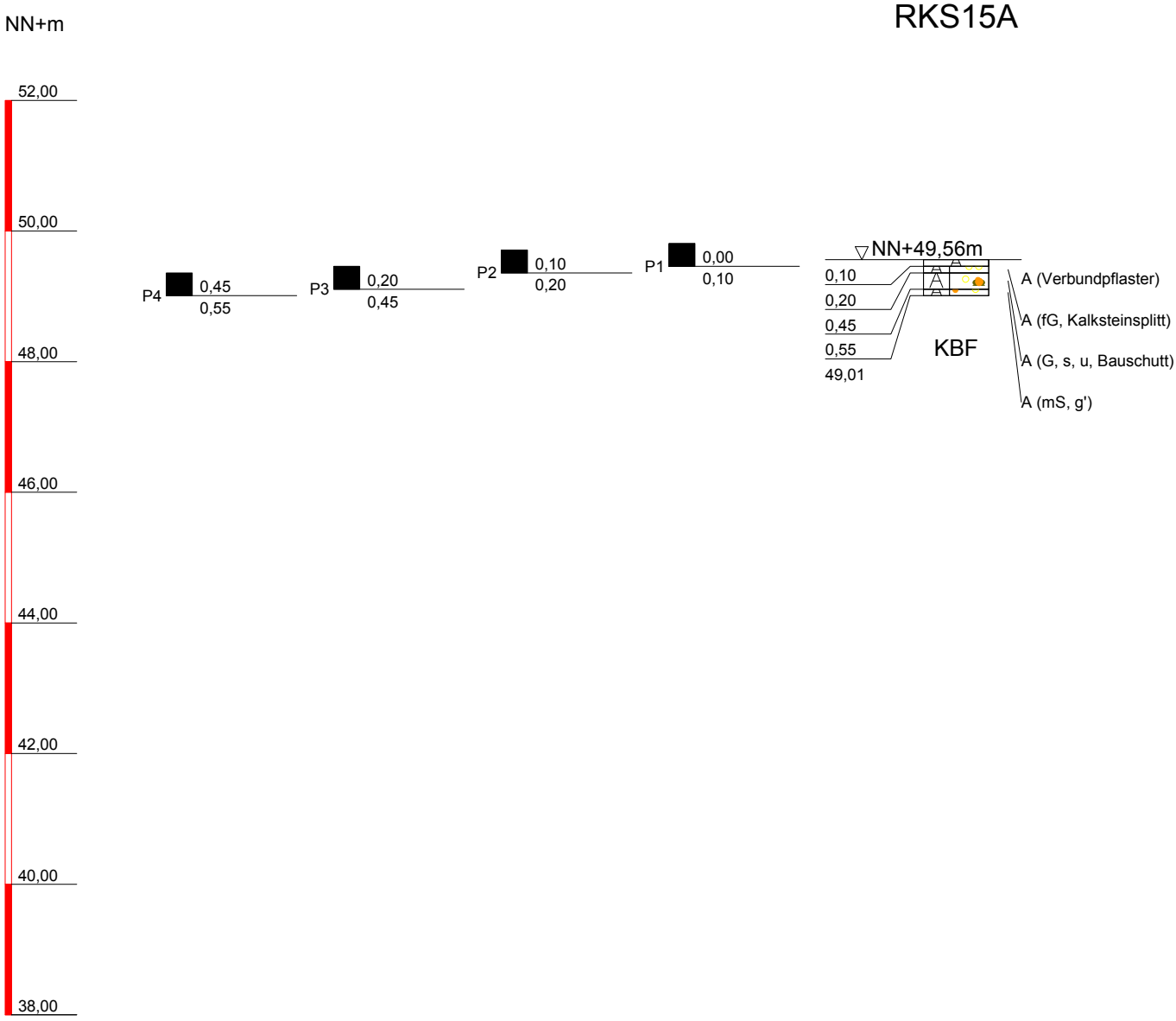
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

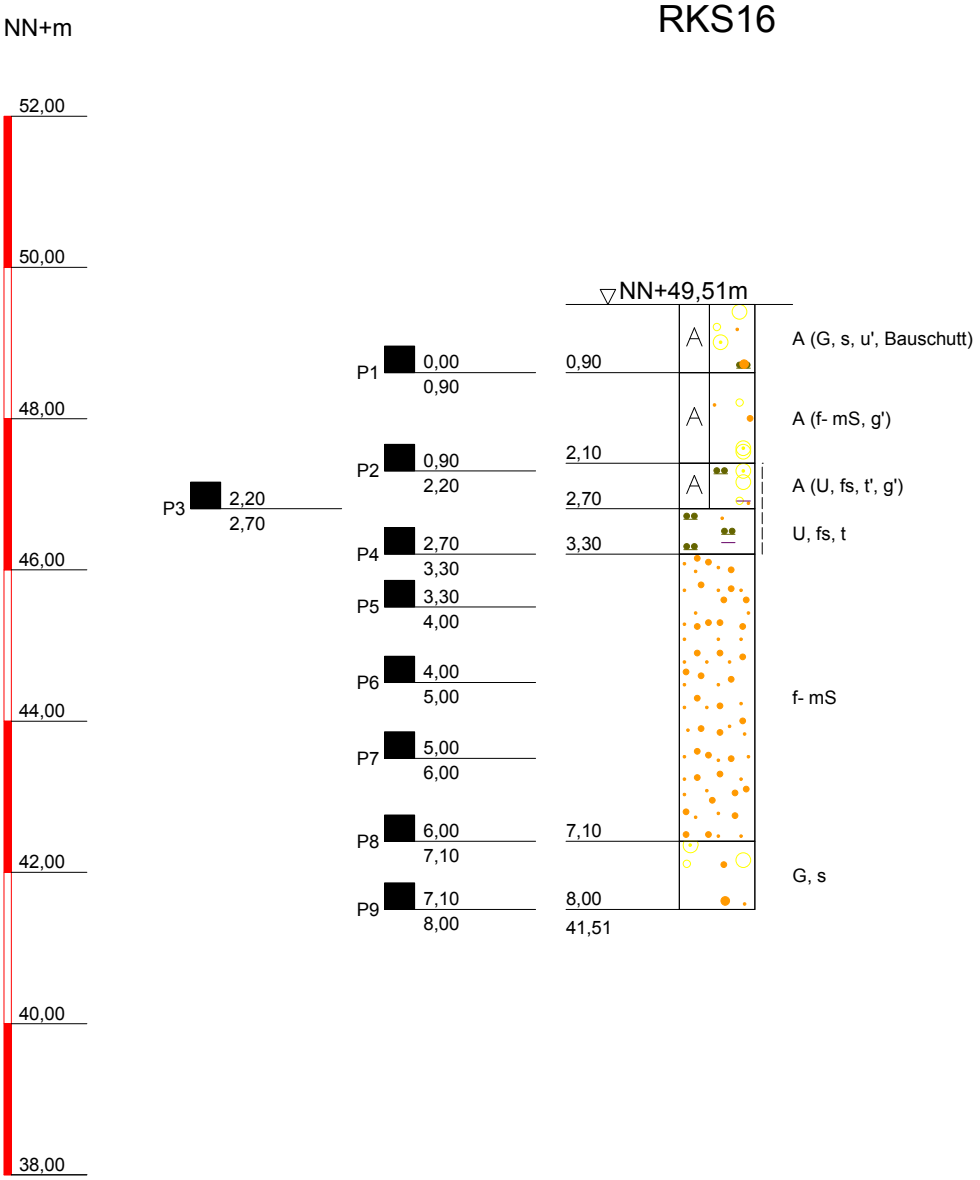
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS16



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

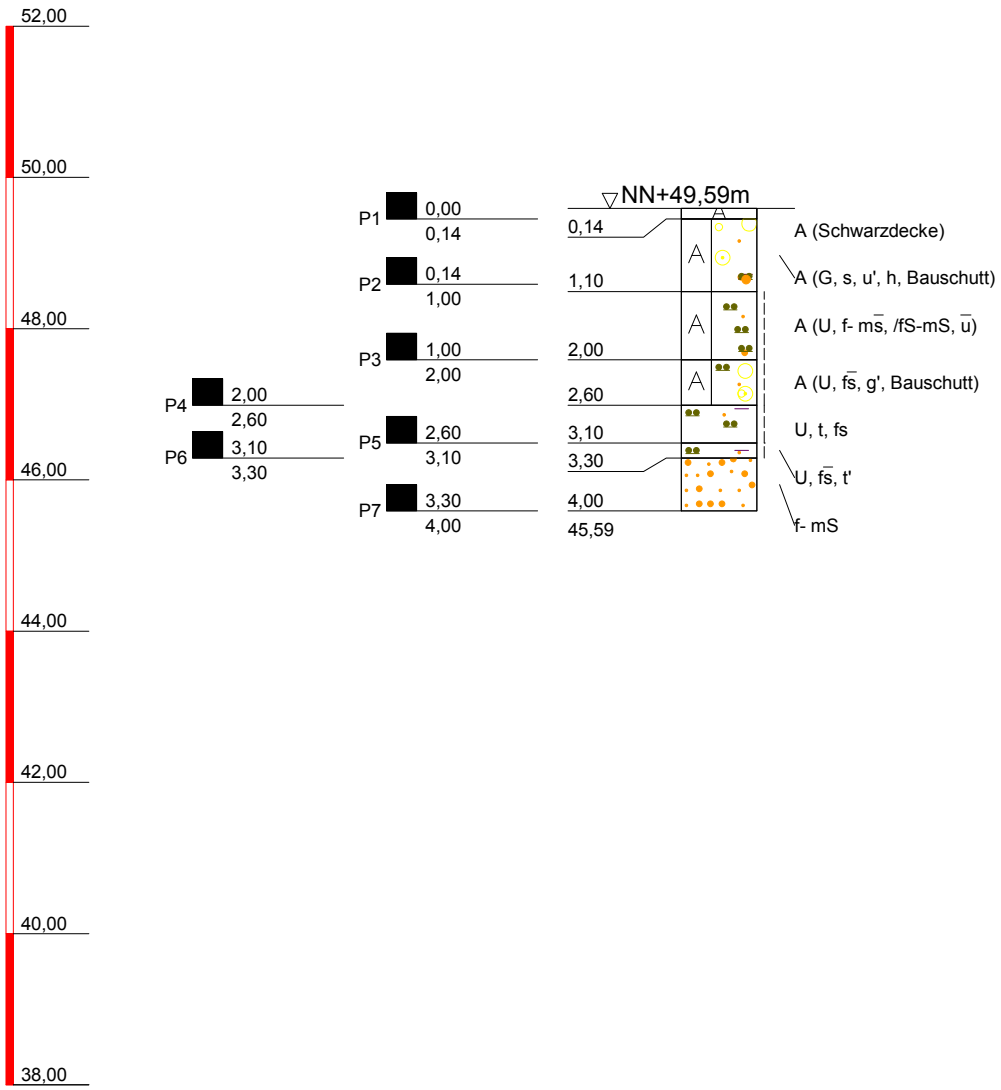
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS17



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

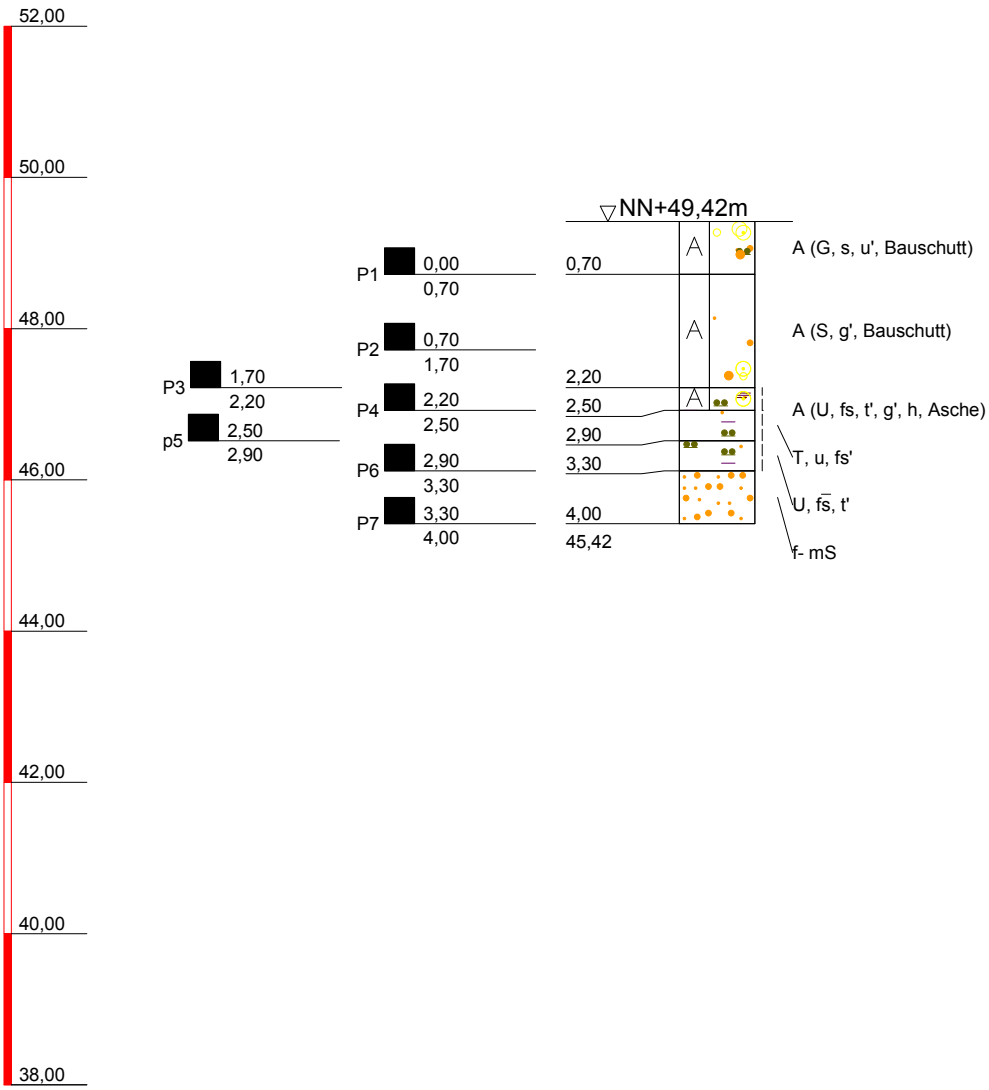
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS18



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

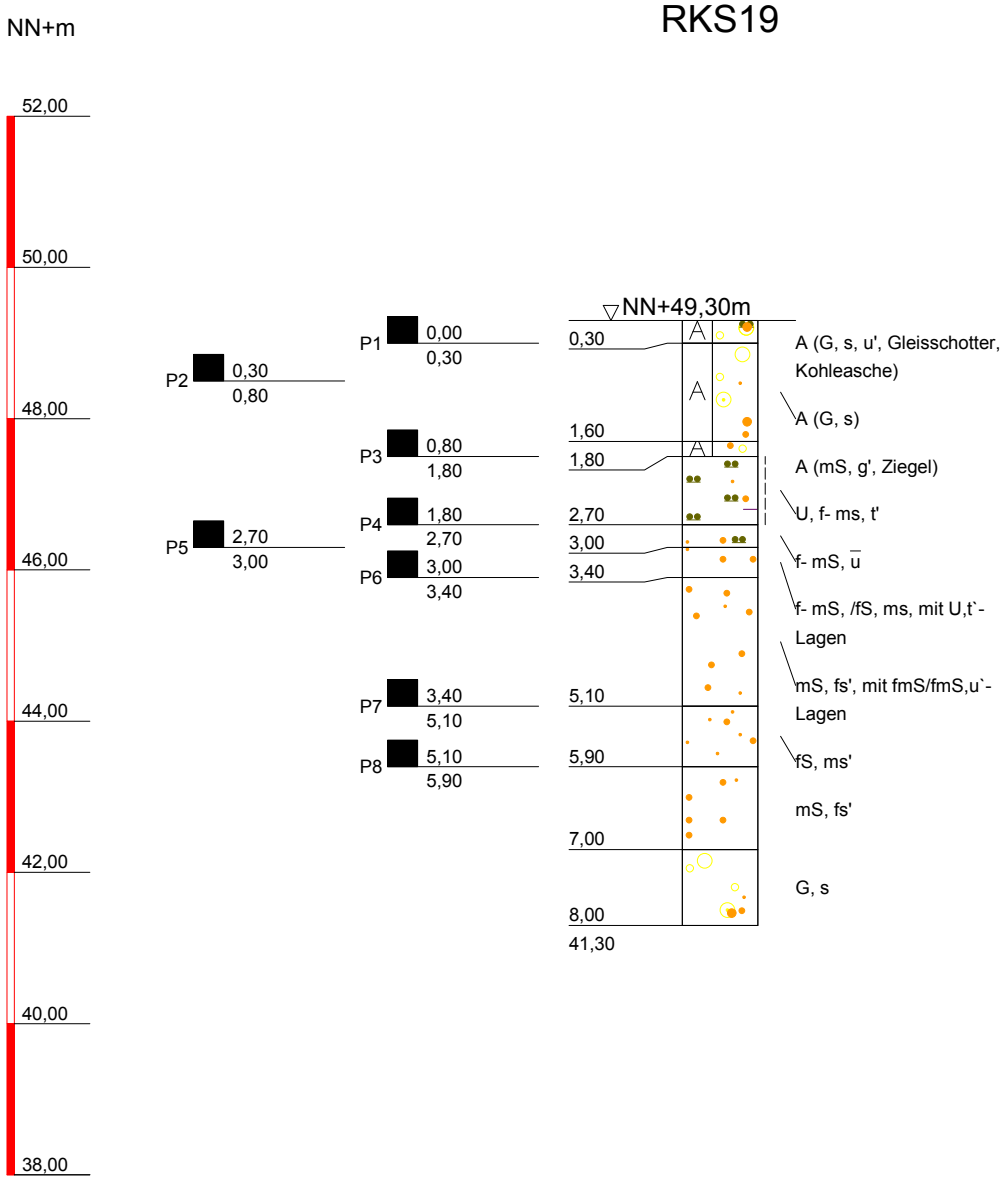
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS19



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

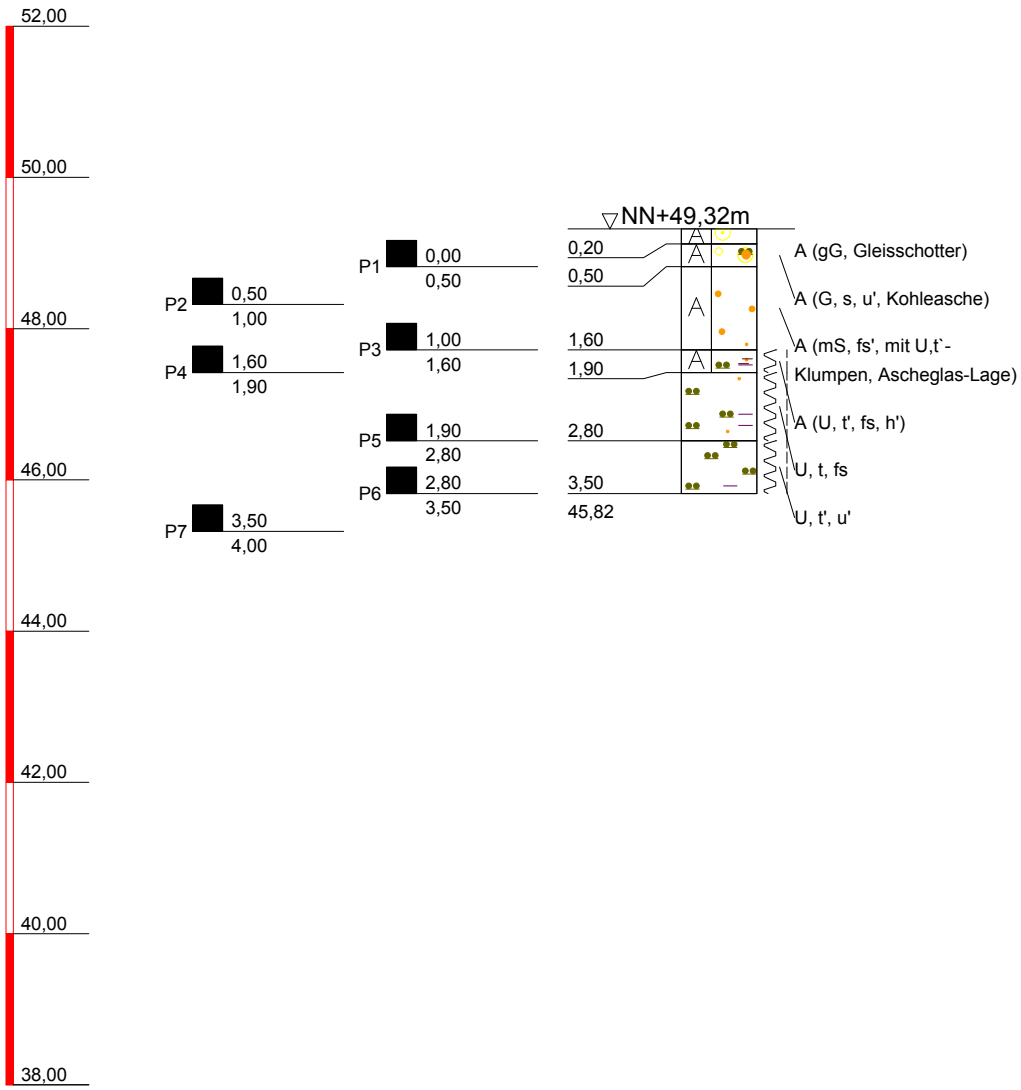
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS20



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

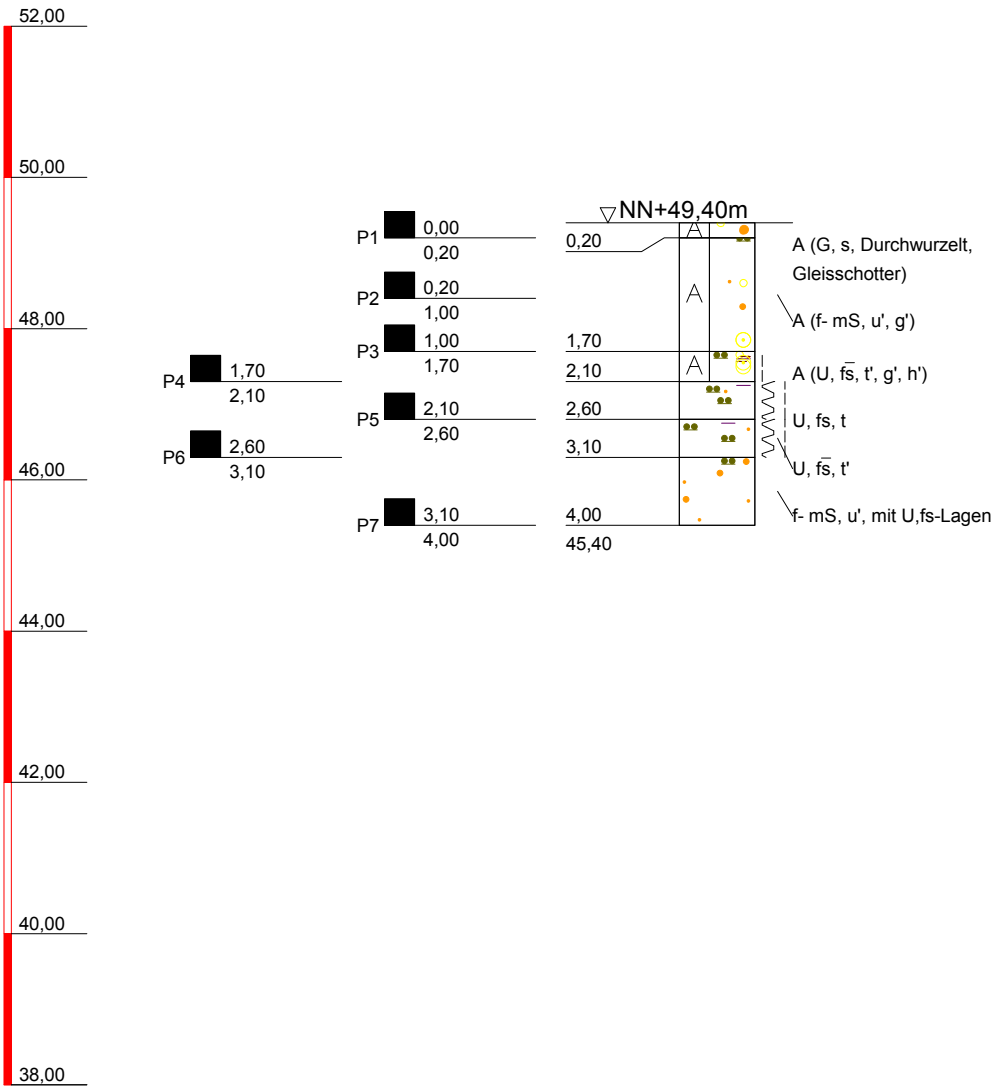
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS21



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

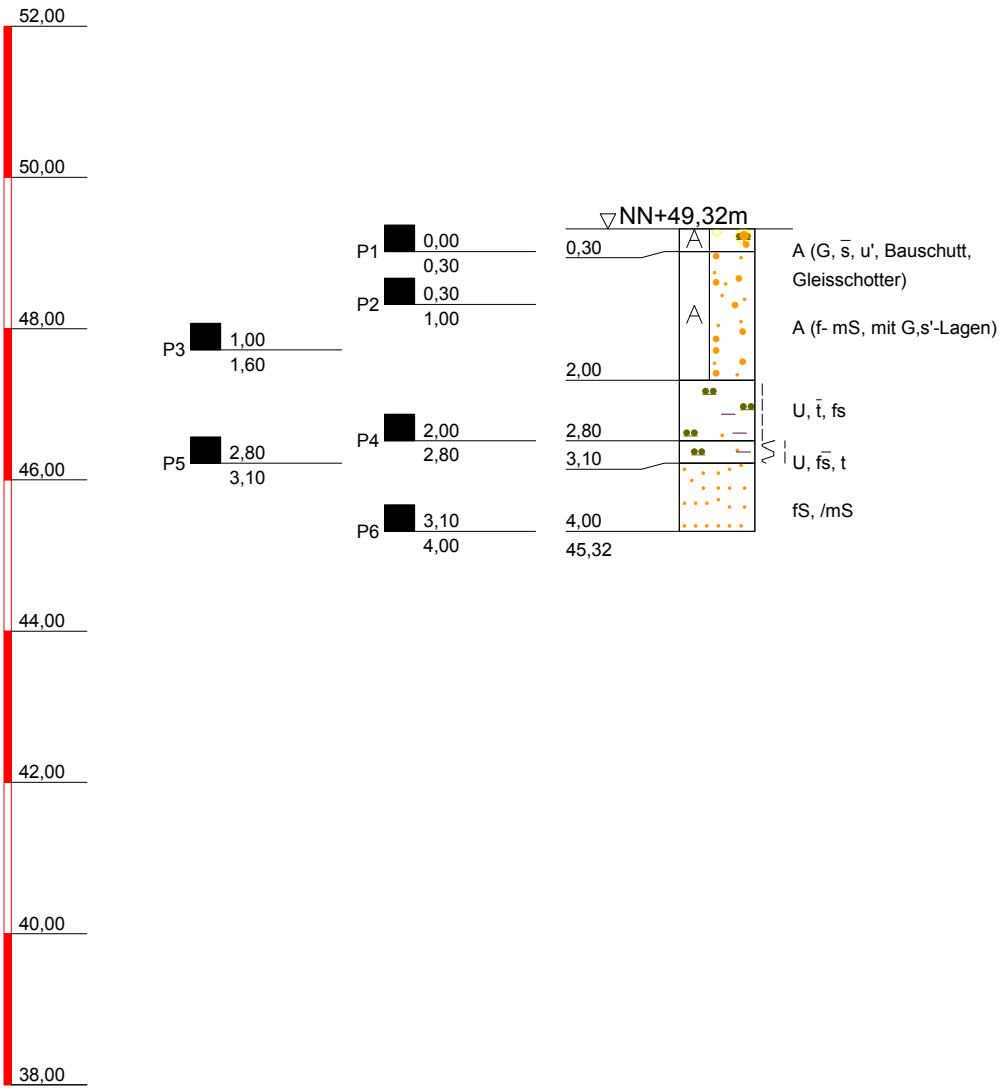
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS22



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

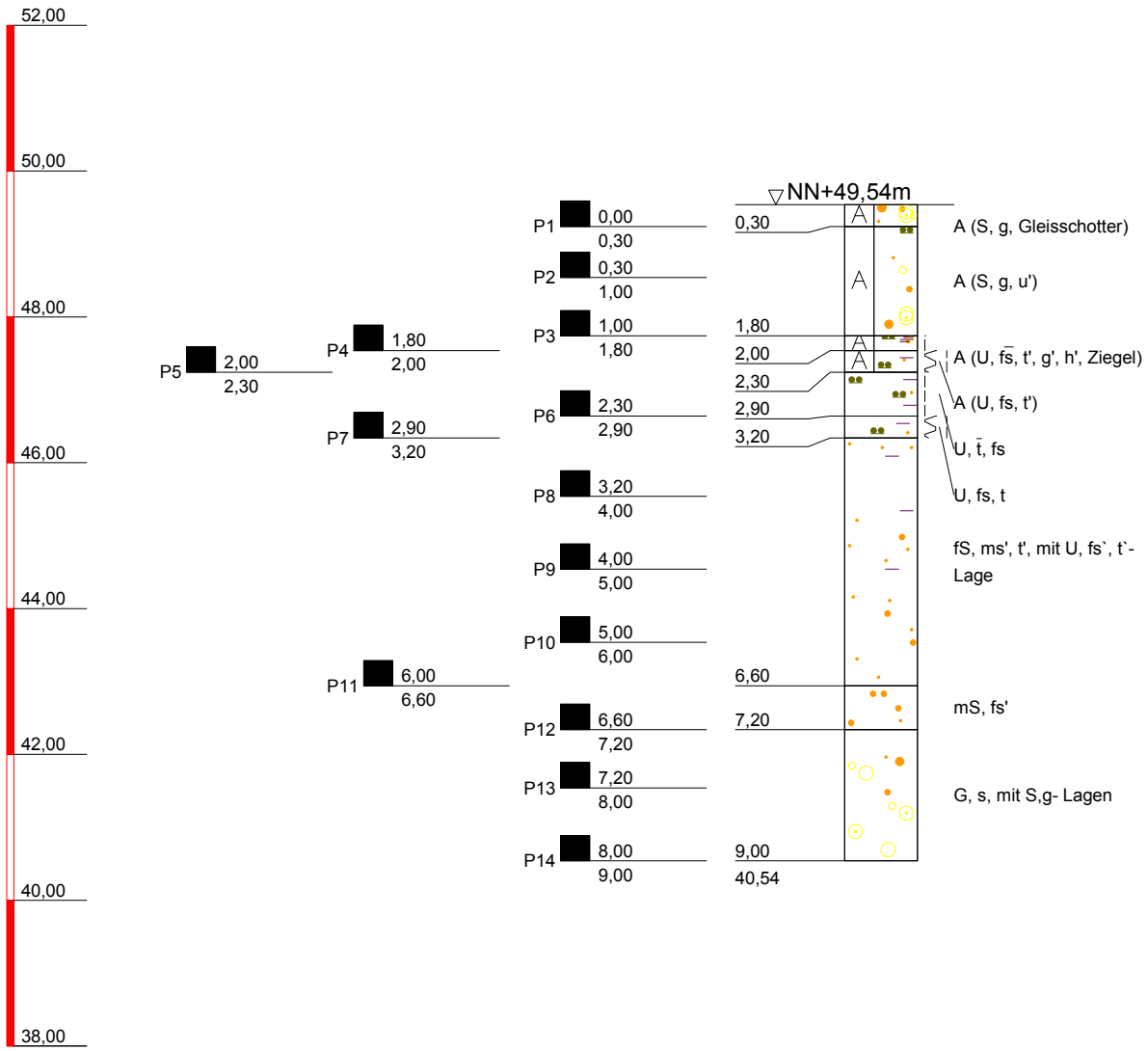
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

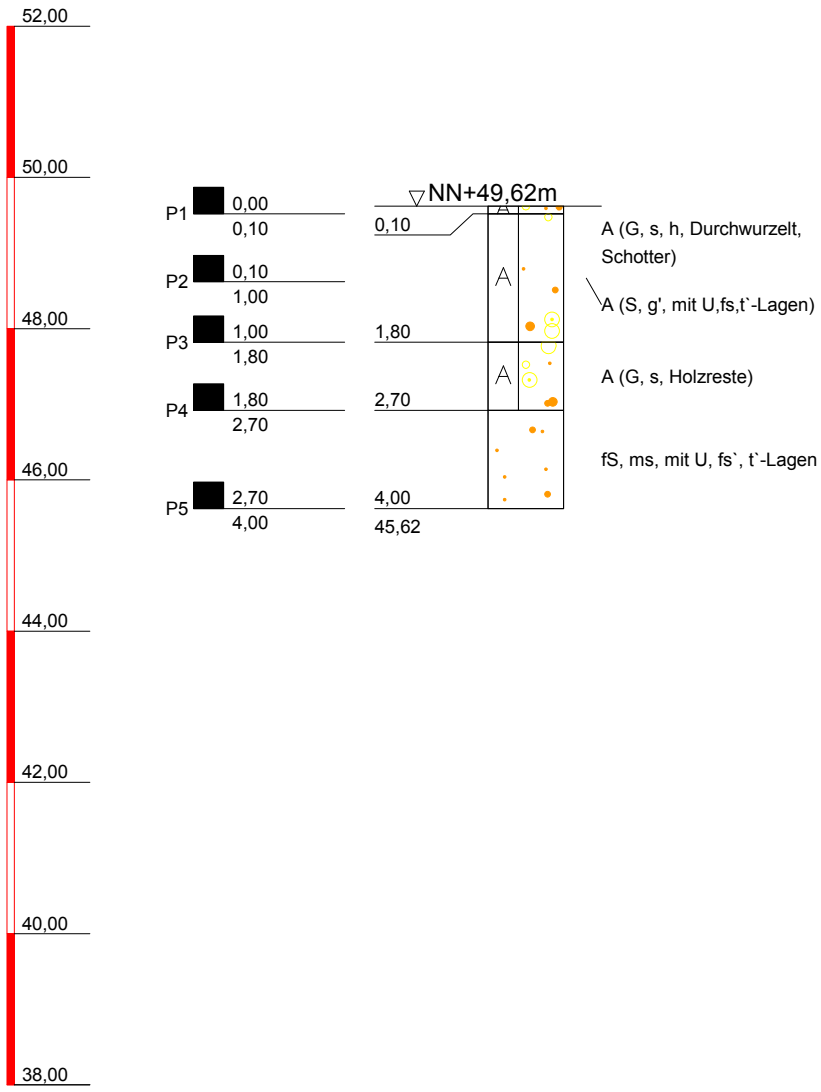
RKS23



KÜHN Geoconsulting© GmbH Auf der Kaiserfuhr 39 53127 Bonn Tel.: 0228/98972-0 Fax: 0228/98972-11	Bauvorhaben / Auftraggeber: ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln Ewald Hohr Projektentwicklung Planbezeichnung: Bohrprofile	Anlage: 2 Projekt-Nr: 2160285 Datum: 01.07.2016 Maßstab: 1:100 Bearbeiter: T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS24

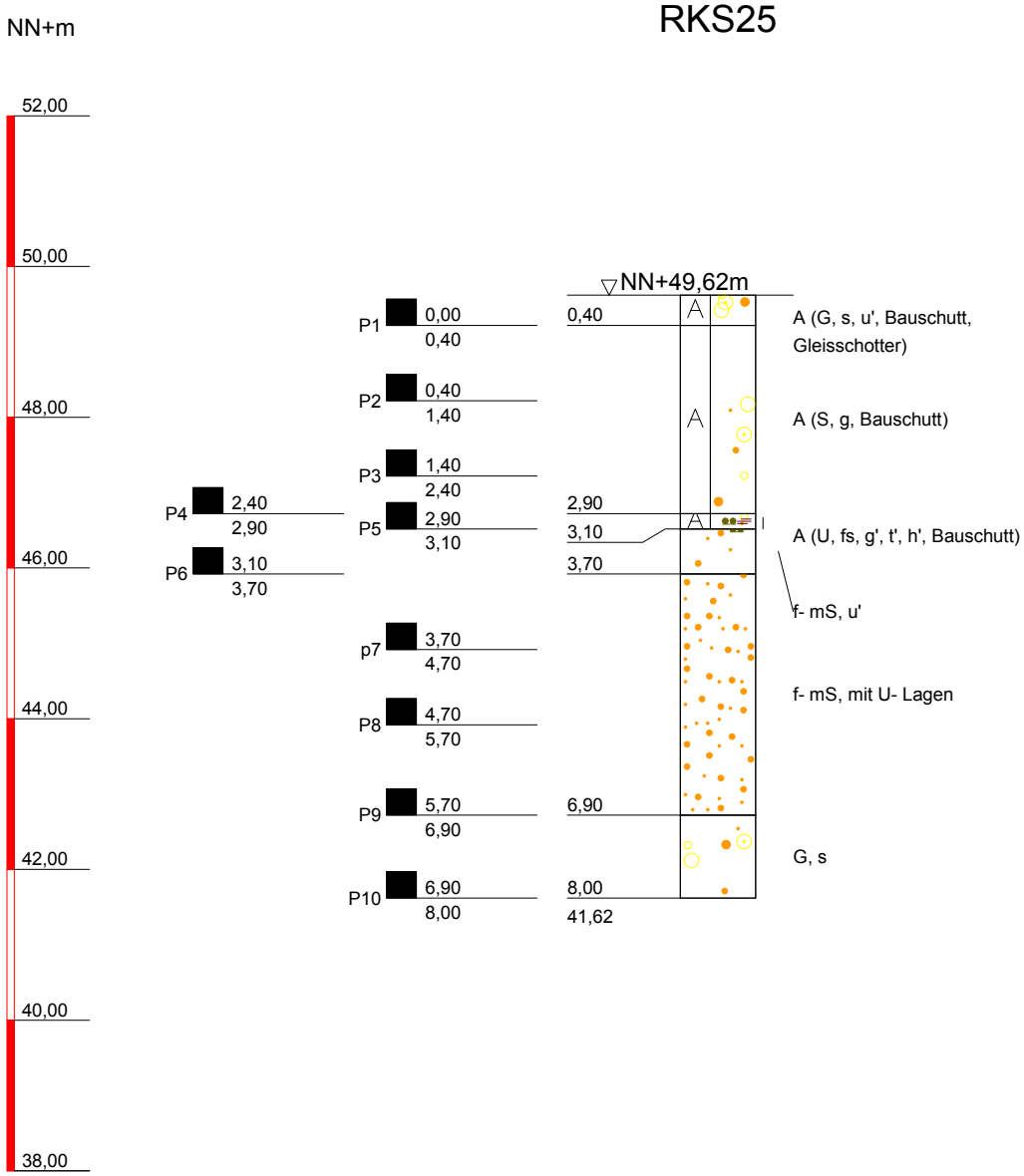


KÜHN Geoconsulting© GmbH Auf der Kaiserfuhr 39 53127 Bonn Tel.: 0228/98972-0 Fax: 0228/98972-11	Bauvorhaben / Auftraggeber: ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln Ewald Hohr Projektentwicklung Planbezeichnung: Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS25



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

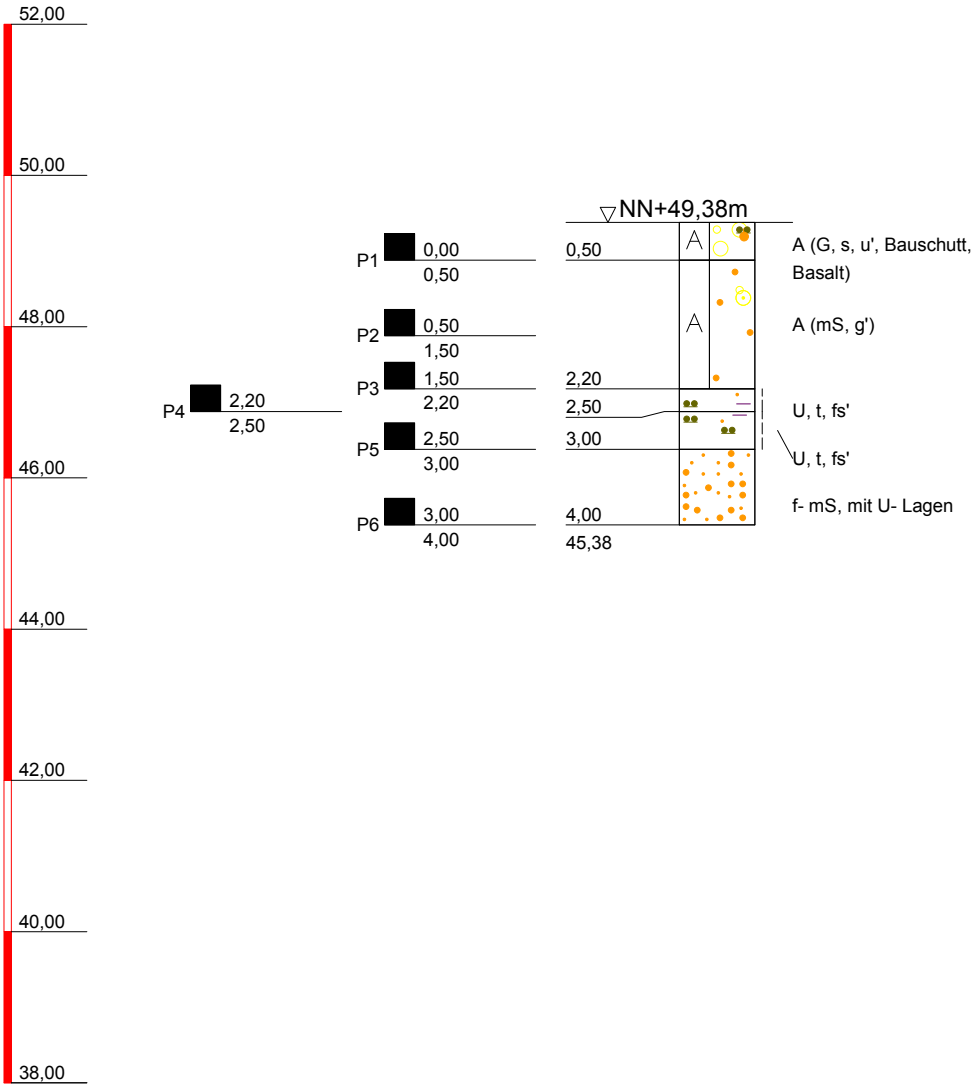
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS26



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

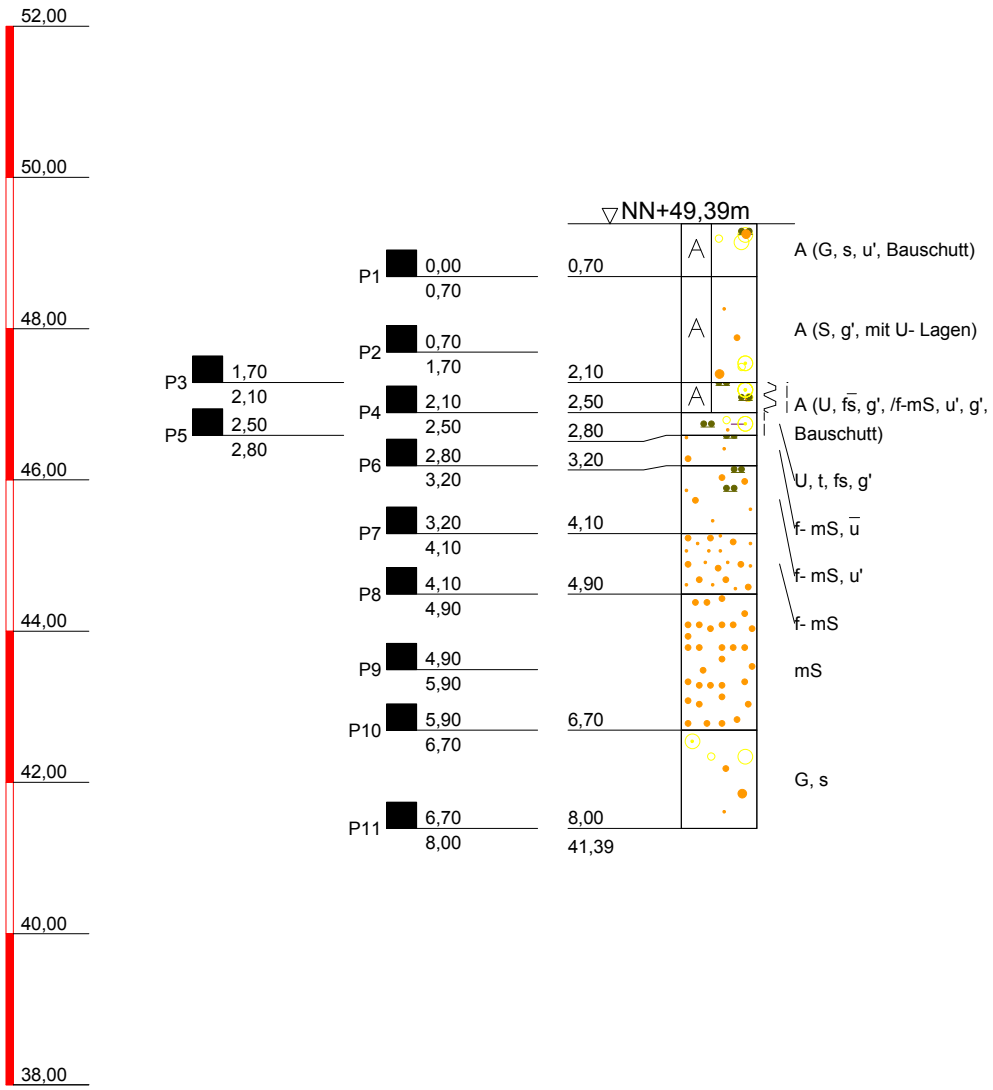
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS27



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

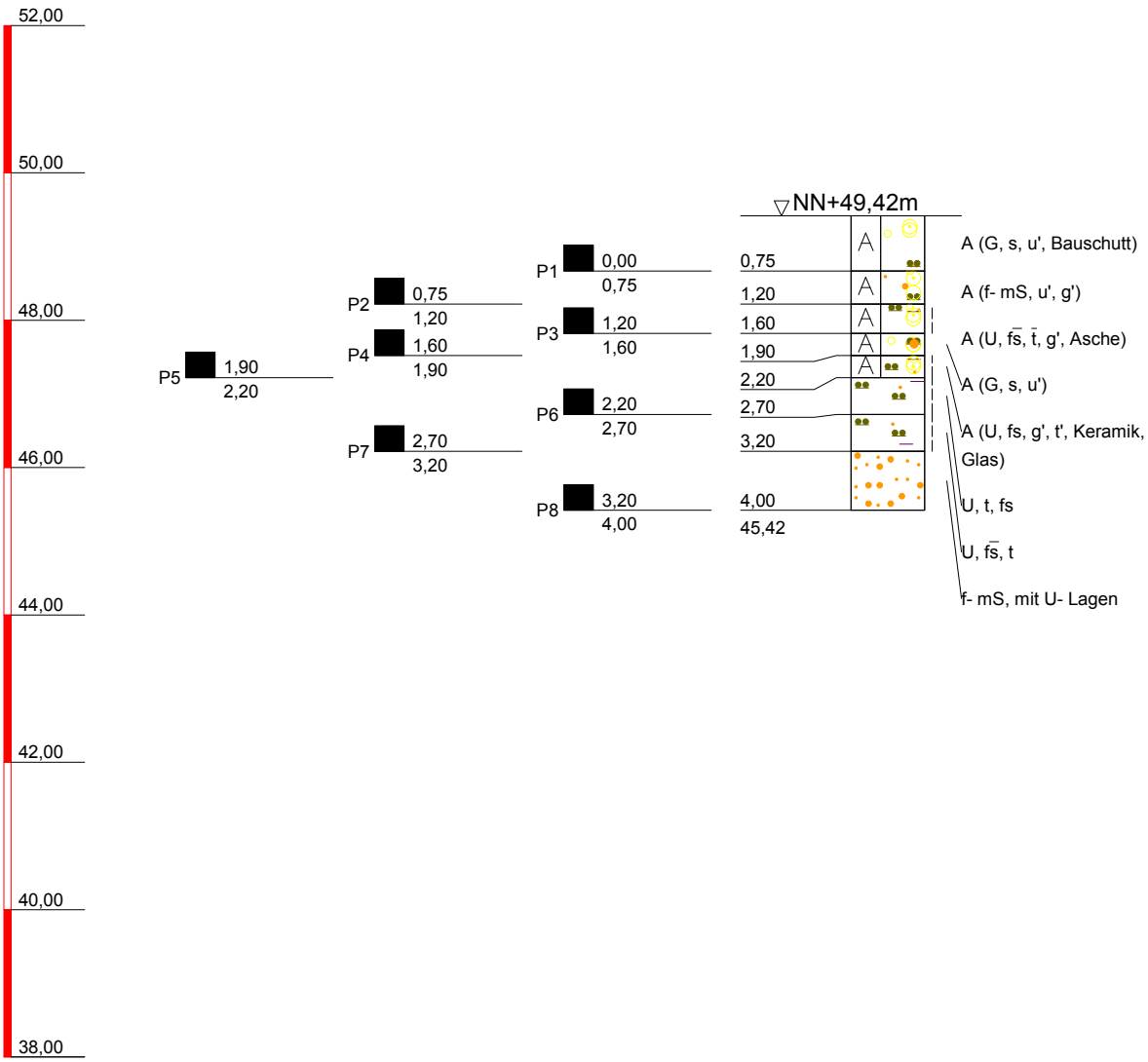
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS28



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

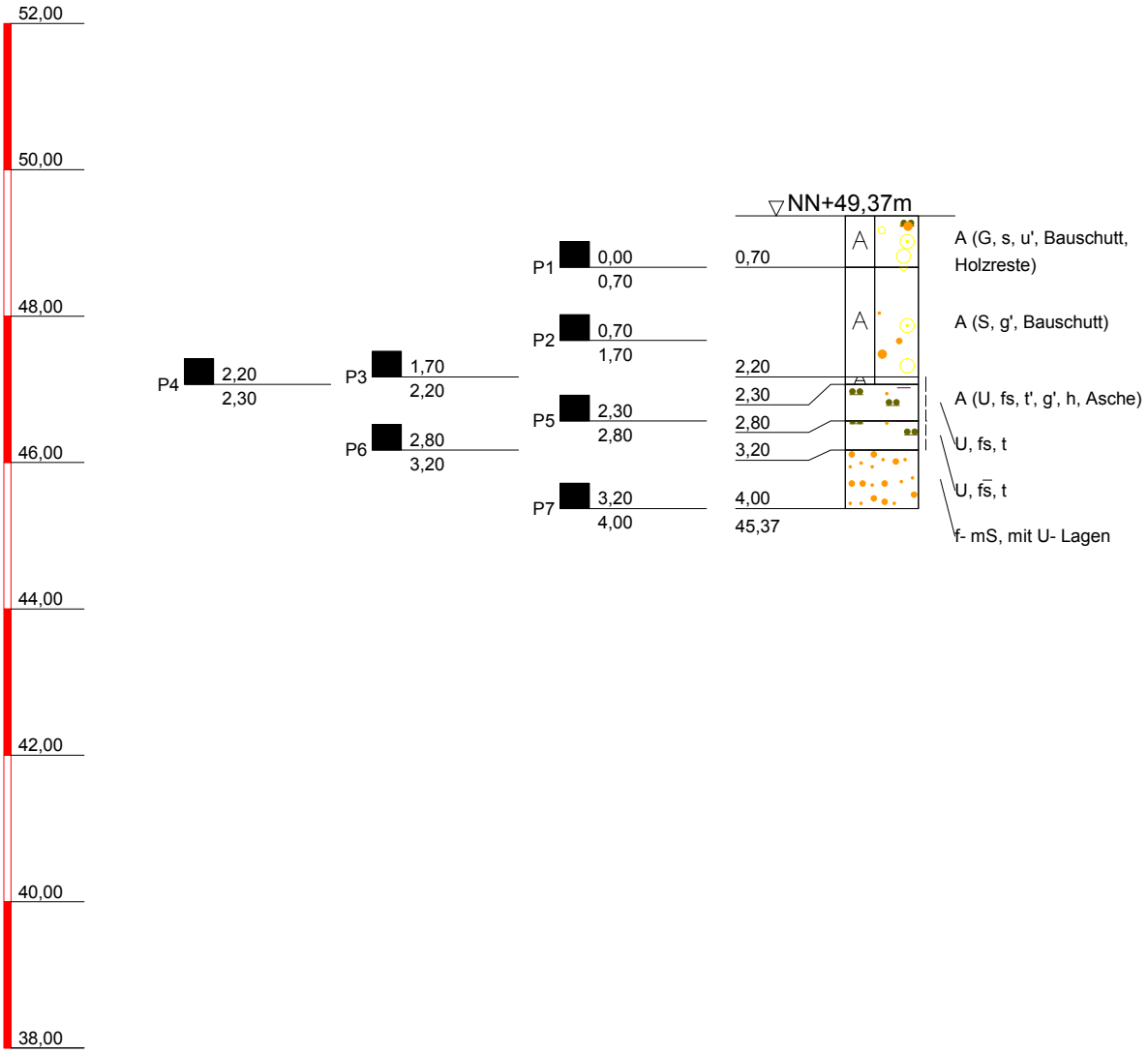
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS29



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

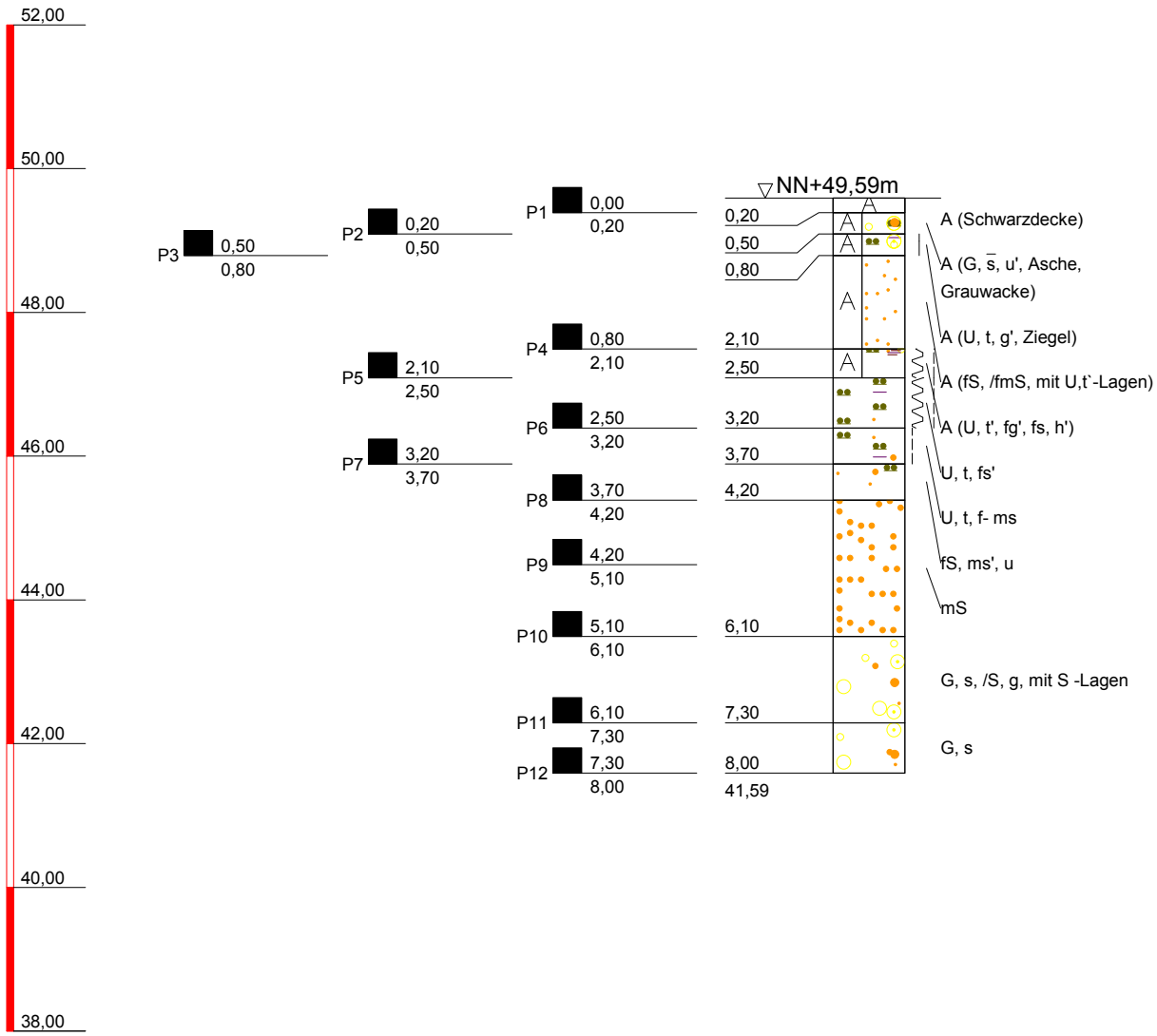
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

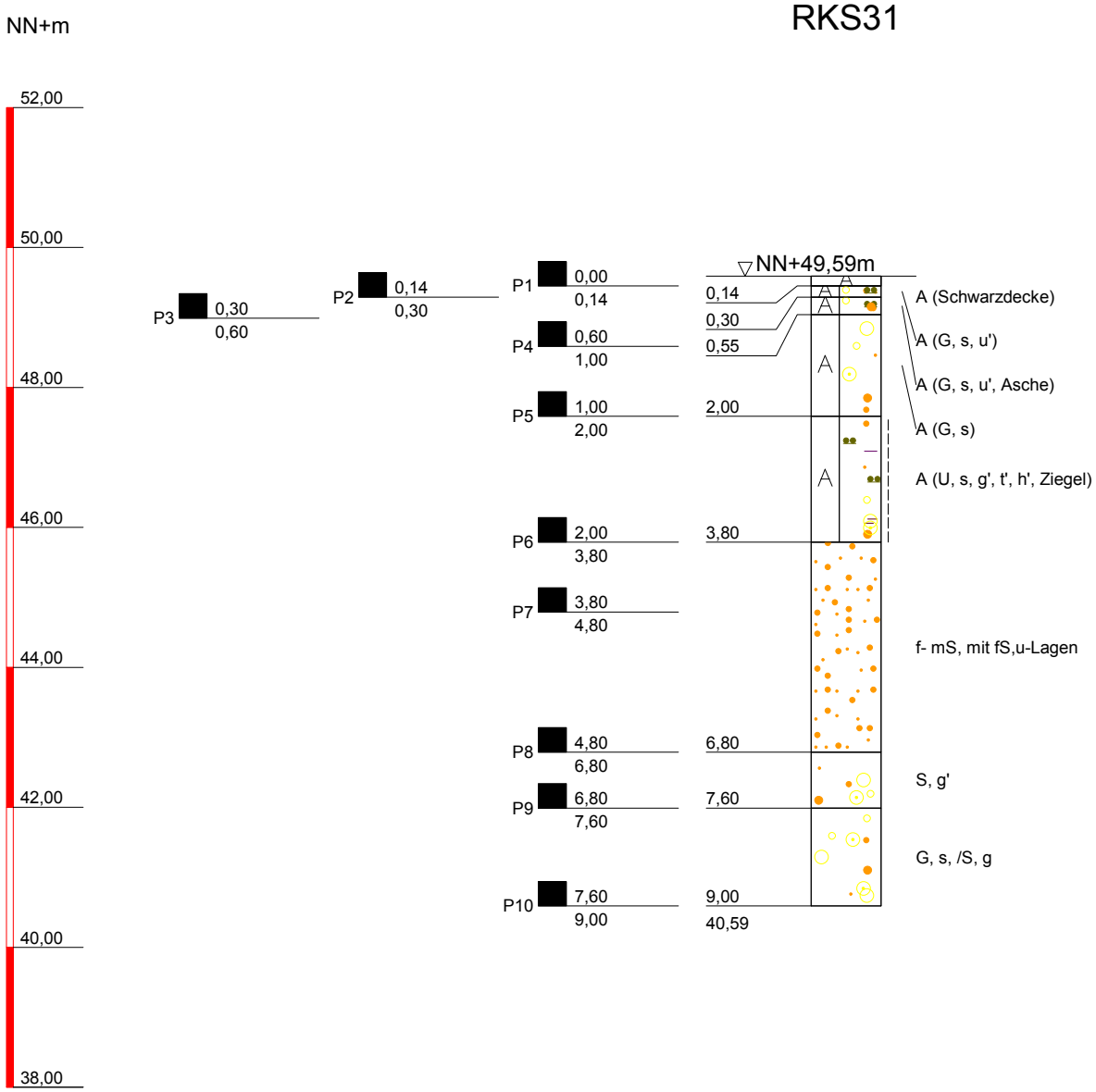
RKS30



KÜHN Geoconsulting© GmbH Auf der Kaiserfuhr 39 53127 Bonn Tel.: 0228/98972-0 Fax: 0228/98972-11	Bauvorhaben / Auftraggeber: ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln Ewald Hohr Projektentwicklung Planbezeichnung: Bohrprofile	Anlage: 2 Projekt-Nr: 2160285 Datum: 01.07.2016 Maßstab: 1:100 Bearbeiter: T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS31



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

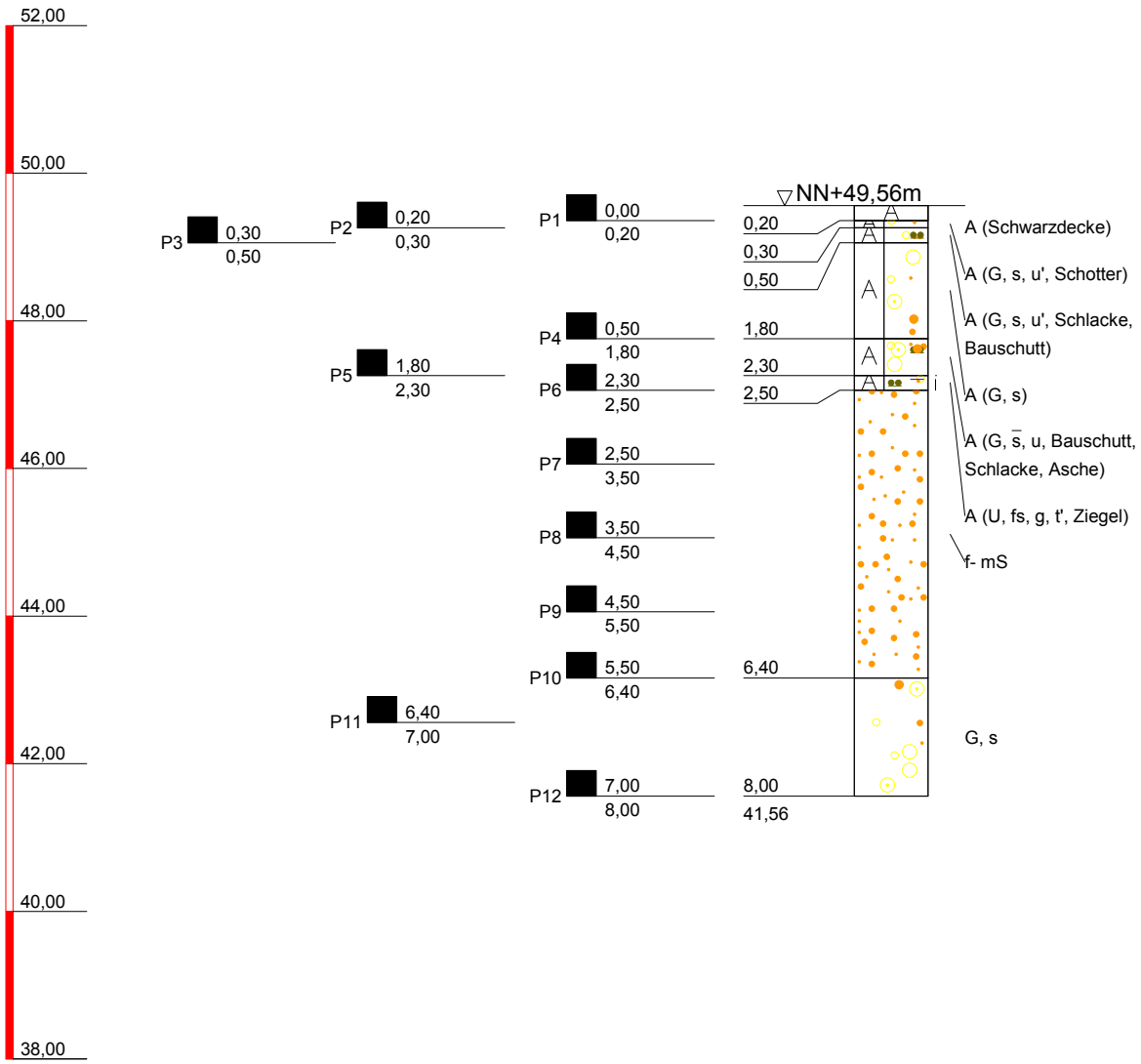
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

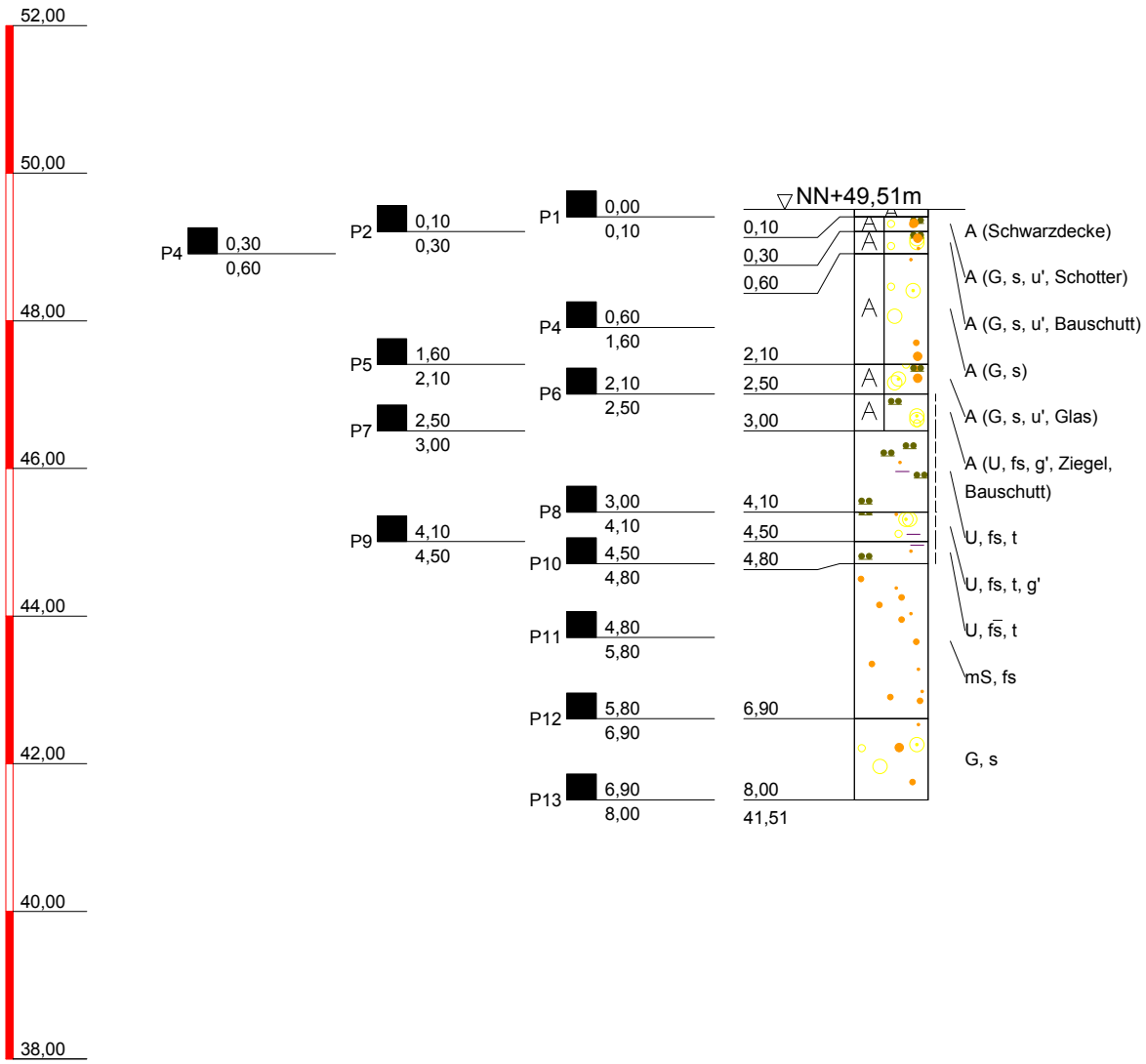
RKS32



KÜHN Geoconsulting© GmbH Auf der Kaiserfuhr 39 53127 Bonn Tel.: 0228/98972-0 Fax: 0228/98972-11	Bauvorhaben / Auftraggeber: ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln Ewald Hohr Projektentwicklung Planbezeichnung: Bohrprofile	Anlage: 2 Projekt-Nr: 2160285 Datum: 01.07.2016 Maßstab: 1:100 Bearbeiter: T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

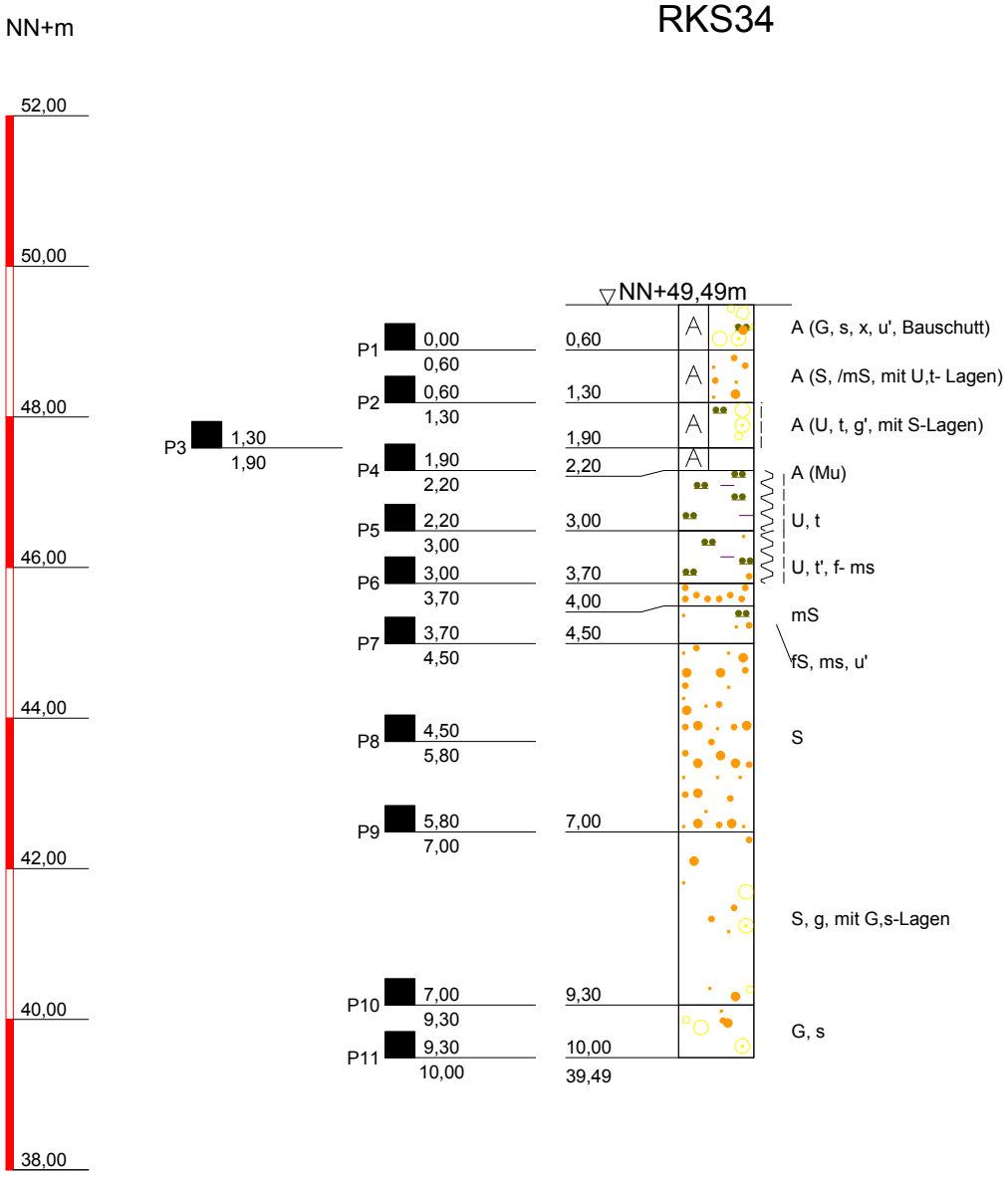
RKS33



KÜHN Geoconsulting© GmbH Auf der Kaiserfuhr 39 53127 Bonn Tel.: 0228/98972-0 Fax: 0228/98972-11	Bauvorhaben / Auftraggeber: ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln Ewald Hohr Projektentwicklung Planbezeichnung: Bohrprofile	Anlage: 2 Projekt-Nr: 2160285 Datum: 01.07.2016 Maßstab: 1:100 Bearbeiter: T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

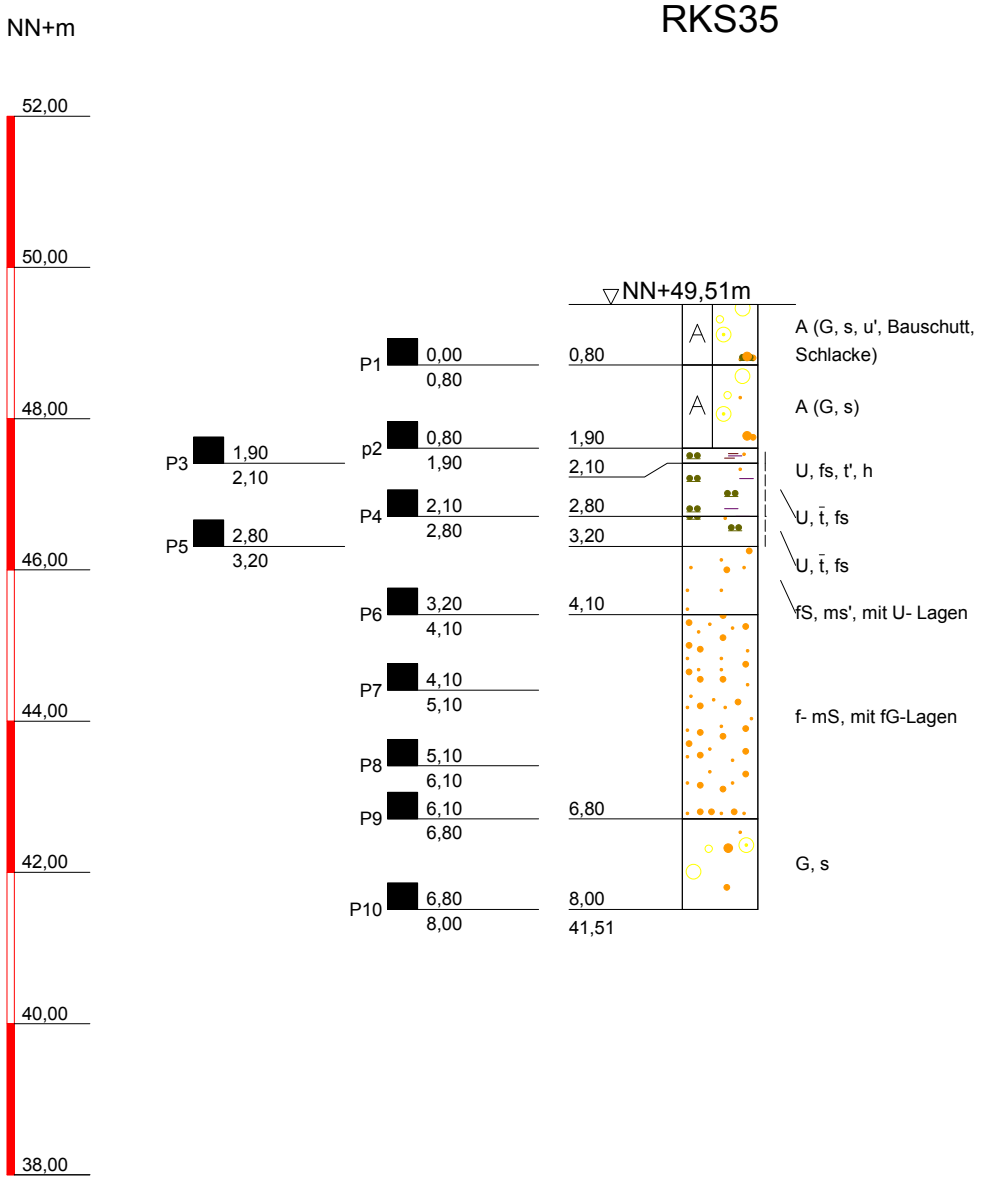
RKS34



KÜHN Geoconsulting© GmbH Auf der Kaiserfuhr 39 53127 Bonn Tel.: 0228/98972-0 Fax: 0228/98972-11	Bauvorhaben / Auftraggeber: ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln Ewald Hohr Projektentwicklung Planbezeichnung: Bohrprofile	Anlage: 2 Projekt-Nr: 2160285 Datum: 01.07.2016 Maßstab: 1:100 Bearbeiter: T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS35



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

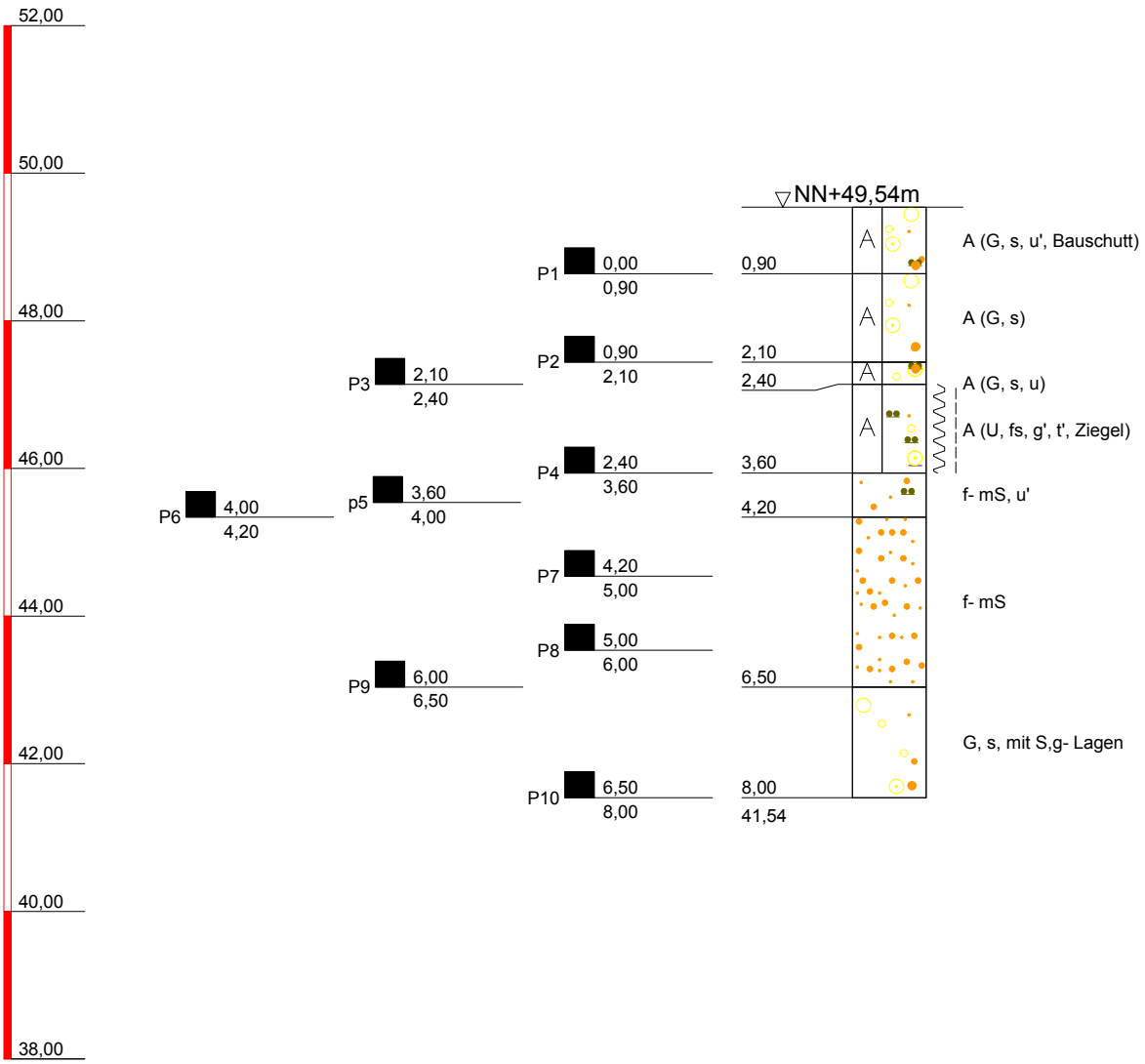
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS36



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

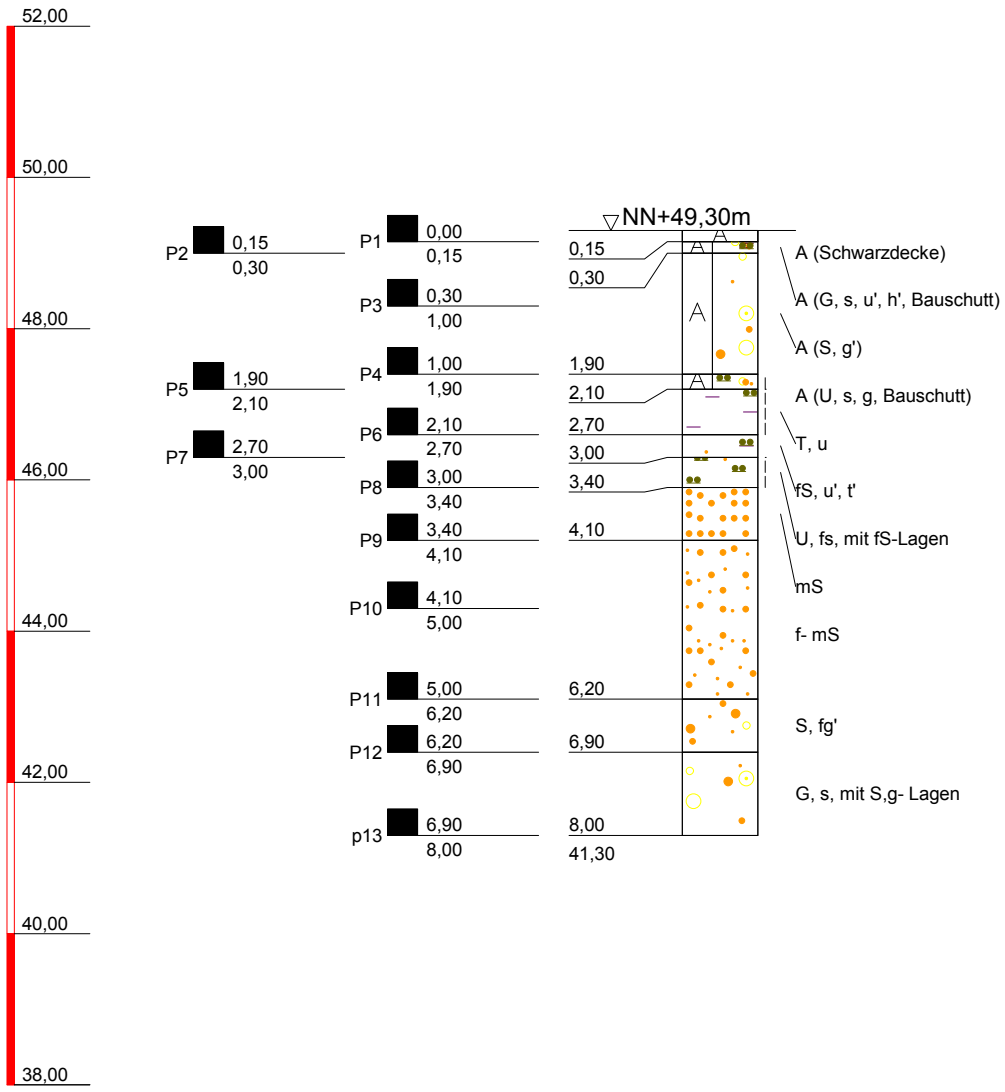
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS37



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

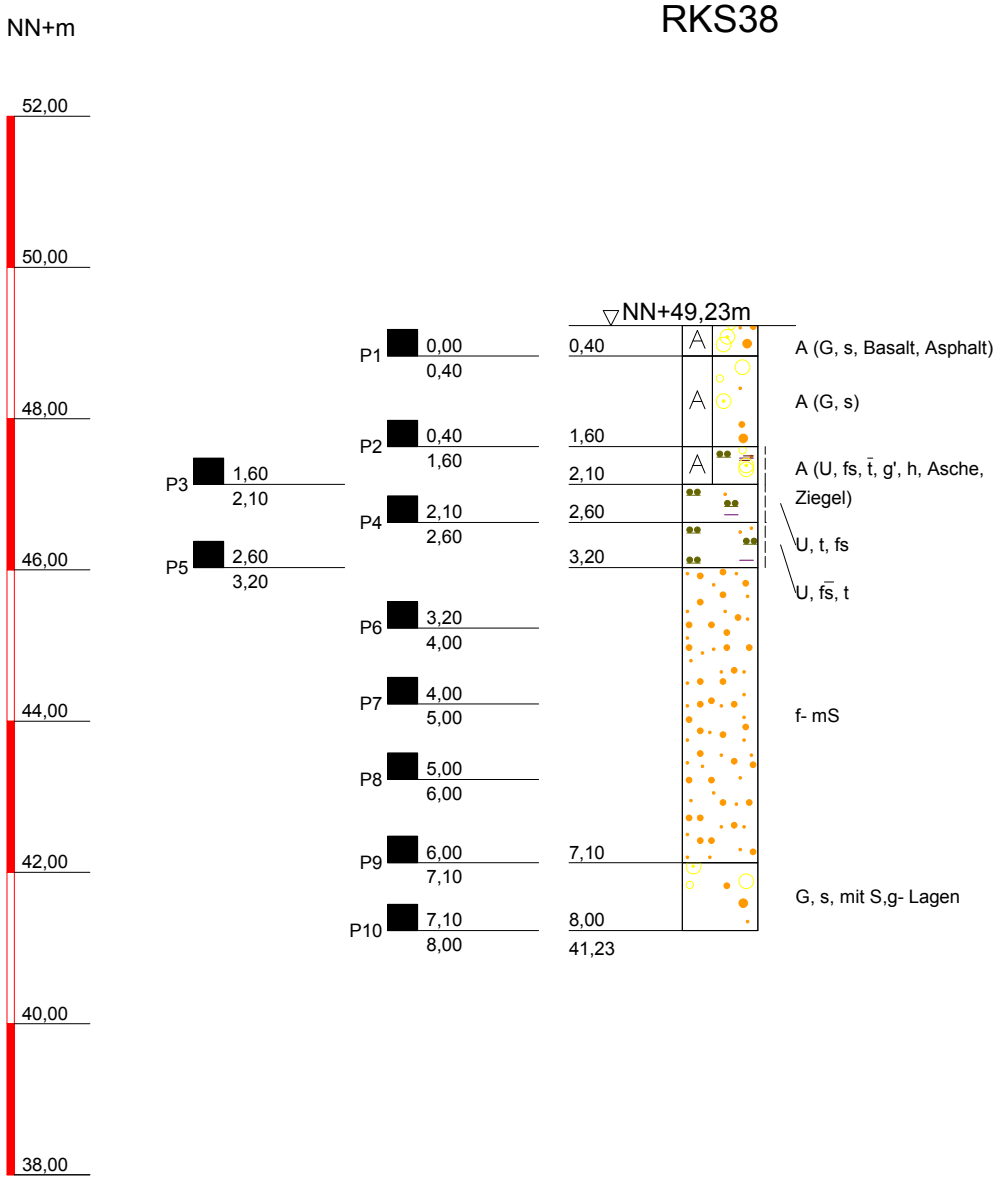
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS38



KÜHN

Geoconsulting© GmbH

Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

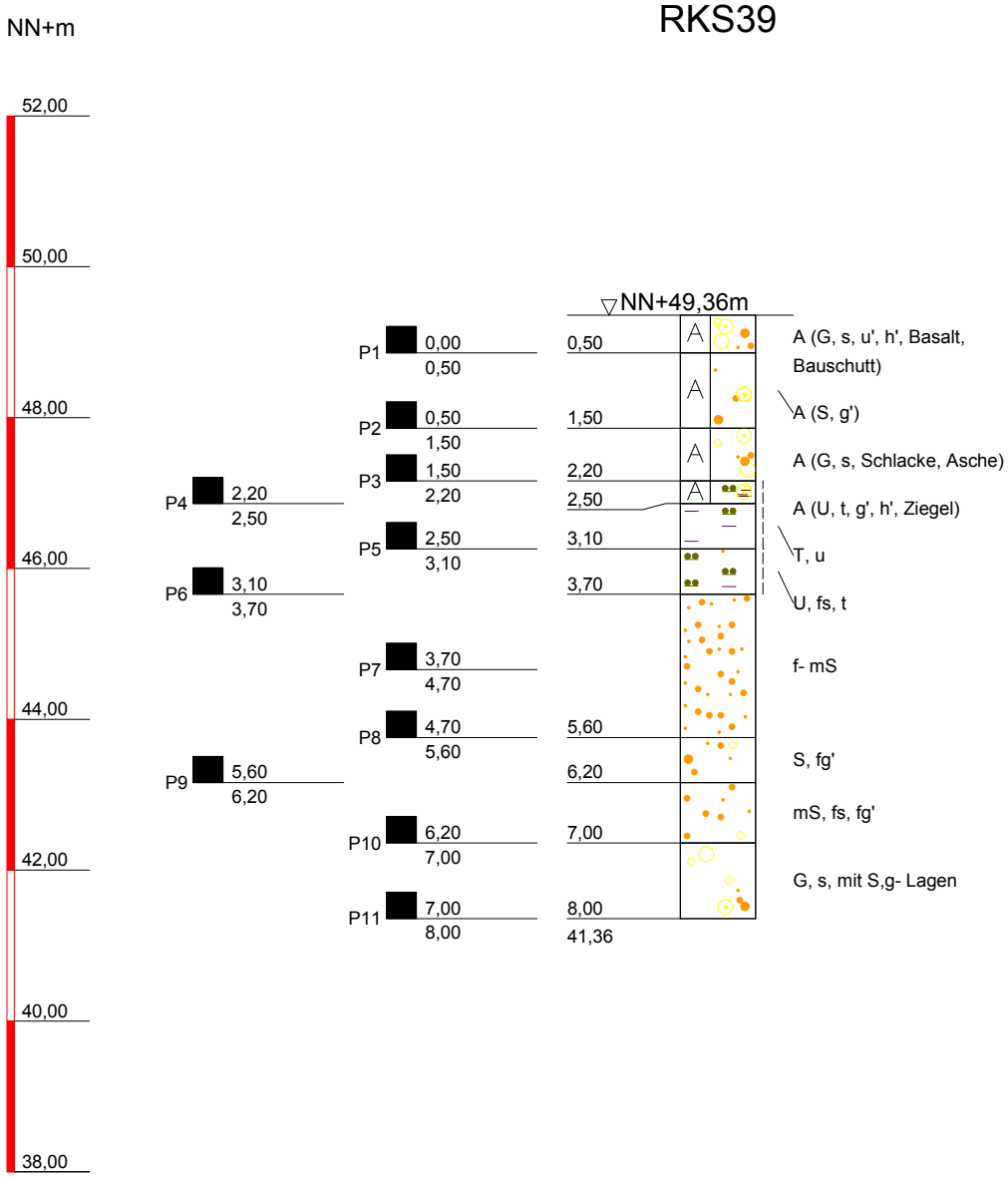
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS39



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

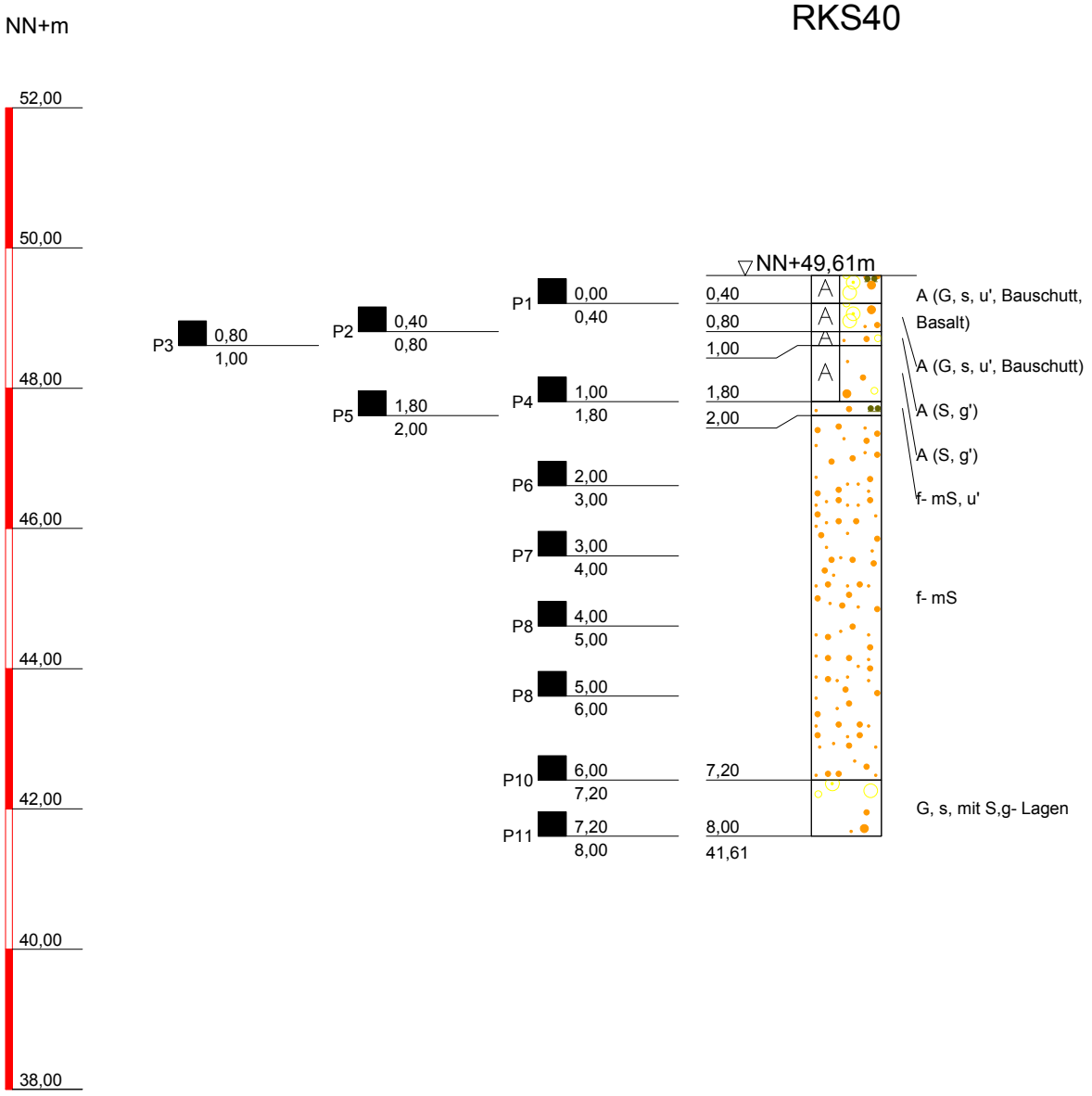
Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

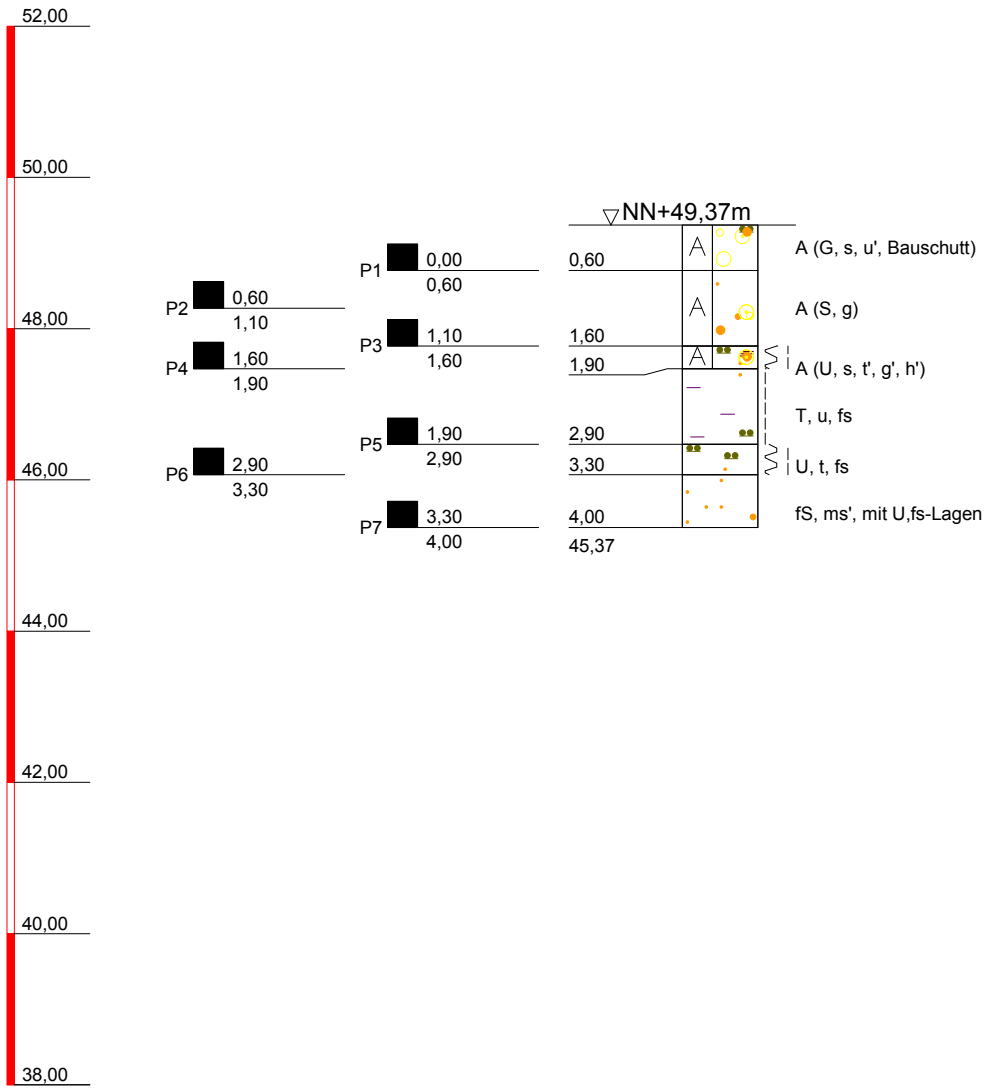
RKS40



KÜHN Geoconsulting© GmbH Auf der Kaiserfuhr 39 53127 Bonn Tel.: 0228/98972-0 Fax: 0228/98972-11	Bauvorhaben / Auftraggeber: ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln Ewald Hohr Projektentwicklung Planbezeichnung: Bohrprofile	Anlage: 2 Projekt-Nr: 2160285 Datum: 01.07.2016 Maßstab: 1:100 Bearbeiter: T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

RKS100



KÜHN
Geoconsulting© GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39
53127 Bonn
Tel.: 0228/98972-0
Fax: 0228/98972-11

Bauvorhaben / Auftraggeber:
ehemaliges Bahngelände Longericher Str. Köln
Ewald Hohr Projektentwicklung

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Anlage:	2
Projekt-Nr:	2160285
Datum:	01.07.2016
Maßstab:	1:100
Bearbeiter:	T. Werner

Copyright © 1994-2008 IDAT GmbH - Z:\2016\2160285_HOHR_LONGERICHER_STRAßE_EHEM_DB_KÖLN_NIPPES\CAD\PROFILE\2160285_AL_G01_BG_G01_A2P.BOP

ANLAGE 3

Prüfberichte der Laboranalytik

EUROFINS Umwelt West GmbH · Vorgebirgsstraße 20 · D-50389 Wesseling

Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39

53127 Bonn

Titel:	**Prüfbericht zu Auftrag 01632462**
Prüfberichtsnummer:	**Nr. 13635010N1**
Projektnummer:	**Nr. 13635**
Projektbezeichnung:	**2160285 Longericher Straße, Köln**
Probenumfang:	**10 Proben**
Probenart:	**Boden**
Probeneingang:	**04.07.2016**
Prüfzeitraum:	**04.07.2016 - 22.08.2016**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind.
Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Wesseling, den 23.08.2016

M. Sc. Karolina Schulz
Prüfleiterin
Tel.: +49 2236 897 205

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14078-01-00

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 1	MP Nord 2	MP Nord 3
			Labornummer	016129197	016129198	016129199
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	93,6	95,0	95,4
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	7,9	7,8	9,3
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Glühverlust	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 15169 (AN-LG004)	3,3	3,3	-
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	1,8	2,1	0,8
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
lipophile Stoffe	Ma.-% OS	0,02	LAGA KW/04 (AN-LG004)	0,10	0,08	-
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	45	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	250	230	79
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	SÖ	SÖ	SÖ
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	0,07	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	0,07	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,06	0,12	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,27	0,27	0,11
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,08	0,15	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,18	0,21	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	2,2	2,4	0,29
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,87	0,91	0,21
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	6,9	5,7	1,2
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	5,1	4,1	1,1
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	4,1	3,2	0,77
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	3,4	2,6	0,62
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	5,4	4,1	1,2
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	1,8	1,4	0,43
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	3,7	2,8	0,80
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	2,8	2,6	0,71
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,72	0,62	0,17
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	2,5	2,9	0,87
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	40,1	34,1	8,48
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	40,0	34,0	8,48

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 1	MP Nord 2	MP Nord 3
			Labornummer	016129197	016129198	016129199
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Atmungsaktivität AT4	mg O2/g TS	0,1	DepV Anh. 4 Nr. 3.3.1 (AN-LG004)	< 0,1	< 0,1	-
Brennwert (Ho)	kJ/kg TS	200	DIN EN 15170 (AN-LG004)	< 200	230	-

Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss

Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	14,2	20,2	9,6
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	81	101	32
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,5	0,6	< 0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	53	77	21
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	56	91	29
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	67	119	32
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,11	0,11	0,07
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	159	196	97

Bestimmung aus dem Eluat

pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	8,2	8,2	10,7
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	105	120	261
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	50	DIN EN 15216 (AN-LG004)	110	84	-
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	2	< 1	< 1
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	16	17	24
Fluorid	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 2	< 2	-
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	-
DOC	mg/l	1	DIN EN 1484 (AN-LG004)	2,4	2,1	-
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Atrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Simazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Bromacil	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Diuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Flumioxazin	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Hexazinon	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Desethylatrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Dimefuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Ethidimuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Flazasulfuron	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Terbuthylazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 1	MP Nord 2	MP Nord 3
			Labornummer	016129197	016129198	016129199
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
AMPA	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Glyphosat	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Antimon	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,002	0,002	-
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,002	0,001	0,004
Barium	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,013	0,020	-
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	0,002
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Molybdän	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,002	0,004	-
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Selen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	-
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.
Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen) analysiert. Die mit JT001 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.
f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 4	MP Nord 5	MP Nord 6
			Labornummer	016129200	016129201	016129202
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	92,8	98,0	93,8
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	9,2	7,4	9,3
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Glühverlust	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 15169 (AN-LG004)	-	-	-
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	0,5	0,8	0,7
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
lipophile Stoffe	Ma.-% OS	0,02	LAGA KW/04 (AN-LG004)	-	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	43	< 40	77
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	SÖ	(n. n.*)	BT
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	0,10	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	0,36	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	0,22	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	0,07	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	0,75	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	0,27	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	0,27	(n. b.*)	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,13	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,09	0,05	0,13
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,34	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,34	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,40	5,2	0,59
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,16	0,26	0,22
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	1,1	8,8	2,1
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	1,0	5,8	1,8
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,62	0,97	1,2
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,56	1,7	0,89
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,96	3,7	1,6
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,30	0,83	0,61
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,59	1,0	1,1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,43	0,89	0,97
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,10	0,21	0,22
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,45	0,96	1,2
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	6,76	31,2	12,6
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	6,76	31,0	12,6

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 4	MP Nord 5	MP Nord 6
			Labornummer	016129200	016129201	016129202
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Atmungsaktivität AT4	mg O2/g TS	0,1	DepV Anh. 4 Nr. 3.3.1 (AN-LG004)	-	-	-
Brennwert (Ho)	kJ/kg TS	200	DIN EN 15170 (AN-LG004)	-	-	-

Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss

Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	9,7	13,0	11,4
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	35	20	55
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	0,3	0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	48	89	26
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	35	51	31
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	59	171	30
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,07	< 0,07	0,11
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	88	123	123

Bestimmung aus dem Eluat

pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	11,0	9,4	11,0
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	312	56,7	319
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	50	DIN EN 15216 (AN-LG004)	-	-	-
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	1	< 1	< 1
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	32	2	33
Fluorid	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	-	-	-
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	-	-	-
DOC	mg/l	1	DIN EN 1484 (AN-LG004)	-	-	-
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Atrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	0,07	-
Simazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	0,06	-
Bromacil	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	0,12	-
Diuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	0,12	-
Flumioxazin	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	< 0,1	-
Hexazinon	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	< 0,05	-
Desethylatrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	< 0,05	-
Dimefuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	< 0,05	-
Ethidimuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	< 0,05	-
Flazasulfuron	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	< 0,1	-
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	< 0,05	-
Terbuthylazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	< 0,05	-

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 4	MP Nord 5	MP Nord 6
			Labornummer	016129200	016129201	016129202
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
AMPA	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	0,66	-
Glyphosat	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	0,47	-
Antimon	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,002	0,009	0,004
Barium	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,002	< 0,001	0,003
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Molybdän	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Selen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.
Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen) analysiert. Die mit JT001 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.
f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 7	MP Nord 8	MP Nord 9
			Labornummer	016129203	016129204	016129205
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	94,0	92,6	92,3
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	7,1	7,6	7,8
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Glühverlust	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 15169 (AN-LG004)	-	-	-
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	2,9	2,1	0,2
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
lipophile Stoffe	Ma.-% OS	0,02	LAGA KW/04 (AN-LG004)	-	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	81	66	< 40
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	SÖ	SÖ	(n. n.*)
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	0,07	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	0,13	0,53	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	0,14	0,48	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	0,07	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	0,27	1,15	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,17	0,16	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,16	0,09	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,66	0,46	< 0,05
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,27	0,19	< 0,05
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	1,1	1,1	0,09
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,79	0,95	0,07
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,59	0,50	< 0,05
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,58	0,50	< 0,05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,92	0,91	0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,31	0,28	< 0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,54	0,50	< 0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,39	0,38	< 0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,12	0,10	< 0,05
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,38	0,38	< 0,05
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	6,98	6,50	0,22
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	6,81	6,34	0,22

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 7	MP Nord 8	MP Nord 9
			Labornummer	016129203	016129204	016129205
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	0,04	< 0,01	< 0,01
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	0,04	< 0,01	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	0,03	< 0,01	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	0,12	(n. b.*)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	0,12	(n. b.*)	(n. b.*)
Atmungsaktivität AT4	mg O2/g TS	0,1	DepV Anh. 4 Nr. 3.3.1 (AN-LG004)	-	-	-
Brennwert (Ho)	kJ/kg TS	200	DIN EN 15170 (AN-LG004)	-	-	-

Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss

Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	12,9	15,0	5,6
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	61	65	21
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,4	0,4	< 0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	78	138	17
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	73	52	9
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	134	95	22
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,09	0,14	< 0,07
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	209	664	36

Bestimmung aus dem Eluat

pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	8,2	9,4	8,7
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	62,1	162	64,8
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	50	DIN EN 15216 (AN-LG004)	-	-	-
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	2	35	3
Fluorid	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	-	-	-
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	-	-	-
DOC	mg/l	1	DIN EN 1484 (AN-LG004)	-	-	-
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Atrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	0,13	< 0,05	-
Simazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	< 0,05	< 0,05	-
Bromacil	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	0,25	0,9	-
Diuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	0,05	0,21	-
Flumioxazin	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	< 0,1	< 0,1	-
Hexazinon	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	< 0,05	< 0,05	-
Desethylatrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	0,07	< 0,05	-
Dimefuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	< 0,05	< 0,05	-
Ethidimuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	< 0,05	< 0,05	-
Flazasulfuron	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	< 0,1	< 0,1	-
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	< 0,05	< 0,05	-
Terbuthylazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	< 0,05	< 0,05	-

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 7	MP Nord 8	MP Nord 9
			Labornummer	016129203	016129204	016129205
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
AMPA	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	0,29	0,16	-
Glyphosat	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	0,06	0,07	-
Antimon	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	0,004	0,002
Barium	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	0,002	< 0,001
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Molybdän	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	0,002	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Selen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.
Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen) analysiert. Die mit JT001 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.
f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 10
			Labornummer	016129206
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
Bestimmung aus der Originalsubstanz				
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	94,1
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	7,7
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5
Glühverlust	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 15169 (AN-LG004)	-
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	0,3
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1
lipophile Stoffe	Ma.-% OS	0,02	LAGA KW/04 (AN-LG004)	-
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	(n. n.*)
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,10
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,07
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	0,23
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	0,23

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	**MP Nord 10**
			Labornummer	**016129206**
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
Atmungsaktivität AT4	mg O2/g TS	0,1	DepV Anh. 4 Nr. 3.3.1 (AN-LG004)	-
Brennwert (Ho)	kJ/kg TS	200	DIN EN 15170 (AN-LG004)	-

Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss

Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	6,2
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	12
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	18
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	11
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	22
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,07
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	39

Bestimmung aus dem Eluat

pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	8,6
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	56,4
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	50	DIN EN 15216 (AN-LG004)	-
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1
Fluorid	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	-
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	-
DOC	mg/l	1	DIN EN 1484 (AN-LG004)	-
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010
Atrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Simazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Bromacil	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Diuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Flumioxazin	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Hexazinon	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Desethylatrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Dimefuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Ethidimuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Flazasulfuron	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Terbuthylazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	**MP Nord 10**
			Labornummer	**016129206**
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
AMPA	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-
Glyphosat	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-
Antimon	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,003
Barium	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005
Molybdän	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002
Selen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.
Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen) analysiert. Die mit JT001 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.
f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Labornummer: 016129197
Probenbezeichnung: MP Nord 1

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Probenahme erfolgte durch:	AG
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	nein
Separierung / Aussonderung von Stoffgruppen:	nein
Siebrückstand > 10 mm:	nein
Probenteilung / Homogenisierung durch:	fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe (= vorbereitete Prüfprobe, Rückstellfrist 12 Monate):	< 0,1 kg

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) ****)

Nr.	DK 0	DK I, II, III	Rek.	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzer-kleinern ***)	Proben-menge
0	x	x	x	Trockenmasse	< 5 mm	nein	nein	15 g
1.01	x	x		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	x	x		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	x			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	nein	nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	x		x	PAK/PCB	< 5 mm	nein	nein	12,5 g
2.03	x			MKW (C_{10} - C_{40})	< 5 mm	nein	nein	20 g
2.07	x	x		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	nein	20 g
2.08 - 2.14			x	Metalle, Königs-wasseraufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	x	x	x	Eluat	nein / < 10 mm	nein	nein	100 g
1.01/1.02 *)	x	x		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	x	x		AT4	< 10 mm	nein	nein	300 g
1.01/1.02 *)	x	x		GB21	< 10 mm	nein	nein	200 g
1.01/1.02 *)	x	x		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Labornummer: 016129198
Probenbezeichnung: MP Nord 2

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Probenahme erfolgte durch:	AG
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	nein
Separierung / Aussonderung von Stoffgruppen:	nein
Siebrückstand > 10 mm:	nein
Probenteilung / Homogenisierung durch:	fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe (= vorbereitete Prüfprobe, Rückstellfrist 12 Monate):	< 0,1 kg

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) ****)

Nr.	DK 0	DK I, II, III	Rek.	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzer-kleinern ***)	Proben-menge
0	x	x	x	Trockenmasse	< 5 mm	nein	nein	15 g
1.01	x	x		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	x	x		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	x			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	nein	nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	x		x	PAK/PCB	< 5 mm	nein	nein	12,5 g
2.03	x			MKW (C_{10} - C_{40})	< 5 mm	nein	nein	20 g
2.07	x	x		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	nein	20 g
2.08 - 2.14			x	Metalle, Königs-wasseraufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	x	x	x	Eluat	nein / < 10 mm	nein	nein	100 g
1.01/1.02 *)	x	x		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	x	x		AT4	< 10 mm	nein	nein	300 g
1.01/1.02 *)	x	x		GB21	< 10 mm	nein	nein	200 g
1.01/1.02 *)	x	x		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

EUROFINS Umwelt West GmbH · Vorgebirgsstraße 20 · D-50389 Wesseling

Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39

53127 Bonn

Titel:	**Prüfbericht zu Auftrag 01633655**
Prüfberichtsnummer:	**Nr. 13635008**
Projektnummer:	**Nr. 13635**
Projektbezeichnung:	**2160285 Longericher Straße, Köln**
Probenumfang:	**3 Proben**
Probenart:	**Boden**
Probeneingang:	**04.07.2016**
Prüfzeitraum:	**04.07.2016 - 20.07.2016**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind.
Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Wesseling, den 20.07.2016



M. Sc. Karolina Schulz
Prüfleiterin
Tel.: +49 2236 897 205

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14078-01-00

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 11	MP Nord 12	MP Nord 13
			Labornummer	016133967	016133968	016133969
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	90,1	94,9	91,3
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	0,2	< 0,1	0,2
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	(n. n.*)	(n. n.*)	(n. n.*)
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,08
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,07
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,08
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	0,23
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	0,23
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 11	MP Nord 12	MP Nord 13
			Labornummer	016133967	016133968	016133969
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	7,9	8,0	6,7

Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss

Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	4,6	4,0	4,2
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	9	5	11
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	13	13	14
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	5	7	6
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	15	16	15
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,14	0,13	0,13
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	25	28	28

Bestimmung aus dem Eluat

pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	8,5	8,8	8,2
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	62,3	150	32,6
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1	37	2
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,003	< 0,001	< 0,001
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

EUROFINS Umwelt West GmbH · Vorgebirgsstraße 20 · D-50389 Wesseling

Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39

53127 Bonn

Titel:	**Prüfbericht zu Auftrag 01632988**
Prüfberichtsnummer:	**Nr. 13635004**
Projektnummer:	**Nr. 13635**
Projektbezeichnung:	**2160285 Longericher Straße, Köln**
Probenumfang:	**7 Proben**
Probenart:	**Boden**
Probeneingang:	**05.07.2016**
Prüfzeitraum:	**05.07.2016 - 14.07.2016**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Wesseling, den 14.07.2016

M. Sc. Karolina Schulz
Prüfleiterin
Tel.: +49 2236 897 205

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14078-01-00

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 14	MP Nord 15	MP Nord 16
			Labornummer	016131309	016131310	016131311
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	95,0	93,3	91,6
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	7,6	8,6	8,2
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	0,3	0,3	0,2
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	(n. n.*)	(n. n.*)	(n. n.*)
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,11	0,15	< 0,05
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,05	0,06	< 0,05
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,24	0,46	0,07
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,21	0,45	0,07
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,15	0,27	< 0,05
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,14	0,25	< 0,05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,22	0,37	0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,07	0,12	< 0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,13	0,23	< 0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,09	0,15	< 0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,09	0,15	< 0,05
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	1,50	2,66	0,20
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	1,50	2,66	0,20

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 14	MP Nord 15	MP Nord 16
			Labornummer	016131309	016131310	016131311
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)

Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss

Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	5,4	5,7	5,2
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	12	28	9
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	13	13	14
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	8	12	8
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	18	16	18
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,15	0,17	0,14
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	32	51	27

Bestimmung aus dem Eluat

pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	8,3	10,1	9,6
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	72,6	142	86,3
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1	< 1	3
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	7	23	7
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,001	0,006	0,004
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	0,001	0,006
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 17	MP Nord 18	MP Nord 19
			Labornummer	016131312	016131313	016131314
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	91,5	91,5	84,5
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	7,8	7,8	7,6
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	0,3	0,5	2,9
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	54	< 40
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	(n. n.*)	MD,SÖ	(n. n.*)
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,07	0,09
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,07	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,12	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	1,8	0,36
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,32	0,13
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,08	3,2	0,74
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,07	2,2	0,67
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	1,1	0,38
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	1,0	0,35
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,07	1,3	0,51
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,11	0,42	0,17
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,06	0,90	0,40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,52	0,26
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,12	< 0,05
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,53	0,26
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	0,39	13,7	4,32
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	0,39	13,7	4,32

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 17	MP Nord 18	MP Nord 19
			Labornummer	016131312	016131313	016131314
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	0,01	(n. b.*)	(n. b.*)

Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss

Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	7,9	9,1	12,0
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	22	19	142
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	0,4
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	19	16	26
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	12	14	38
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	22	21	28
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,28	0,15	0,71
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	40	37	155

Bestimmung aus dem Eluat

pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	9,1	9,3	8,4
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	67,6	54,7	124
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	4	2	9
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,002	0,002	0,003
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 20
			Labornummer	016131315
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
Bestimmung aus der Originalsubstanz				
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	87,2
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	7,6
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	1,8
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	(n. n.*)
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,15
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,39
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,34
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,27
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,23
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,34
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,12
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,25
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,18
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,16
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	2,43
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	2,43

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 20
			Labornummer	016131315
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)

Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss

Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	10,2
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	74
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	27
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	23
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	26
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,44
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	65

Bestimmung aus dem Eluat

pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	8,5
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	81,8
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	3
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,001
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

EUROFINS Umwelt West GmbH · Vorgebirgsstraße 20 · D-50389 Wesseling

Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39

53127 Bonn

Titel:	**Prüfbericht zu Auftrag 01632649**
Prüfberichtsnummer:	**Nr. 13635002**
Projektnummer:	**Nr. 13635**
Projektbezeichnung:	**2160285 Longericher Straße, Köln**
Probenumfang:	**12 Proben**
Probenart:	**Boden**
Probeneingang:	**05.07.2016**
Prüfzeitraum:	**05.07.2016 - 11.07.2016**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind.
Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Wesseling, den 11.07.2016



M. Sc. Karolina Schulz
Prüfleiterin
Tel.: +49 2236 897 205

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14078-01-00

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 21	MP Nord 22	MP Nord 23
			Labornummer	016129981	016129982	016129983
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	85,8	90,3	89,2
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	4,5	1,6	0,8
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	150
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	(n. n.*)	(n. n.*)	SÖ,BT
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,08	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,56	0,12	0,16
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,16	< 0,05	0,08
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	1,1	0,39	0,55
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,88	0,33	0,64
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,56	0,17	0,39
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,49	0,15	0,35
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,90	0,25	0,62
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,30	0,10	0,19
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,82	0,19	0,43
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,68	0,09	0,31
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,13	< 0,05	0,08
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,70	0,10	0,31
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	7,36	1,89	4,11
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	7,36	1,89	4,11
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 21	MP Nord 22	MP Nord 23
			Labornummer	016129981	016129982	016129983
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	7,5	7,4	9,8
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss						
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	13,3	8,9	7,8
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	304	85	57
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,4	0,2	< 0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	26	20	25
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	54	25	19
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	29	23	28
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,85	0,90	0,23
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	136	85	88
Bestimmung aus dem Eluat						
pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	8,4	8,1	10,7
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	141	97,7	247
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	1	2	2
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	15	5	37
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,002	0,002	0,007
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	0,002
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	0,008
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	0,011
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 24	MP Nord 25	MP Nord 26
			Labornummer	016129984	016129985	016129986
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	84,8	88,7	83,7
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	1,6	1,7	4,0
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	(n. n.*)	(n. n.*)	(n. n.*)
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,08	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,64	< 0,05	0,18
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,15	< 0,05	0,06
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,81	0,09	0,38
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,63	0,08	0,32
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,37	< 0,05	0,19
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,34	< 0,05	0,18
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,48	0,08	0,29
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,15	< 0,05	0,09
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,35	< 0,05	0,21
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,25	< 0,05	0,16
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,06	< 0,05	< 0,05
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,28	< 0,05	0,16
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	4,59	0,25	2,22
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	4,59	0,25	2,22
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 24	MP Nord 25	MP Nord 26
			Labornummer	016129984	016129985	016129986
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	7,4	7,5	7,2
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss						
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	9,8	11,5	15,3
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	95	109	212
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,3	0,3	0,6
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	25	29	26
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	28	28	93
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	27	31	28
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,47	0,41	1,23
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	87	95	185
Bestimmung aus dem Eluat						
pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	8,4	8,6	8,3
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	115	98,5	68,4
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	8	8	3
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,002	0,002	0,002
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 27	MP Nord 28	MP Nord 29
			Labornummer	016129987	016129988	016129989
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	85,2	86,2	90,9
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	2,9	1,5	8,9
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	73
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	430
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	(n. n.*)	(n. n.*)	MD,SÖ
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,33
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	1,3
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,45
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,07	0,67
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,12	0,73	7,3
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,19	4,7
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,21	1,4	20
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,18	1,0	15
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,10	0,62	10
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,09	0,52	8,4
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,17	0,76	16
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,27	4,9
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,12	0,53	9,2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,09	0,24	6,1
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	1,4
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,10	0,26	5,6
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	1,18	6,59	111
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	1,18	6,59	111
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	0,02
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	0,05
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	0,06

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 27	MP Nord 28	MP Nord 29
			Labornummer	016129987	016129988	016129989
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	0,05
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	0,18
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	0,19
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	7,5	7,6	7,7

Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss

Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	10,6	11,1	58,2
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	114	78	215
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,3	0,3	2,1
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	22	26	106
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	31	25	263
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	26	25	199
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,62	0,42	0,41
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	0,4
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	101	91	493

Bestimmung aus dem Eluat

pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	8,0	8,6	8,3
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	84,0	97,9	197
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1	< 1	4
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	3	5	35
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,002	0,003	< 0,001
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,001	< 0,001	< 0,001
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 30	MP Nord 31	MP Nord 32
			Labornummer	016129990	016129991	016129992
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	92,5	92,0	82,1
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	0,6	6,3	0,3
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1	4	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	290	< 40
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	(n. n.*)	SÖ,BT	(n. n.*)
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,13	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,06	0,40	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,17	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,23	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,57	2,8	< 0,05
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,19	1,4	< 0,05
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	1,6	7,8	< 0,05
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	1,2	5,8	< 0,05
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,93	4,0	< 0,05
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,82	3,3	< 0,05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	1,3	5,4	< 0,05
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,41	1,7	< 0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,81	3,2	< 0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,75	2,0	< 0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,17	0,50	< 0,05
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,80	1,8	< 0,05
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	9,61	40,6	(n. b.*)
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	9,61	40,5	(n. b.*)
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	0,06	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	0,27	< 0,01
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	0,22	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Nord 30	MP Nord 31	MP Nord 32
			Labornummer	016129990	016129991	016129992
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	0,37	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	0,92	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	0,02	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	0,94	(n. b.*)
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	8,5	7,8	7,2
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss						
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	6,1	26,9	14,2
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	41	175	23
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	0,8	< 0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	29	90	54
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	28	112	25
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	34	152	58
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,09	0,30	< 0,07
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	81	235	91
Bestimmung aus dem Eluat						
pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	10,9	8,6	8,1
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	340	119	36,5
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	2	< 1	< 1
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	37	10	< 1
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,001	< 0,001	< 0,001
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,003	< 0,001	< 0,001
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

EUROFINS Umwelt West GmbH · Vorgebirgsstraße 20 · D-50389 Wesseling

Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39

53127 Bonn

Titel:	**Prüfbericht zu Auftrag 01632442**
Prüfberichtsnummer:	**Nr. 13635003**
Projektnummer:	**Nr. 13635**
Projektbezeichnung:	**2160285 Longericher Straße, Köln**
Probenumfang:	**3 Proben**
Probenart:	**Feststoff**
Probeneingang:	**04.07.2016**
Prüfzeitraum:	**04.07.2016 - 12.07.2016**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind.
Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Wesseling, den 12.07.2016



M. Sc. Karolina Schulz
Prüfleiterin
Tel.: +49 2236 897 205

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14078-01-00

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	SD Nord 1	SD Nord 2	SD Nord 3
			Labornummer	016129144	016129145	016129146
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Naphthalin	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Acenaphthylen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Acenaphthen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Fluoren	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Phenanthren	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	0,8	< 0,5
Anthracen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Fluoranthen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	1,1	< 0,5
Pyren	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	0,7	< 0,5
Benz(a)anthracen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Chrysen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	0,7	< 0,5
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo(a)pyren	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,5	< 0,5	< 0,5
Summe PAK (EPA)	mg/kg OS		berechnet (AN-LG004)	0,5	3,3	(n. b.*)

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

EUROFINS Umwelt West GmbH · Vorgebirgsstraße 20 · D-50389 Wesseling

Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39

53127 Bonn

Titel:	**Prüfbericht zu Auftrag 01632949**
Prüfberichtsnummer:	**Nr. 13635006K1**
	Dieser Prüfbericht ersetzt den Prüfbericht Nr. 13635006 vom 19.07.2016
Projektnummer:	**Nr. 13635**
Projektbezeichnung:	**2160285 Longericher Straße, Köln**
Probenumfang:	**25 Proben**
Probenart:	**Boden**
Probeneingang:	**06.07.2016**
Prüfzeitraum:	**06.07.2016 - 15.07.2016**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind.
Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Wesseling, den 20.07.2016



M. Sc. Karolina Schulz
Prüfleiterin
Tel.: +49 2236 897 205

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14078-01-00

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 1	MP Süd 2	MP Süd 3
			Labornummer	016131155	016131156	016131157
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	96,5	96,4	99,0
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	7,4	7,5	7,8
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	0,4	1,2	0,5
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	42	180	67
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	BT	BT	BT
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,08
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,08
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	0,16
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,16	0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,09	0,36	0,15
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,08	0,31	0,09
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,24	1,1	0,50
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,20	0,95	0,45
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,14	0,67	0,29
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,13	0,55	0,26
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,27	1,1	0,51
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,08	0,37	0,19
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,15	0,62	0,32
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,14	0,43	0,21
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,11	< 0,05
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,14	0,46	0,24
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	1,66	7,19	3,26
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	1,66	7,19	3,26
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 1	MP Süd 2	MP Süd 3
			Labornummer	016131155	016131156	016131157
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss						
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	16,0	14,6	9,6
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	73	49	18
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	0,2	< 0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	41	58	121
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	30	46	56
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	59	81	181
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,17	0,19	0,14
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	105	119	102
Bestimmung aus dem Eluat						
pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	8,8	8,8	9,1
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	47,8	64,9	44,2
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1	2	< 1
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Atrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Simazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Bromacil	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Diuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Flumioxazin	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Hexazinon	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Desethylatrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Dimefuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Ethidimuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Flazasulfuron	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Terbuthylazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
AMPA	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Glyphosat	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,001	0,002	0,002
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 1	MP Süd 2	MP Süd 3
			Labornummer	016131155	016131156	016131157
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.
Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen) analysiert. Die mit JT001 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.
f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 4	MP Süd 5	MP Süd 6
			Labornummer	016131158	016131159	016131160
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	62,6	98,5	97,4
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	11,0	7,8	8,0
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	0,8	< 0,5	< 0,5
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	0,4	0,2	0,5
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	2	< 1	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	47
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	(n. n.*)	(n. n.*)	BT
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	0,06	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	0,06	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	0,12	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	2,9	0,14	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	2,0	0,22	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	4,9	0,36	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,08
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,06
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,22	0,11	3,4
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,35
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,36	0,28	2,8
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,26	0,23	1,7
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,17	0,15	0,86
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,15	0,14	0,53
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,19	0,23	0,90
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,08	0,31
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,13	0,15	0,52
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,08	0,29
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,09
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,11	0,33
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	1,48	1,56	12,2
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	1,48	1,56	12,2
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 4	MP Süd 5	MP Süd 6
			Labornummer	016131158	016131159	016131160
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss						
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	12,1	2,6	5,2
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	11	8	29
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	17	132	23
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	316	75	17
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	7	226	35
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,11	0,11	0,18
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	116	105	74
Bestimmung aus dem Eluat						
pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	12,0	9,7	11,4
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	1250	52,6	391
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	2	< 1	< 1
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	25	1	13
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	0,005	< 0,005	< 0,005
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Atrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	0,46	-
Simazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	< 0,05	-
Bromacil	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	0,93	-
Diuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	0,08	-
Flumioxazin	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	< 0,1	-
Hexazinon	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	< 0,05	-
Desethylatrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	0,13	-
Dimefuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	< 0,05	-
Ethidimuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	< 0,05	-
Flazasulfuron	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	< 0,1	-
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	< 0,05	-
Terbuthylazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	0,61	-
AMPA	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	< 0,05	-
Glyphosat	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	< 0,05	-
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	0,002	0,003
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	0,001
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	0,017
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 4	MP Süd 5	MP Süd 6
			Labornummer	016131158	016131159	016131160
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.
Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen) analysiert. Die mit JT001 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.
f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 7	MP Süd 8	MP Süd 9
			Labornummer	016131161	016131162	016131163
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	94,5	89,1	94,0
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	8,6	7,9	8,0
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	0,9	0,9	0,4
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	77	< 40	78
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	SÖ,BT	(n. n.*)	BT
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	0,66	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	0,84	0,07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	1,5	0,07
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,11	0,09	0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,08	0,07
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,08	0,07
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,61	1,2	0,99
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,21	0,32	0,27
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	1,5	2,2	1,5
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	1,2	1,7	1,2
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,81	1,0	0,67
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,69	0,88	0,56
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	1,3	1,4	0,91
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,44	0,48	0,33
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,86	0,91	0,61
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,54	0,53	0,36
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,12	0,14	0,08
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,62	0,57	0,44
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	9,01	11,6	8,11
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	9,01	11,6	8,11
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 7	MP Süd 8	MP Süd 9
			Labornummer	016131161	016131162	016131163
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss						
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	9,3	6,2	6,7
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	131	47	74
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,3	< 0,2	< 0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	21	15	24
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	20	19	19
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	23	16	26
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,38	0,21	0,17
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	343	57	113
Bestimmung aus dem Eluat						
pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	11,1	9,0	11,4
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	438	70,7	490
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	3	< 1	2
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	25	2	19
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Atrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Simazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Bromacil	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Diuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Flumioxazin	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Hexazinon	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Desethylatrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Dimefuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Ethidimuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Flazasulfuron	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Terbuthylazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
AMPA	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Glyphosat	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,003	0,005	0,002
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,003	< 0,001	0,011
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,027	< 0,005	0,026
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 7	MP Süd 8	MP Süd 9
			Labornummer	016131161	016131162	016131163
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.
Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen) analysiert. Die mit JT001 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.
f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 10	MP Süd 11	MP Süd 12
			Labornummer	016131164	016131165	016131166
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	88,3	97,0	96,4
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	7,7	7,7	7,9
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	18	0,3	0,1
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	13	< 1	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	(n. n.*)	(n. n.*)	(n. n.*)
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	0,1	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	4,9	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	19	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	24	(n. b.*)	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,36	< 0,05	0,06
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,07	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,39	0,09	0,16
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,33	0,09	0,14
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,18	< 0,05	0,07
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,17	< 0,05	0,05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,30	0,09	0,09
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,10	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,18	0,06	0,07
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,08	< 0,05	< 0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,11	0,06	0,06
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	2,27	0,39	0,70
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	2,27	0,39	0,70
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 10	MP Süd 11	MP Süd 12
			Labornummer	016131164	016131165	016131166
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss						
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	4,9	7,0	6,2
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	33	12	15
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	19	17	12
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	50	17	10
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	67	24	17
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,14	0,17	0,19
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	61	33	48
Bestimmung aus dem Eluat						
pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	8,8	9,0	9,7
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	69,8	45,5	71,5
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	4	1	3
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	0,014	< 0,005
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Atrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Simazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Bromacil	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Diuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Flumioxazin	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Hexazinon	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Desethylatrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Dimefuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Ethidimuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Flazasulfuron	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Terbuthylazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
AMPA	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Glyphosat	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,005	0,002	0,006
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	0,0017
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	0,005	< 0,001
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005	0,007	< 0,005
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	0,02

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 10	MP Süd 11	MP Süd 12
			Labornummer	016131164	016131165	016131166
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.
Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen) analysiert. Die mit JT001 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.
f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 13	MP Süd 14	MP Süd 15
			Labornummer	016131167	016131168	016131169
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	99,0	97,5	96,9
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	8,0	7,8	7,8
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	0,1	0,4	0,2
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	(n. n.*)	(n. n.*)	(n. n.*)
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,13
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,19
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	0,32
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	3,1
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,11
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	5,3
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	4,9
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,06	< 0,05	39
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	9,4
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,10	0,08	44
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,09	0,07	29
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,08	< 0,05	19
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,06	< 0,05	15
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,10	0,07	17
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	5,6
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,07	< 0,05	13
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	7,4
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	1,6
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	6,9
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	0,56	0,22	220
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	0,56	0,22	217
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 13	MP Süd 14	MP Süd 15
			Labornummer	016131167	016131168	016131169
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss						
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	7,0	6,8	4,9
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	18	22	12
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	35	19	15
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	10	12	15
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	43	31	20
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,21	0,13	0,23
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	54	53	39
Bestimmung aus dem Eluat						
pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	9,1	9,1	11,2
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	49,4	46,1	215
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1	2	9
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Atrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Simazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Bromacil	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Diuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Flumioxazin	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Hexazinon	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Desethylatrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Dimefuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Ethidimuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Flazasulfuron	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Terbuthylazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
AMPA	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Glyphosat	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,002	0,002	0,003
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 13	MP Süd 14	MP Süd 15
			Labornummer	016131167	016131168	016131169
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.
Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen) analysiert. Die mit JT001 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.
f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 16	MP Süd 17	MP Süd 18
			Labornummer	016131170	016131171	016131172
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	96,5	95,4	87,1
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	7,8	7,8	7,5
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	12
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	0,3	0,2	8,8
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	160
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	410
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	(n. n.*)	(n. n.*)	MD mod,SÖ,BT
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	3,7
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	4,5
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,72
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	2,2
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,12	< 0,05	31
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	6,0
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,30	< 0,05	29
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,24	< 0,05	25
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,16	< 0,05	8,5
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,13	< 0,05	7,9
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,21	< 0,05	12
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,08	< 0,05	3,9
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,15	< 0,05	9,8
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,08	< 0,05	6,7
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	1,1
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,10	< 0,05	7,1
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	1,57	(n. b.*)	159
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	1,57	(n. b.*)	155
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 16	MP Süd 17	MP Süd 18
			Labornummer	016131170	016131171	016131172
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss						
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	7,0	6,1	88,7
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	36	12	756
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	0,7
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	16	14	51
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	17	10	6440
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	22	14	71
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,17	0,18	1,94
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	0,3
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	49	25	364
Bestimmung aus dem Eluat						
pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	9,9	8,8	8,0
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	70,5	54,7	245
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1	< 1	2
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	7	< 1	33
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	0,014	< 0,010
Atrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Simazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Bromacil	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Diuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Flumioxazin	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Hexazinon	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Desethylatrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Dimefuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Ethidimuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Flazasulfuron	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Terbuthylazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
AMPA	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Glyphosat	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,005	0,002	0,003
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,004	< 0,001	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,004	< 0,001	< 0,001
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	0,031
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 16	MP Süd 17	MP Süd 18
			Labornummer	016131170	016131171	016131172
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.
Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen) analysiert. Die mit JT001 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.
f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 19	MP Süd 20	MP Süd 21
			Labornummer	016131173	016131174	016131175
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	90,8	89,8	84,5
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	7,6	7,6	7,4
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	12	1,4	18
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	79
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	300
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	(n. n.*)	(n. n.*)	MD mod,SÖ,BT
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	2,3	0,72	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	0,54	0,27	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	2,84	0,99	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,17
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,31
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,16
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,34	0,10	3,5
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,09	< 0,05	1,7
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,45	0,20	9,6
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,40	0,18	9,4
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,24	0,10	3,2
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,23	0,09	2,6
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,40	0,15	4,5
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,14	0,06	1,4
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,24	0,10	3,7
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,17	0,06	2,4
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,33
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,25	0,08	3,0
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	2,95	1,12	46,0
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	2,95	1,12	45,8
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 19	MP Süd 20	MP Süd 21
			Labornummer	016131173	016131174	016131175
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss						
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	21,2	13,7	51,5
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	219	97	1040
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,4	0,3	0,6
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	27	35	49
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	361	39	670
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	35	38	52
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,49	0,30	1,09
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	143	103	313
Bestimmung aus dem Eluat						
pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	8,3	8,4	7,4
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	116	86,5	230
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1	< 1	3
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1	3	45
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Atrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Simazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Bromacil	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Diuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Flumioxazin	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Hexazinon	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Desethylatrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Dimefuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Ethidimuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Flazasulfuron	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Terbuthylazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
AMPA	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Glyphosat	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,006	0,002	0,002
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,014	< 0,001	0,132
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,013	< 0,005	< 0,005
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	0,006
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,01	< 0,01	0,02

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 19	MP Süd 20	MP Süd 21
			Labornummer	016131173	016131174	016131175
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.
Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen) analysiert. Die mit JT001 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.
f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 22	MP Süd 23	MP Süd 24
			Labornummer	016131176	016131177	016131178
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	89,8	90,8	88,4
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	7,3	7,4	7,6
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	1,7
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	3,3	0,7	4,9
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	4	< 1	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	120
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	(n. n.*)	(n. n.*)	SÖ
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	0,40	0,19	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	4,8	0,38	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	5,2	0,57	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,52
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,06
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,32	0,39	0,70
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,08	0,14	0,18
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,55	0,72	1,2
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,47	0,55	1,1
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,26	0,33	0,64
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,22	0,24	0,61
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,44	0,36	0,94
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,16	0,16	0,33
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,31	0,27	0,64
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,21	0,15	0,39
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,09
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,28	0,16	0,47
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	3,30	3,47	7,87
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	3,30	3,47	7,35
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 22	MP Süd 23	MP Süd 24
			Labornummer	016131176	016131177	016131178
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss						
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	13,0	13,0	19,9
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	72	29	379
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,3	< 0,2	0,4
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	28	35	27
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	74	22	237
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	34	38	35
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,29	0,21	0,47
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	85	70	162
Bestimmung aus dem Eluat						
pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	8,3	8,2	8,5
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	81,2	103	101
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	2	9	6
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	0,007	< 0,005	0,033
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Atrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Simazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Bromacil	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Diuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Flumioxazin	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Hexazinon	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Desethylatrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Dimefuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Ethidimuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Flazasulfuron	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Terbuthylazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-	-	-
AMPA	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Glyphosat	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-	-	-
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,002	0,002	0,002
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	0,004
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,01	< 0,01	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 22	MP Süd 23	MP Süd 24
			Labornummer	016131176	016131177	016131178
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.
Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen) analysiert. Die mit JT001 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.
f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 25
			Labornummer	016131179
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
Bestimmung aus der Originalsubstanz				
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	83,0
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	7,3
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	0,3
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	(n. n.*)
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 25
			Labornummer	016131179
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)

Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss

Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	13,3
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	21
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	41
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	19
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	43
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,14
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	70

Bestimmung aus dem Eluat

pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	8,1
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	78,0
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010
Atrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Simazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Bromacil	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Diuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Flumioxazin	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Hexazinon	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Desethylatrazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Dimefuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Ethidimuron	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Flazasulfuron	µg/l	0,1	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
Terbuthylazin	µg/l	0,05	DIN 38407-35 (JT-JT001 /f)	-
AMPA	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-
Glyphosat	µg/l	0,05	E DIN ISO 16308 (JT-JT001 /f)	-
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	**MP Süd 25**
			Labornummer	**016131179**
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.
Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen) analysiert. Die mit JT001 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.
f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

EUROFINS Umwelt West GmbH · Vorgebirgsstraße 20 · D-50389 Wesseling

Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39

53127 Bonn

Titel:	**Prüfbericht zu Auftrag 01636012**
Prüfberichtsnummer:	**Nr. 13635009**
Projektnummer:	**Nr. 13635**
Projektbezeichnung:	**2160285 Longericher Straße, Köln**
Probenumfang:	**1 Probe**
Probenart:	**Boden**
Probeneingang:	**22.07.2016**
Prüfzeitraum:	**22.07.2016 - 29.07.2016**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind.
Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Wesseling, den 29.07.2016



M. Sc. Karolina Schulz
Prüfleiterin
Tel.: +49 2236 897 205

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14078-01-00

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 15
			Labornummer	016143865
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
Bestimmung aus der Originalsubstanz				
Trockenmasse	%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	98,0
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,24
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,06
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,53
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,38
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,29
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,27
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,32
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,11
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,18
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,13
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,14
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	2,65

Anmerkung:
Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

EUROFINS Umwelt West GmbH · Vorgebirgsstraße 20 · D-50389 Wesseling

Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39

53127 Bonn

Titel:	**Prüfbericht zu Auftrag 01632949**
Prüfberichtsnummer:	**Nr. 13635006N2**
Projektnummer:	**Nr. 13635**
Projektbezeichnung:	**2160285 Longericher Straße, Köln**
Probenumfang:	**7 Proben**
Probenart:	**Boden**
Probeneingang:	**06.07.2016**
Prüfzeitraum:	**06.07.2016 - 31.08.2016**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind.
Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Wesseling, den 02.09.2016

Dr. T. Henk
Prüfleiter
Tel.: 02236 / 897 360

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14078-01-00

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 4	MP Süd 8	MP Süd 10
			Labornummer	016131158	016131162	016131164
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	62,6	89,1	88,3
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	11,0	7,9	7,7
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	0,8	< 0,5	< 0,5
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	0,4	0,9	18
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	2	< 1	13
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	(n. n.*)	(n. n.*)	(n. n.*)
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
iso-Propylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Styrol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX n. DepV	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	0,1
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	2,9	0,66	4,9
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	2,0	0,84	19
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	4,9	1,5	24
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,09	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,08	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,08	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,22	1,2	0,36
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,32	0,07
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,36	2,2	0,39
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,26	1,7	0,33
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,17	1,0	0,18
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,15	0,88	0,17
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,19	1,4	0,30
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,48	0,10
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,13	0,91	0,18
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,53	0,08
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,14	< 0,05
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,57	0,11
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	1,48	11,6	2,27

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 4	MP Süd 8	MP Süd 10
			Labornummer	016131158	016131162	016131164
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Glühverlust	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 15169 (AN-LG004)	2,9	2,1	8,4
lipophile Stoffe	Ma.-% OS	0,02	LAGA KW/04 (AN-LG004)	< 0,04	< 0,04	< 0,04
Gasbildung (GB21)	Nl/kg TS	0,5	DepV Anh. 4 Nr. 3.3.2 (JE-JE02 /f)	-	-	< 0,5
Atmungsaktivität AT4	mg O2/g TS	0,1	DepV Anh. 4 Nr. 3.3.1 (AN-LG004)	-	-	-
Brennwert (Ho)	kJ/kg TS	200	DIN EN 15170 (AN-LG004)	-	-	3460

Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss

Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	12,1	6,2	4,9
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	11	47	33
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	17	15	19
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	316	19	50
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	7	16	67
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,11	0,21	0,14
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	116	57	61

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 4	MP Süd 8	MP Süd 10
			Labornummer	016131158	016131162	016131164
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus dem Eluat						
pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	12,0	9,0	8,8
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	1250	70,7	69,8
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	2	< 1	< 1
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	25	2	4
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	0,005	< 0,005	< 0,005
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	50	DIN EN 15216 (AN-LG004)	480	< 50	< 50
Fluorid	mg/l	0,2	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	0,8	0,3	< 0,2
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
DOC	mg/l	1	DIN EN 1484 (AN-LG004)	1,9	< 1,0	< 1,0
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	0,005	0,005
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Antimon	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Barium	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,177	0,003	0,016
Molybdän	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,001	< 0,001	0,003
Selen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,003	< 0,001	0,001

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.
Die mit JE gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt Ost GmbH (Jena) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.
Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen) analysiert. Die mit JT001 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.
f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 18	MP Süd 19	MP Süd 21
			Labornummer	016131172	016131173	016131175
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	87,1	90,8	84,5
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	7,5	7,6	7,4
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	12	< 0,5	< 0,5
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	8,8	12	18
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1	< 1	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	160	< 40	79
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	410	< 40	300
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	MD mod,SÖ,BT	(n. n.*)	MD mod,SÖ,BT
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
iso-Propylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Styrol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX n. DepV	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	2,3	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	0,54	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	2,84	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	3,7	< 0,05	0,17
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	4,5	< 0,05	0,31
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,72	< 0,05	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	2,2	< 0,05	0,16
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	31	0,34	3,5
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	6,0	0,09	1,7
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	29	0,45	9,6
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	25	0,40	9,4
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	8,5	0,24	3,2
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	7,9	0,23	2,6
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	12	0,40	4,5
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	3,9	0,14	1,4
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	9,8	0,24	3,7
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	6,7	0,17	2,4
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	1,1	< 0,05	0,33
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	7,1	0,25	3,0
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	159	2,95	46,0

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 18	MP Süd 19	MP Süd 21
			Labornummer	016131172	016131173	016131175
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	(n. b.*)
Glühverlust	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 15169 (AN-LG004)	10,2	10,4	10,4
lipophile Stoffe	Ma.-% OS	0,02	LAGA KW/04 (AN-LG004)	0,14	< 0,02	0,15
Gasbildung (GB21)	Nl/kg TS	0,5	DepV Anh. 4 Nr. 3.3.2 (JE-JE02 /f)	-	< 0,5	-
Atmungsaktivität AT4	mg O2/g TS	0,1	DepV Anh. 4 Nr. 3.3.1 (AN-LG004)	< 0,1	-	0,1
Brennwert (Ho)	kJ/kg TS	200	DIN EN 15170 (AN-LG004)	2570	3390	4580

Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss

Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	88,7	21,2	51,5
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	756	219	1040
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,7	0,4	0,6
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	51	27	49
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	6440	361	670
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	71	35	52
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	1,94	0,49	1,09
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,3	< 0,2	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	364	143	313

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 18	MP Süd 19	MP Süd 21
			Labornummer	016131172	016131173	016131175
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus dem Eluat						
pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	8,0	8,3	7,4
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	245	116	230
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	2	< 1	3
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	33	< 1	45
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	50	DIN EN 15216 (AN-LG004)	140	210	110
Fluorid	mg/l	0,2	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	0,6	0,6	0,3
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
DOC	mg/l	1	DIN EN 1484 (AN-LG004)	1,3	1,2	< 1,0
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,003	0,006	0,002
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	0,014	0,132
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,031	0,013	< 0,005
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	0,006
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01	0,01	0,02
Antimon	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,011	0,017	0,003
Barium	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,077	0,030	0,121
Molybdän	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,004	0,003	< 0,001
Selen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.
Die mit JE gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt Ost GmbH (Jena) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.
Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen) analysiert. Die mit JT001 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.
f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 22
			Labornummer	016131176
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
Bestimmung aus der Originalsubstanz				
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	89,8
pH-Wert [CaCl2]	ohne		DIN ISO 10390 (AN-LG004)	7,3
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380 (AN-LG004)	< 0,5
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	3,3
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	4
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40
KW-Typ	ohne		DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	(n. n.*)
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
m-/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
iso-Propylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Styrol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Summe BTEX n. DepV	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	0,40
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	4,8
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155 (AN-LG004)	< 0,05
Summe 10 LHKW	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	5,2
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,32
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,08
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,55
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,47
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,26
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,22
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,44
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,16
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,31
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,21
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,28
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	3,30

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 22
			Labornummer	016131176
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
Glühverlust	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 15169 (AN-LG004)	4,3
lipophile Stoffe	Ma.-% OS	0,02	LAGA KW/04 (AN-LG004)	< 0,02
Gasbildung (GB21)	Nl/kg TS	0,5	DepV Anh. 4 Nr. 3.3.2 (JE-JE02 /f)	0,5
Atmungsaktivität AT4	mg O2/g TS	0,1	DepV Anh. 4 Nr. 3.3.1 (AN-LG004)	-
Brennwert (Ho)	kJ/kg TS	200	DIN EN 15170 (AN-LG004)	570

Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss

Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	13,0
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	72
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,3
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	28
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	74
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	34
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,29
Thallium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	85

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP Süd 22
			Labornummer	016131176
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
Bestimmung aus dem Eluat				
pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	8,3
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	81,2
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 1
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	2
Cyanid, gesamt	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	0,007
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	50	DIN EN 15216 (AN-LG004)	100
Fluorid	mg/l	0,2	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	0,8
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005
DOC	mg/l	1	DIN EN 1484 (AN-LG004)	3,7
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,002
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002
Thallium	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,01
Antimon	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,004
Barium	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,009
Molybdän	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,005
Selen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden
(n. n.*): nicht nachweisbar

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.
Die mit JE gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt Ost GmbH (Jena) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.
Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen) analysiert. Die mit JT001 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.
f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Labornummer: 016131158
Probenbezeichnung: MP Süd 4

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Probenahme erfolgte durch:	AG
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	nein
Separierung / Aussonderung von Stoffgruppen:	nein
Siebrückstand > 10 mm:	nein
Probenteilung / Homogenisierung durch:	fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe (= vorbereitete Prüfprobe, Rückstellfrist 12 Monate):	0,4 kg

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) ****)

Nr.	DK 0	DK I, II, III	Rek.	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzer-kleinern ***)	Proben-menge
0	x	x	x	Trockenmasse	< 5 mm	nein	nein	15 g
1.01	x	x		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	x	x		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	x			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	nein	nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	x		x	PAK/PCB	< 5 mm	nein	nein	12,5 g
2.03	x			MKW (C_{10} - C_{40})	< 5 mm	nein	nein	20 g
2.07	x	x		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	nein	20 g
2.08 - 2.14			x	Metalle, Königs-wasseraufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	x	x	x	Eluat	nein / < 10 mm	nein	nein	100 g
1.01/1.02 *)	x	x		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	x	x		AT4	< 10 mm	nein	nein	300 g
1.01/1.02 *)	x	x		GB21	< 10 mm	nein	nein	200 g
1.01/1.02 *)	x	x		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Labornummer: 016131162
Probenbezeichnung: MP Süd 8

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Probenahme erfolgte durch:	AG
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	nein
Separierung / Aussonderung von Stoffgruppen:	nein
Siebrückstand > 10 mm:	nein
Probenteilung / Homogenisierung durch:	fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe (= vorbereitete Prüfprobe, Rückstellfrist 12 Monate):	1,2 kg

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) ****)

Nr.	DK 0	DK I, II, III	Rek.	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzer-kleinern ***)	Proben-menge
0	x	x	x	Trockenmasse	< 5 mm	nein	nein	15 g
1.01	x	x		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	x	x		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	x			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	nein	nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	x		x	PAK/PCB	< 5 mm	nein	nein	12,5 g
2.03	x			MKW (C_{10} - C_{40})	< 5 mm	nein	nein	20 g
2.07	x	x		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	nein	20 g
2.08 - 2.14			x	Metalle, Königs-wasseraufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	x	x	x	Eluat	nein / < 10 mm	nein	nein	100 g
1.01/1.02 *)	x	x		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	x	x		AT4	< 10 mm	nein	nein	300 g
1.01/1.02 *)	x	x		GB21	< 10 mm	nein	nein	200 g
1.01/1.02 *)	x	x		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Labornummer: 016131164
Probenbezeichnung: MP Süd 10

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Probenahme erfolgte durch:	AG
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	nein
Separierung / Aussonderung von Stoffgruppen:	nein
Siebrückstand > 10 mm:	nein
Probenteilung / Homogenisierung durch:	fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe (= vorbereitete Prüfprobe, Rückstellfrist 12 Monate):	1,6 kg

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) ****)

Nr.	DK 0	DK I, II, III	Rek.	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzer-kleinern ***)	Proben-menge
0	x	x	x	Trockenmasse	< 5 mm	nein	nein	15 g
1.01	x	x		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	x	x		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	x			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	nein	nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	x		x	PAK/PCB	< 5 mm	nein	nein	12,5 g
2.03	x			MKW (C_{10} - C_{40})	< 5 mm	nein	nein	20 g
2.07	x	x		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	nein	20 g
2.08 - 2.14			x	Metalle, Königs-wasseraufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	x	x	x	Eluat	nein / < 10 mm	nein	nein	100 g
1.01/1.02 *)	x	x		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	x	x		AT4	< 10 mm	nein	nein	300 g
1.01/1.02 *)	x	x		GB21	< 10 mm	nein	nein	200 g
1.01/1.02 *)	x	x		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Labornummer: 016131172
Probenbezeichnung: MP Süd 18

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Probenahme erfolgte durch:	AG
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	nein
Separierung / Aussonderung von Stoffgruppen:	nein
Siebrückstand > 10 mm:	nein
Probenteilung / Homogenisierung durch:	fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe (= vorbereitete Prüfprobe, Rückstellfrist 12 Monate):	0,7 kg

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) ****)

Nr.	DK 0	DK I, II, III	Rek.	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzer-kleinern ***)	Proben-menge
0	x	x	x	Trockenmasse	< 5 mm	nein	nein	15 g
1.01	x	x		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	x	x		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	x			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	nein	nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	x		x	PAK/PCB	< 5 mm	nein	nein	12,5 g
2.03	x			MKW (C_{10} - C_{40})	< 5 mm	nein	nein	20 g
2.07	x	x		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	nein	20 g
2.08 - 2.14			x	Metalle, Königs-wasseraufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	x	x	x	Eluat	nein / < 10 mm	nein	nein	100 g
1.01/1.02 *)	x	x		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	x	x		AT4	< 10 mm	nein	nein	300 g
1.01/1.02 *)	x	x		GB21	< 10 mm	nein	nein	200 g
1.01/1.02 *)	x	x		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Labornummer: 016131173
Probenbezeichnung: MP Süd 19

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Probenahme erfolgte durch:	AG
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	nein
Separierung / Aussonderung von Stoffgruppen:	nein
Siebrückstand > 10 mm:	nein
Probenteilung / Homogenisierung durch:	fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe (= vorbereitete Prüfprobe, Rückstellfrist 12 Monate):	1,8 kg

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) ****)

Nr.	DK 0	DK I, II, III	Rek.	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzer-kleinern ***)	Proben-menge
0	x	x	x	Trockenmasse	< 5 mm	nein	nein	15 g
1.01	x	x		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	x	x		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	x			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	nein	nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	x		x	PAK/PCB	< 5 mm	nein	nein	12,5 g
2.03	x			MKW (C_{10} - C_{40})	< 5 mm	nein	nein	20 g
2.07	x	x		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	nein	20 g
2.08 - 2.14			x	Metalle, Königs-wasseraufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	x	x	x	Eluat	nein / < 10 mm	nein	nein	100 g
1.01/1.02 *)	x	x		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	x	x		AT4	< 10 mm	nein	nein	300 g
1.01/1.02 *)	x	x		GB21	< 10 mm	nein	nein	200 g
1.01/1.02 *)	x	x		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Labornummer: 016131175
Probenbezeichnung: MP Süd 21

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Probenahme erfolgte durch:	AG
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	nein
Separierung / Aussonderung von Stoffgruppen:	nein
Siebrückstand > 10 mm:	nein
Probenteilung / Homogenisierung durch:	fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe (= vorbereitete Prüfprobe, Rückstellfrist 12 Monate):	1,4 kg

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) ****)

Nr.	DK 0	DK I, II, III	Rek.	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzer-kleinern ***)	Proben-menge
0	x	x	x	Trockenmasse	< 5 mm	nein	nein	15 g
1.01	x	x		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	x	x		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	x			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	nein	nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	x		x	PAK/PCB	< 5 mm	nein	nein	12,5 g
2.03	x			MKW (C_{10} - C_{40})	< 5 mm	nein	nein	20 g
2.07	x	x		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	nein	20 g
2.08 - 2.14			x	Metalle, Königs-wasseraufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	x	x	x	Eluat	nein / < 10 mm	nein	nein	100 g
1.01/1.02 *)	x	x		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	x	x		AT4	< 10 mm	nein	nein	300 g
1.01/1.02 *)	x	x		GB21	< 10 mm	nein	nein	200 g
1.01/1.02 *)	x	x		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Labornummer: 016131176
Probenbezeichnung: MP Süd 22

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Probenahme erfolgte durch:	AG
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	nein
Separierung / Aussonderung von Stoffgruppen:	nein
Siebrückstand > 10 mm:	nein
Probenteilung / Homogenisierung durch:	fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe (= vorbereitete Prüfprobe, Rückstellfrist 12 Monate):	1,5 kg

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) ****)

Nr.	DK 0	DK I, II, III	Rek.	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzer-kleinern ***)	Proben-menge
0	x	x	x	Trockenmasse	< 5 mm	nein	nein	15 g
1.01	x	x		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	x	x		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	x			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	nein	nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	x		x	PAK/PCB	< 5 mm	nein	nein	12,5 g
2.03	x			MKW (C_{10} - C_{40})	< 5 mm	nein	nein	20 g
2.07	x	x		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	nein	20 g
2.08 - 2.14			x	Metalle, Königs-wasseraufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	x	x	x	Eluat	nein / < 10 mm	nein	nein	100 g
1.01/1.02 *)	x	x		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	x	x		AT4	< 10 mm	nein	nein	300 g
1.01/1.02 *)	x	x		GB21	< 10 mm	nein	nein	200 g
1.01/1.02 *)	x	x		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

EUROFINS Umwelt West GmbH · Vorgebirgsstraße 20 · D-50389 Wesseling

Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39

53127 Bonn

Titel:	**Prüfbericht zu Auftrag 01632990**
Prüfberichtsnummer:	**Nr. 13635005**
Projektnummer:	**Nr. 13635**
Projektbezeichnung:	**2160285 Longericher Straße, Köln**
Probenumfang:	**2 Proben**
Probenart:	**Feststoff**
Probeneingang:	**06.07.2016**
Prüfzeitraum:	**06.07.2016 - 14.07.2016**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt.
Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind.
Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Wesseling, den 14.07.2016



M. Sc. Karolina Schulz
Prüfleiterin
Tel.: +49 2236 897 205

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14078-01-00

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP BS I	MP BS II
			Labornummer	016131316	016131317
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**		
Bestimmung aus der Originalsubstanz					
Trockenmasse	%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	96,9	96,0
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,11
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,16
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,11
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,07
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,07
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,09
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05	< 0,05
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	0,67
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	0,67
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss					
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	4,8	5,7
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	5	7
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	< 0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	17	30
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	6	9
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	16	19
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,07	< 0,07
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	24	36

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP BS I	MP BS II
			Labornummer	016131316	016131317
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**		
Bestimmung aus dem Eluat					
pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	12,0	12,4
el. Leitfähigkeit (25 ℃)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	1280	3040
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	2	3
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	8	5
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010	< 0,010
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,028	0,018
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,006	0,009
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01	< 0,01

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

EUROFINS Umwelt West GmbH · Vorgebirgsstraße 20 · D-50389 Wesseling

Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39

53127 Bonn

Titel:	**Prüfbericht zu Auftrag 01632990**
Prüfberichtsnummer:	**Nr. 13635005N1**
Projektnummer:	**Nr. 13635**
Projektbezeichnung:	**2160285 Longericher Straße, Köln**
Probenumfang:	**1 Probe**
Probenart:	**Feststoff**
Probeneingang:	**06.07.2016**
Prüfzeitraum:	**06.07.2016 - 05.09.2016**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind.
Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Wesseling, den 08.09.2016

Djabbari

Dipl.-Biol. L. Djabbari
Prüfleiterin
Tel.: 02236 / 897 211

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14078-01-00

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP BS II
			Labornummer	016131317
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
Bestimmung aus der Originalsubstanz				
Trockenmasse	%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	96,0
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,11
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,16
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,11
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,07
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,07
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,09
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	0,67
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	0,67
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss				
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	5,7
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	7
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	30
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	9
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	19
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,07
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	36

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	MP BS II
			Labornummer	016131317
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
Bestimmung aus dem Eluat				
pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	12,4
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	3
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	5
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010
el. Leitfähigkeit (25 ℃) nach CO2 Begasung	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	1200
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,018
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,009
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

EUROFINS Umwelt West GmbH · Vorgebirgsstraße 20 · D-50389 Wesseling

Kühn Geoconsulting GmbH
Auf der Kaiserfuhr 39

53127 Bonn

Titel:	**Prüfbericht zu Auftrag 01632992**
Prüfberichtsnummer:	**Nr. 13635001**
Projektnummer:	**Nr. 13635**
Projektbezeichnung:	**2160285 Longericher Straße, Köln**
Probenumfang:	**4 Proben**
Probenart:	**Feststoff**
Probeneingang:	**06.07.2016**
Prüfzeitraum:	**06.07.2016 - 11.07.2016**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind.
Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Wesseling, den 11.07.2016

M. Sc. Karolina Schulz
Prüfleiterin
Tel.: +49 2236 897 205

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14078-01-00

Projekt: 2160285 Longericher Straße, Köln

			Probenbezeichnung	SD Süd 1	SD Süd 2	SD Süd 3	SD Süd 4
			Labornummer	016131325	016131326	016131327	016131328
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**				
Bestimmung aus der Originalsubstanz							
Naphthalin	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Acenaphthylen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Acenaphthen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Fluoren	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Phenanthren	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	0,6	< 0,5
Anthracen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Fluoranthen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	0,5	< 0,5
Pyren	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benz(a)anthracen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Chrysen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo(a)pyren	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Summe PAK (EPA)	mg/kg OS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)	(n. b.*)	1,1	(n. b.*)

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

ANLAGE 4.1

Auswertungsmatrix nach LAGA (2004),

Nordfläche, untere Auffüllung

2160285 ehemaliges Eisenbahngelände an der Longericher Straße in Köln
Anlage 4.1: Nordfläche, untere Auffüllung - Ergebnisse der abfallbezogenen Untersuchung nach LAGA 2004

KÜHN Geoconsulting GmbH®

Feststoffuntersuchungen

Parameter	Einheit	MP Nord 1	MP Nord 2	MP Nord 3	MP Nord 4	MP Nord 5	MP Nord 6	MP Nord 7	MP Nord 8	MP Nord 29	MP Nord 30	MP Nord 31	LAGA - Zuordnungsklassen			
Labornummer		016129197	016129198	016129199	016129200	016129201	016129202	016129203	016129204	016129989	016129990	016129991	Z 0*	Z 1	Z 2	> Z 2
Cyanide ges.	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.		3	10	> 10
TOC	Massen-%	1,8	2,1	0,8	0,5	0,8	0,7	2,9	2,1	8,9	0,6	6,3	0,5	1,5	5	> 5
EOX	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	4	1	3	10	> 10
KW (C10-C22)	mg/kg	n.n.	45	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	73	n.n.	n.n.	200	300	1.000	> 1.000
KW (C10-C40)	mg/kg	250	230	79	43	n.n.	77	81	66	430	n.n.	290	400	600	2.000	> 2.000
BTEX	mg/kg	n.n.	0,07	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	< 1	1	1	> 1
LHKW	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	0,27	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	< 1	1	1	> 1
PAK n. EPA	mg/kg	40,1	34,1	8,48	6,76	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	111	9,61	40,5	n.n.	3 (9)	30	> 30
Benzo(a)pyren	mg/kg	3,7	2,8	0,8	0,59	0,75	n.n.	0,27	1,15	9,2	0,81	3,2	0,6	0,9	3	> 3
PCB	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,12	n.n.	0,18	n.n.	0,92	0,1	0,15	0,5	> 0,5
Arsen	mg/kg	14,2	20,2	6,9	9,7	13	11,4	12,9	15	58,2	6,1	26,9	15	45	150	> 150
Blei	mg/kg	81	101	32	35	20	55	61	65	215	41	175	140	210	700	> 700
Cadmium	mg/kg	0,5	0,6	n.n.	n.n.	0,3	0,2	0,4	0,4	2,1	n.n.	0,8	1	3	10	> 10
Chrom$_{ges.}$	mg/kg	53	77	21	48	89	26	78	138	106	29	90	120	180	600	> 600
Kupfer	mg/kg	56	91	29	35	51	31	73	52	263	28	112	80	120	400	> 400
Nickel	mg/kg	67	119	32	59	171	30	134	95	199	34	152	80	150	500	> 500
Quecksilber	mg/kg	0,11	0,11	0,07	n.n.	n.n.	0,11	0,09	0,14	0,41	0,09	0,3	1	1,5	5	> 5
Thallium	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	n.n.	n.n.	0,7	2,1	7	> 7
Zink	mg/kg	159	196	97	88	123	123	209	664	493	81	235	300	450	1500	> 1.500
Ergebnis Feststoff		> Z 2	> Z 2	Z 2	Z 2	Z 1	Z 1	Z 2	Z 2	> Z 2	Z 2	> Z 2				

Eluatuntersuchungen

Parameter	Einheit	MP Nord 1	MP Nord 2	MP Nord 3	MP Nord 4	MP Nord 5	MP Nord 6	MP Nord 7	MP Nord 8	MP Nord 29	MP Nord 30	MP Nord 31	LAGA - Zuordnungsklassen				
Labornummer		016129197	016129198	016129199	016129200	016129201	016129202	016129203	016129204	016129989	016129990	016129991	Z 0/ Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
pH-Wert		8,8	8,5	10,7	11,0	9,4	11,0	8,2	9,4	8,3	10,9	8,6	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,0 - 12,0	5,5 - 12,0	
Leitfähigkeit	µS/cm	106	120	361	312	56,7	319	62,1	162	197	340	119	250	250	1500	2000	> 2000
Chlorid	mg/l	2	n.n.	n.n.	1	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	4	37	10	30	30	50	100	> 100
Sulfat	mg/l	16	17	24	32	2	33	2	35	35	n.n.	n.n.	20	20	50	200	> 200
Cyanid	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	5	5	10	20	> 20
Phenolindex	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	20	20	40	100	> 100
Arsen	µg/l	2	1	4	2	9	4	n.n.	4	n.n.	4	4	14	14	20	60	> 60
Blei	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	n.n.	40	40	80	200	> 200
Cadmium	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1,5	1,5	3	6	> 6
Chrom, ges.	µg/l	n.n.	n.n.	2	2	n.n.	3	n.n.	2	n.n.	3	2	12,5	12,5	25	60	> 60
Kupfer	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	20	20	60	100	> 100
Nickel	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	2	n.n.	n.n.	n.n.	15	15	20	70	> 70
Quecksilber	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	< 0,5	< 0,5	1	2	> 2
Zink	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	150	150	200	600	> 600
Ergebnis Eluat		Z 0	Z 0	Z 1.2	Z 1.2	Z 0	Z 1.2	Z 0	Z 1.2	Z 0	Z 1.2	Z 0					
Gesamtergebnis		> Z 2	> Z 2	Z 2	Z 2	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Z 2	> Z 2	Z 2	> Z 2					

ANLAGE 4.2

Auswertungsmatrix nach LAGA (2004),

Nordfläche, mittlere Auffüllung

2160285 ehemaliges Eisenbahngelände an der Longericher Straße in Köln
Anlage 4.2: Nordfläche, mittlere Auffüllung - Ergebnisse der abfallbezogenen Untersuchung nach LAGA 2004

KÜHN Geoconsulting GmbH®

Feststoffuntersuchungen

Parameter	Einheit	MP Nord 9	MP Nord 10	MP Nord 11	MP Nord 12	MP Nord 13	MP Nord 14	MP Nord 15	MP Nord 16	MP Nord 17	MP Nord 18	LAGA - Zuordnungsklassen			
Labornummer		016129205	016129206	016133967	016133968	016133969	016131309	016131310	016131311	016131312	016131313	Z 0*	Z 1	Z 2	> Z 2
Cyanide ges.	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.		3	10	> 10
TOC	Massen-%	0,2	0,3	0,2	n.n.	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,5	0,5	1,5	5	> 5
EOX	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	3	10	> 10
KW (C10-C22)	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	200	300	1.000	> 1.000
KW (C10-C40)	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	400	600	2.000	> 2.000
BTEX	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	< 1	1	1	> 1
LHKW	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	< 1	1	1	> 1
PAK n. EPA	mg/kg	0,22	0,23	n.n.	n.n.	0,23	1,5	2,65	0,2	0,39	13,7	n.n.	3 (9)	30	> 30
Benzo(a)pyren	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,13	0,23	n.n.	0,06	0,9	0,6	0,9	3	> 3
PCB	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,01	n.n.	0,1	0,15	0,5	> 0,5
Arsen	mg/kg	5,6	6,2	4,6	4	4,2	5,4	5,7	5,2	7,9	9,1	15	45	150	> 150
Blei	mg/kg	21	12	9	5	11	12	28	9	22	19	140	210	700	> 700
Cadmium	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	3	10	> 10
Chrom$_{ges.}$	mg/kg	17	18	13	13	14	13	13	14	19	16	120	180	600	> 600
Kupfer	mg/kg	9	11	5	7	6	8	12	8	12	14	80	120	400	> 400
Nickel	mg/kg	22	22	15	16	15	18	16	18	22	21	80	150	500	> 500
Quecksilber	mg/kg	n.n.	n.n.	0,14	0,13	0,13	0,15	0,17	0,14	0,28	0,15	1	1,5	5	> 5
Thallium	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,7	2,1	7	> 7
Zink	mg/kg	36	39	25	28	28	32	51	27	40	37	300	450	1500	> 1.500
Ergebnis Feststoff		Z 0*	Z 0*	Z 0*	Z 0*	Z 0*	Z 0*	Z 0*	Z 0*	Z 0*	**Z 2**				

Eluatuntersuchungen

Parameter	Einheit	MP Nord 9	MP Nord 10	MP Nord 11	MP Nord 12	MP Nord 13	MP Nord 14	MP Nord 15	MP Nord 16	MP Nord 17	MP Nord 18	LAGA - Zuordnungsklassen				
Labornummer		016129205	016129206	016133967	016133968	016133969	016131309	016131310	016131311	016131312	016131313	Z 0/ Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
pH-Wert		8,7	8,6	8,5	8,8	8,2	8,3	***10,1***	***9,6***	9,1	9,3	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	**6,0 - 12,0**	5,5 - 12,0	
Leitfähigkeit	µS/cm	64,8	56,4	62,3	150	32,6	72,6	142	86,3	67,6	54,7	250	250	**1500**	2000	> 2000
Chlorid	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	3	n.n.	n.n.	30	30	**50**	100	> 100
Sulfat	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	37	2	7	23	7	4	2	20	20	**50**	200	> 200
Cyanid	µg/l	3	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	5	5	**10**	20	> 20
Phenolindex	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	20	20	**40**	100	> 100
Arsen	µg/l	2	3	3	n.n.	n.n.	1	6	4	2	2	14	14	**20**	60	> 60
Blei	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	40	40	**80**	200	> 200
Cadmium	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1,5	1,5	**3**	6	> 6
Chrom, ges.	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	6	n.n.	n.n.	12,5	12,5	**25**	60	> 60
Kupfer	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	11	n.n.	n.n.	20	20	**60**	100	> 100
Nickel	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	15	15	**20**	70	> 70
Quecksilber	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	< 0,5	< 0,5	**1**	2	> 2
Zink	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	150	150	**200**	600	> 600
Ergebnis Eluat		Z 0	Z 0	Z 0	***Z 1.2***	Z 0	Z 0	***Z 1.2***	***Z 1.2***	Z 0	Z 0					
Gesamtergebnis		Z 0*	Z 0*	Z 0*	***Z 1.2***	Z 0*	Z 0*	***Z 1.2***	***Z 1.2***	Z 0*	**Z 2**					

ANLAGE 4.3

Auswertungsmatrix nach LAGA (2004),

Nordfläche, obere Auffüllung

2160285 ehemaliges Eisenbahngelände an der Longericher Straße in Köln
Anlage 4.3: Nordfläche, obere Auffüllung - Ergebnisse der abfallbezogenen Untersuchung nach LAGA 2004

KÜHN Geoconsulting GmbH®

Feststoffuntersuchungen

Parameter	Einheit	MP Nord 1	MP Nord 2	MP Nord 3	MP Nord 4	MP Nord 5	MP Nord 6	MP Nord 7	MP Nord 8	MP Nord29	MP Nord 30	MP Nord 31	LAGA - Zuordnungsklassen			
Labornummer		016129197	016129198	016129199	016129200	016129201	016129202	016129203	016129204	016129989	016129990	016129991	Z 0*	Z 1	Z 2	> Z 2
Cyanide ges.	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.		3	10	> 10
TOC	Massen-%	1,8	2,1	0,8	0,5	0,8	0,7	2,9	2,1	8,9	0,6	6,3	0,5	1,5	5	> 5
EOX	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	4	1	3	10	> 10
KW (C10-C22)	mg/kg	n.n.	45	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	73	n.n.	n.n.	200	300	1.000	> 1.000
KW (C10-C40)	mg/kg	250	230	79	43	n.n.	77	81	66	430	n.n.	290	400	600	2.000	> 2.000
BTEX	mg/kg	n.n.	0,07	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	< 1	1	1	> 1
LHKW	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	0,27	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	< 1	1	1	> 1
PAK n. EPA	mg/kg	45	34,1	8,48	6,76	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	111	9,61	40,5	n.n.	3 (9)	30	> 30
Benzo(a)pyren	mg/kg	3,7	2,8	0,8	0,59	0,75	n.n.	0,27	1,15	9,2	0,81	3,2	0,6	0,9	3	> 3
PCB	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,12	n.n.	0,18	n.n.	0,92	0,1	0,15	0,5	> 0,5
Arsen	mg/kg	14,2	20,2	6,9	9,7	13	11,4	12,9	15	58,2	6,1	26,9	15	45	150	> 150
Blei	mg/kg	81	101	32	35	20	55	61	65	215	41	175	140	210	700	> 700
Cadmium	mg/kg	0,5	0,6	n.n.	n.n.	0,3	0,2	0,4	0,4	2,1	n.n.	0,8	1	3	10	> 10
Chrom$_{ges.}$	mg/kg	53	77	21	48	89	26	78	138	106	29	90	120	180	600	> 600
Kupfer	mg/kg	56	91	29	35	51	31	73	52	263	28	112	80	120	400	> 400
Nickel	mg/kg	67	119	32	59	171	30	134	95	199	34	152	80	150	500	> 500
Quecksilber	mg/kg	0,11	0,11	0,07	n.n.	n.n.	0,11	0,09	0,14	0,41	0,09	0,3	1	1,5	5	> 5
Thallium	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	n.n.	n.n.	0,7	2,1	7	> 7
Zink	mg/kg	159	196	97	88	123	123	209	664	493	81	235	300	450	1500	> 1.500
Ergebnis Feststoff		> Z 2	> Z 2	Z 2	Z 2	Z 1	Z 1	Z 2	Z 2	> Z 2	Z 2	> Z 2				

Eluatuntersuchungen

Parameter	Einheit	MP Nord 1	MP Nord 2	MP Nord 3	MP Nord 4	MP Nord 5	MP Nord 6	MP Nord 7	MP Nord 8	MP Nord 29	MP Nord 30	MP Nord 31	LAGA - Zuordnungsklassen				
Labornummer		016129197	016129198	016129199	016129200	016129201	016129202	016129203	016129204	016129989	016129990	016129991	Z 0/ Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
pH-Wert		8,2	8,2	10,7	11,0	9,4	11,0	8,2	9,4	8,3	10,9	8,6	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,0 - 12,0	5,5 - 12,0	
Leitfähigkeit	µS/cm	106	120	361	312	56,7	319	62,1	162	197	340	119	250	250	1500	2000	> 2000
Chlorid	mg/l	2	n.n.	n.n.	1	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	4	37	10	30	30	50	100	> 100
Sulfat	mg/l	16	17	24	32	2	33	2	35	35	n.n.	n.n.	20	20	50	200	> 200
Cyanid	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	5	5	10	20	> 20
Phenolindex	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	20	20	40	100	> 100
Arsen	µg/l	2	1	4	2	9	4	n.n.	4	n.n.	4	4	14	14	20	60	> 60
Blei	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	n.n.	40	40	80	200	> 200
Cadmium	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1,5	1,5	3	6	> 6
Chrom, ges.	µg/l	n.n.	n.n.	2	2	n.n.	3	n.n.	2	n.n.	3	2	12,5	12,5	25	60	> 60
Kupfer	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	20	20	60	100	> 100
Nickel	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	2	n.n.	n.n.	n.n.	15	15	20	70	> 70
Quecksilber	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	< 0,5	< 0,5	1	2	> 2
Zink	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	150	150	200	600	> 600
Ergebnis Eluat		Z 0	Z 0	Z 1.2	Z 1.2	Z 0	Z 1.2	Z 0	Z 1.2	Z 0	Z 1.2	Z 0					
Gesamtergebnis		> Z 2	> Z 2	Z 2	Z 2	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Z 2	> Z 2	Z 2	> Z 2					

ANLAGE 4.4

Auswertungsmatrix nach LAGA (2004),

Südfläche, untere Auffüllung

2160285 ehemaliges Eisenbahngelände an der Longericher Straße in Köln
Anlage 4.4: Südfläche, untere Auffüllung - Ergebnisse der abfallbezogenen Untersuchung nach LAGA 2004

KÜHN Geoconsulting GmbH®

Feststoffuntersuchungen

Parameter	Einheit	MP Süd 18	MP Süd 19	MP Süd 20	MP Süd 21	MP Süd 22	MP Süd 23	MP Süd 24	LAGA - Zuordnungsklassen			
Labornummer		016131172	016131173	016131174	016131175	016131176	016131177	016131178	Z 0*	Z 1	Z 2	> Z 2
Cyanide ges.	mg/kg	12	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1,7		3	10	> 10
TOC	Massen-%	8,8	12	1,4	18	3,3	0,7	4,9	0,5	1,5	5	> 5
EOX	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	4	n.n.	n.n.	1	3	10	> 10
KW (C10-C22)	mg/kg	160	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	200	300	1.000	> 1.000
KW (C10-C40)	mg/kg	410	n.n.	n.n.	300	n.n.	n.n.	120	400	600	2.000	> 2.000
BTEX	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	5,2	0,57	n.n.	< 1	1	1	> 1
LHKW	mg/kg	n.n.	2,84	0,99	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	< 1	1	1	> 1
PAK n. EPA	mg/kg	159	2,95	1,12	46	3,3	3,47	7,35	n.n.	3 (9)	30	> 30
Benzo(a)pyren	mg/kg	9,8	0,24	0,1	3,7	0,31	0,27	0,64	0,6	0,9	3	> 3
PCB	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,1	0,15	0,5	> 0,5
Arsen	mg/kg	88,7	21,2	13,7	51,5	13	13	19,9	15	45	150	> 150
Blei	mg/kg	756	219	97	1040	72	29	379	140	210	700	> 700
Cadmium	mg/kg	0,7	0,4	0,3	0,6	0,3	n.n.	0,4	1	3	10	> 10
Chrom$_{ges.}$	mg/kg	51	27	35	49	28	35	27	120	180	600	> 600
Kupfer	mg/kg	6440	361	39	670	74	22	237	80	120	400	> 400
Nickel	mg/kg	71	35	38	52	34	38	35	80	150	500	> 500
Quecksilber	mg/kg	1,94	0,49	0,3	1,09	0,29	0,21	0,47	1	1,5	5	> 5
Thallium	mg/kg	0,3	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,7	2,1	7	> 7
Zink	mg/kg	364	143	103	313	85	70	162	300	450	1500	> 1.500
Ergebnis Feststoff		> Z 2	> Z 2	Z 1	> Z 2	> Z 2	Z 2	Z 2				

Eluatuntersuchungen

Parameter	Einheit	MP Süd 18	MP Süd 19	MP Süd 20	MP Süd 21	MP Süd 22	MP Süd 23	MP Süd 24	LAGA - Zuordnungsklassen				
Labornummer		016131172	016131173	016131174	016131175	016131176	016131177	016131178	Z 0/ Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
pH-Wert		8,0	8,3	8,4	7,4	8,3	8,2	8,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,0 - 12,0	5,5 - 12,0	
Leitfähigkeit	µS/cm	245	116	86,5	230	81,2	103	101	250	250	1500	2000	> 2000
Chlorid	mg/l	2	n.n.	n.n.	3	n.n.	n.n.	n.n.	30	30	50	100	> 100
Sulfat	mg/l	n.n.	n.n.	3	45	2	9	9	20	20	50	200	> 200
Cyanid	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	7	n.n.	n.n.	5	5	10	20	> 20
Phenolindex	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	20	20	40	100	> 100
Arsen	µg/l	3	6	2	2	2	2	2	14	14	20	60	> 60
Blei	µg/l	n.n.	14	n.n.	132	n.n.	n.n.	n.n.	40	40	80	200	> 200
Cadmium	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1,5	1,5	3	6	> 6
Chrom, ges.	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	4	12,5	12,5	25	60	> 60
Kupfer	µg/l	31	13	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	20	20	60	100	> 100
Nickel	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	6	n.n.	n.n.	n.n.	15	15	20	70	> 70
Quecksilber	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	< 0,5	< 0,5	1	2	> 2
Zink	µg/l	n.n.	10	n.n.	20	10	n.n.	n.n.	150	150	200	600	> 600
Ergebnis Eluat		Z 1.2	Z 0	Z 0	Z 2	Z 1.2	Z 0	Z 0					
Gesamtergebnis		> Z 2	> Z 2	Z 1.1	> Z 2	> Z 2	Z 2	Z 2					

ANLAGE 4.5

Auswertungsmatrix nach LAGA (2004),

Südfläche, mittlere Auffüllung

2160285 ehemaliges Eisenbahngelände an der Longericher Straße in Köln
Anlage 4.5: Südfläche, mittlere Auffüllung - Ergebnisse der abfallbezogenen Untersuchung nach LAGA 2004

KÜHN Geoconsulting GmbH®

Feststoffuntersuchungen

Parameter	Einheit	MP Süd 11	MP Süd 12	MP Süd 13	MP Süd 14	MP Süd 15	MP Süd 16	MP Süd 17	LAGA - Zuordnungsklassen			
Labornummer		016131165	016131166	016131167	016131168	016131169	016131170	016131171	Z 0*	Z 1	Z 2	> Z 2
Cyanide ges.	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.		3	10	> 10
TOC	Massen-%	0,3	0,1	0,1	0,4	0,2	0,3	0,2	0,5	1,5	5	> 5
EOX	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	3	10	> 10
KW (C10-C22)	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	200	300	1.000	> 1.000
KW (C10-C40)	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	400	600	2.000	> 2.000
BTEX	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	< 1	1	1	> 1
LHKW	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,32	n.n.	n.n.	< 1	1	1	> 1
PAK n. EPA	mg/kg	0,39	0,7	0,56	0,22	2,65	1,57	n.n.	n.n.	3 (9)	30	> 30
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,06	0,07	0,07	n.n.	0,18	0,15	n.n.	0,6	0,9	3	> 3
PCB	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,1	0,15	0,5	> 0,5
Arsen	mg/kg	7	6,2	7	6,8	4,9	7	6,1	15	45	150	> 150
Blei	mg/kg	12	15	18	22	12	36	12	140	210	700	> 700
Cadmium	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	3	10	> 10
$Chrom_{ges.}$	mg/kg	17	12	35	19	15	16	14	120	180	600	> 600
Kupfer	mg/kg	17	10	10	12	15	17	10	80	120	400	> 400
Nickel	mg/kg	24	17	43	31	20	22	14	80	150	500	> 500
Quecksilber	mg/kg	0,17	0,19	0,21	0,13	0,23	0,17	0,18	1	1,5	5	> 5
Thallium	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,7	2,1	7	> 7
Zink	mg/kg	33	48	54	53	39	49	25	300	450	1500	> 1.500
Ergebnis Feststoff		Z 0*	Z 0*	Z 0*	Z 0*	Z 0*	Z 0*	Z 0*				

Eluatuntersuchungen

Parameter	Einheit	MP Süd 11	MP Süd 12	MP Süd 13	MP Süd 14	MP Süd 15	MP Süd 16	MP Süd 17	LAGA - Zuordnungsklassen				
Labornummer		016131165	016131166	016131167	016131168	016131169	016131170	016131171	Z 0/ Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
pH-Wert		9,0	***9,7***	9,1	9,1	***11,2***	***9,9***	8,8	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	***6,0 - 12,0***	5,5 - 12,0	
Leitfähigkeit	µS/cm	45,5	71,5	49,4	46,1	215	70,5	54,7	250	250	***1500***	2000	> 2000
Chlorid	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	30	30	***50***	100	> 100
Sulfat	mg/l	1	3	n.n.	2	9	7	*33*	20	20	***50***	200	> 200
Cyanid	µg/l	14	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	5	5	***10***	20	> 20
Phenolindex	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,14	20	20	***40***	100	> 100
Arsen	µg/l	2	6	2	2	3	5	2	14	14	***20***	60	> 60
Blei	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	4	n.n.	40	40	***80***	200	> 200
Cadmium	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1,5	1,5	***3***	6	> 6
Chrom, ges.	µg/l	5	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	4	n.n.	12,5	12,5	***25***	60	> 60
Kupfer	µg/l	7	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	20	20	***60***	100	> 100
Nickel	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	n.n.	15	15	***20***	70	> 70
Quecksilber	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	< 0,5	< 0,5	***1***	2	> 2
Zink	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	150	150	***200***	600	> 600
Ergebnis Eluat		***Z 2***	***Z 1.2***	Z 0	Z 0	***Z 1.2***	***Z 1.2***	***Z 1.2***					
Gesamtergebnis		***Z 2***	***Z 1.2***	Z 0*	Z 0*	***Z 1.2***	***Z 1.2***	***Z 1.2***					

ANLAGE 4.6

Auswertungsmatrix nach LAGA (2004),

Südfläche, untere Auffüllung

2160285 ehemaliges Eisenbahngelände an der Longericher Straße in Köln
Anlage 4.6: Südfläche, obere Auffüllung - Ergebnisse der abfallbezogenen Untersuchung nach LAGA 2004

KÜHN Geoconsulting GmbH®

Feststoffuntersuchungen

Parameter	Einheit	MP Süd 1	MP Süd 2	MP Süd 3	MP Süd 4	MP Süd 5	MP Süd 6	MP Süd 7	MP Süd 8	MP Süd 9	MP Süd 10	LAGA - Zuordnungsklassen			
Labornummer		016131155	016131156	016131157	016131158	016131159	016131160	016131161	016131162	016131163	016131164	Z 0*	Z 1	Z 2	> Z 2
Cyanide ges.	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	0,8	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.		3	10	> 10
TOC	Massen-%	0,4	1,2	0,5	0,4	0,2	0,5	0,9	0,9	0,4	18	0,5	1,5	5	> 5
EOX	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	2	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	13	1	3	10	> 10
KW (C10-C22)	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	200	300	1.000	> 1.000
KW (C10-C40)	mg/kg	42	180	67	n.n.	n.n.	47	77	n.n.	78	n.n.	400	600	2.000	> 2.000
BTEX	mg/kg	n.n.	n.n.	0,16	n.n.	0,12	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	< 1	1	1	> 1
LHKW	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	4,9	0,36	n.n.	n.n.	1,5	0,07	24	< 1	1	1	> 1
PAK n. EPA	mg/kg	1,66	7,19	3,26	1,48	1,56	12,2	9,01	11,6	8,11	2,27	n.n.	3 (9)	30	> 30
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,15	0,62	0,32	0,13	0,15	0,52	0,86	0,91	0,61	0,18	0,6	0,9	3	> 3
PCB	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,1	0,15	0,5	> 0,5
Arsen	mg/kg	16	14,6	9,6	12,1	2,6	5,2	9,3	6,2	6,7	4,9	15	45	150	> 150
Blei	mg/kg	73	49	18	11	8	29	131	447	74	33	140	210	700	> 700
Cadmium	mg/kg	n.n.	0,2	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,3	n.n.	n.n.	n.n.	1	3	10	> 10
Chrom$_{ges.}$	mg/kg	41	58	121	17	132	23	21	15	24	19	120	180	600	> 600
Kupfer	mg/kg	30	46	56	316	75	17	20	19	19	50	80	120	400	> 400
Nickel	mg/kg	59	81	181	7	226	35	23	16	26	67	80	150	500	> 500
Quecksilber	mg/kg	0,17	0,19	0,14	0,11	0,11	0,18	0,38	0,21	0,17	0,14	1	1,5	5	> 5
Thallium	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,7	2,1	7	> 7
Zink	mg/kg	105	119	102	116	105	74	343	57	113	61	300	450	1500	> 1.500
Ergebnis Feststoff		Z 1	Z 2	Z 2	> Z 2	Z 2	Z 2	Z 2	> Z 2	Z 2	> Z 2				

Eluatuntersuchungen

Parameter	Einheit	MP Süd 1	MP Süd 2	MP Süd 3	MP Süd 4	MP Süd 5	MP Süd 6	MP Süd 7	MP Süd 8	MP Süd 9	MP Süd 10	LAGA - Zuordnungsklassen				
Labornummer		016131155	016131156	016131157	016131158	016131159	016131160	016131161	016131162	016131163	016131164	Z 0/ Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
pH-Wert		8,8	8,8	9,1	12,0	9,7	11,4	11,1	9,0	11,4	8,8	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,0 - 12,0	5,5 - 12,0	
Leitfähigkeit	µS/cm	47,8	64,9	44,2	1250	52,6	391	438	70,7	490	69,8	250	250	1500	2000	> 2000
Chlorid	mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	2	n.n.	n.n.	3	n.n.	2	n.n.	30	30	50	100	> 100
Sulfat	mg/l	n.n.	2	n.n.	25	1	13	25	2	19	4	20	20	50	200	> 200
Cyanid	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0,005	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	5	5	10	20	> 20
Phenolindex	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	20	20	40	100	> 100
Arsen	µg/l	1	2	2	n.n.	2	3	3	5	2	5	14	14	20	60	> 60
Blei	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	40	40	80	200	> 200
Cadmium	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1,5	1,5	3	6	> 6
Chrom, ges.	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	3	n.n.	11	n.n.	12,5	12,5	25	60	> 60
Kupfer	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	17	27	n.n.	26	n.n.	20	20	60	100	> 100
Nickel	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	15	15	20	70	> 70
Quecksilber	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	< 0,5	< 0,5	1	2	> 2
Zink	µg/l	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	150	150	200	600	> 600
Ergebnis Eluat		Z 0	Z 0	Z 0	Z 1.2	Z 1.2	Z 1.2	Z 1.2	Z 0	Z 1.2	Z 0					
Gesamtergebnis		Z 1.1	Z 2	Z 2	> Z 2	Z 2	Z 2	Z 2	> Z 2	Z 2	> Z 2					

ANLAGE 5.1

Messprotokolle Bodenluft

Hauptstandteile und Deponiegase

Datensatz-Nr	RKS 12
Startdatum	24.06.2016
Startzeit	11:26:57
Durchfluss	0,2 ln/min
Total	2,066 ln
Messmodus	LOG
Speicherrate	5 sec

Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	CH4 [%]	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]
11:27:02	4,21	0,00	17,12	78,67	0,00
11:27:07	4,24	0,00	17,12	78,64	0,00
11:27:12	4,24	0,00	17,13	78,63	0,00
11:27:17	4,24	0,00	17,14	78,62	0,00
11:27:22	4,32	0,00	17,35	78,33	0,00
11:27:27	5,06	0,10	17,38	77,46	0,00
11:27:32	5,55	0,00	17,35	77,10	0,00
11:27:37	5,65	0,00	17,28	77,07	0,00
11:27:42	5,69	0,00	17,18	77,13	0,00
11:27:47	5,71	0,00	17,15	77,14	0,00
11:27:52	5,71	0,00	17,23	77,06	0,00
11:27:57	5,70	0,00	17,26	77,04	0,00
11:28:02	5,67	0,00	17,27	77,06	0,00
11:28:07	5,63	0,00	17,28	77,09	0,00
11:28:12	5,59	0,00	17,28	77,13	0,00
11:28:17	5,53	0,00	17,29	77,18	0,00
11:28:22	5,47	0,00	17,30	77,23	0,00
11:28:27	5,41	0,00	17,31	77,28	0,00
11:28:32	5,35	0,00	17,33	77,32	0,00
11:28:37	5,31	0,00	17,35	77,34	0,00
11:28:42	5,25	0,00	17,37	77,38	0,00
11:28:47	5,22	0,00	17,38	77,40	0,00
11:28:52	5,16	0,00	17,40	77,44	0,00
11:28:57	5,11	0,00	17,42	77,47	0,00
11:29:02	5,06	0,00	17,44	77,50	0,00
11:29:07	5,01	0,00	17,46	77,53	0,00
11:29:12	4,96	0,00	17,47	77,57	0,00
11:29:17	4,92	0,00	17,49	77,59	0,00
11:29:22	4,86	0,00	17,51	77,63	0,00
11:29:27	4,82	0,00	17,52	77,66	0,00
11:29:32	4,78	0,00	17,54	77,68	0,00
11:29:37	4,75	0,00	17,55	77,70	0,00
11:29:42	4,72	0,00	17,57	77,71	0,00
11:29:47	4,69	0,00	17,58	77,73	0,00
11:29:52	4,66	0,00	17,59	77,75	0,00
11:29:57	4,64	0,00	17,60	77,76	0,00
11:30:02	4,62	0,00	17,61	77,77	0,00
Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	0,00	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]

11:30:07	4,59	0,00	17,62	77,79	0,00
11:30:12	4,56	0,00	17,63	77,81	0,00
11:30:17	4,54	0,00	17,64	77,82	0,00
11:30:22	4,53	0,10	17,65	77,72	0,00
11:30:27	4,50	0,10	17,65	77,75	0,00
11:30:32	4,49	0,00	17,66	77,85	0,00
11:30:37	4,46	0,00	17,67	77,87	0,00
11:30:42	4,44	0,00	17,68	77,88	0,00
11:30:47	4,42	0,00	17,68	77,90	0,00
11:30:52	4,40	0,00	17,69	77,91	0,00
11:30:57	4,38	0,00	17,70	77,92	0,00
11:31:02	4,37	0,00	17,70	77,93	0,00
11:31:07	4,34	0,00	17,71	77,95	0,00
11:31:12	4,32	0,00	17,72	77,96	0,00
11:31:17	4,31	0,00	17,72	77,97	0,00
11:31:22	4,29	0,00	17,73	77,98	0,00
11:31:27	4,28	0,00	17,73	77,99	0,00
11:31:32	4,26	0,00	17,74	78,00	0,00
11:31:37	4,24	0,00	17,74	78,02	0,00
11:31:42	4,22	0,00	17,75	78,03	0,00
11:31:47	4,22	0,00	17,75	78,03	0,00
11:31:52	4,20	0,00	17,76	78,04	0,00
11:31:57	4,19	0,00	17,76	78,05	0,00
11:32:02	4,18	0,00	17,77	78,05	0,00
11:32:07	4,17	0,00	17,77	78,06	0,00
11:32:12	4,15	0,00	17,78	78,07	0,00
11:32:17	4,13	0,00	17,78	78,09	0,00
11:32:22	4,11	0,00	17,79	78,10	0,00
11:32:27	4,11	0,00	17,79	78,10	0,00
11:32:32	4,10	0,00	17,80	78,10	0,00
11:32:37	4,09	0,00	17,80	78,11	0,00
11:32:42	4,07	0,00	17,80	78,13	0,00
11:32:47	4,06	0,00	17,81	78,13	0,00
11:32:52	4,05	0,00	17,81	78,14	0,00
11:32:57	4,04	0,00	17,81	78,15	0,00
11:33:02	4,03	0,00	17,82	78,15	0,00
11:33:07	4,03	0,00	17,82	78,15	0,00
11:33:12	4,02	0,00	17,83	78,15	0,00
11:33:17	4,01	0,00	17,83	78,16	0,00
11:33:22	4,00	0,00	17,83	78,17	0,00
11:33:27	3,99	0,00	17,84	78,17	0,00
11:33:32	3,99	0,00	17,84	78,17	0,00
11:33:37	3,98	0,00	17,84	78,18	0,00
11:33:42	3,97	0,00	17,85	78,18	0,00
11:33:47	3,97	0,00	17,85	78,18	0,00
11:33:52	3,96	0,00	17,86	78,18	0,00

Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	0,00	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]
11:33:57	3,96	0,00	17,86	78,18	0,00
11:34:02	3,95	0,00	17,86	78,19	0,00
11:34:07	3,94	0,00	17,86	78,20	0,00
11:34:12	3,93	0,00	17,87	78,20	0,00
11:34:17	3,93	0,00	17,87	78,20	0,00
11:34:22	3,93	0,00	17,87	78,20	0,00
11:34:27	3,92	0,00	17,88	78,20	0,00
11:34:32	3,91	0,00	17,88	78,21	0,00
11:34:37	3,91	0,00	17,88	78,21	0,00
11:34:42	3,91	0,00	17,89	78,20	0,00
11:34:47	3,90	0,00	17,89	78,21	0,00
11:34:52	3,90	0,00	17,89	78,21	0,00
11:34:57	3,90	0,00	17,89	78,21	0,00
11:35:02	3,90	0,00	17,90	78,20	0,00
11:35:07	3,90	0,00	17,90	78,20	0,00
11:35:12	3,89	0,00	17,90	78,21	0,00
11:35:17	3,90	0,00	17,90	78,20	0,00
11:35:22	3,89	0,00	17,91	78,20	0,00
11:35:27	3,90	0,00	17,91	78,19	0,00
11:35:32	3,89	0,00	17,91	78,20	0,00
11:35:37	3,89	0,00	17,91	78,20	0,00
11:35:42	3,89	0,00	17,91	78,20	0,00
11:35:47	3,89	0,00	17,91	78,20	0,00
11:35:52	3,88	0,00	17,92	78,20	0,00
11:35:57	3,87	0,00	17,92	78,21	0,00
11:36:02	3,87	0,00	17,92	78,21	0,00
11:36:07	3,86	0,00	17,92	78,22	0,00
11:36:12	3,86	0,00	17,92	78,22	0,00
11:36:17	3,86	0,00	17,93	78,21	0,00
11:36:22	3,84	0,00	17,93	78,23	0,00
11:36:27	3,83	0,00	17,93	78,24	0,00
11:36:32	3,83	0,00	17,93	78,24	0,00
11:36:37	3,82	0,00	17,94	78,24	0,00
11:36:42	3,82	0,00	17,94	78,24	0,00
11:36:47	3,81	0,00	17,95	78,24	0,00
11:36:52	3,80	0,00	17,95	78,25	0,00
11:36:57	3,80	0,00	17,95	78,25	0,00
11:37:02	3,79	0,00	17,95	78,26	0,00
11:37:07	3,78	0,00	17,96	78,26	0,00
11:37:12	3,78	0,00	17,96	78,26	0,00
11:37:17	3,78	0,00	17,96	78,26	0,00
Mittelwert	**4,36**	**0,00**	**17,69**	**77,95**	**0,00**
Maximum	**5,71**	**0,10**	**17,96**	**78,67**	**0,00**
Minimum	**3,78**	**0,00**	**17,12**	**77,04**	**0,00**

Datensatz-Nr	RKS 18
Startdatum	28.06.2016
Startzeit	12:10:50
Durchfluss	0,2 ln/min
Total	3,147 ln
Messmodus	LOG
Speicherrate	5 sec

Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	CH4 [%]	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]
12:10:55	2,58	0,00	17,78	79,64	0,00
12:11:00	2,67	0,00	17,45	79,88	0,00
12:11:05	2,74	0,00	17,07	80,19	0,00
12:11:10	2,78	0,00	16,80	80,42	0,00
12:11:15	2,81	0,00	16,64	80,55	0,00
12:11:20	2,82	0,00	16,54	80,64	0,00
12:11:25	2,84	0,00	16,48	80,68	0,00
12:11:30	2,84	0,00	16,44	80,72	0,00
12:11:35	2,85	0,00	16,42	80,73	0,00
12:11:40	2,86	0,10	16,39	80,65	0,00
12:11:45	2,86	0,11	16,37	80,66	0,00
12:11:50	2,85	0,01	16,36	80,78	0,00
12:11:55	2,85	0,12	16,34	80,69	0,00
12:12:00	2,85	0,10	16,32	80,73	0,00
12:12:05	2,83	0,07	16,31	80,79	0,00
12:12:10	2,82	0,00	16,30	80,88	0,00
12:12:15	2,81	0,00	16,28	80,91	0,00
12:12:20	2,80	0,00	16,27	80,93	0,00
12:12:25	2,81	0,00	16,26	80,93	0,00
12:12:30	2,80	0,00	16,24	80,96	0,00
12:12:35	2,79	0,00	16,23	80,98	0,00
12:12:40	2,79	0,00	16,21	81,00	0,00
12:12:45	2,78	0,00	16,19	81,03	0,00
12:12:50	2,78	0,00	16,17	81,05	0,00
12:12:55	2,77	0,00	16,15	81,08	0,00
12:13:00	2,77	0,00	16,13	81,10	0,00
12:13:05	2,76	0,00	16,10	81,14	0,00
12:13:10	2,75	0,00	16,08	81,17	0,00
12:13:15	2,75	0,00	16,06	81,19	0,00
12:13:20	2,74	0,00	16,03	81,23	0,00
12:13:25	2,74	0,00	16,01	81,25	0,00
12:13:30	2,74	0,00	15,98	81,28	0,00
12:13:35	2,73	0,00	15,96	81,31	0,00
12:13:40	2,72	0,00	15,93	81,35	0,00
12:13:45	2,71	0,00	15,91	81,38	0,00
12:13:50	2,71	0,00	15,89	81,40	0,00
12:13:55	2,71	0,00	15,87	81,42	0,00
12:14:00	2,71	0,00	15,85	81,44	0,00
12:14:05	2,70	0,00	15,83	81,47	0,00

Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	CH4 [%]	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]
12:14:15	2,70	0,00	15,80	81,50	0,00
12:14:20	2,69	0,00	15,78	81,53	0,00
12:14:25	2,69	0,00	15,77	81,54	0,00
12:14:30	2,69	0,00	15,76	81,55	0,00
12:14:35	2,68	0,00	15,74	81,58	0,00
12:14:40	2,68	0,00	15,73	81,59	0,00
12:14:45	2,67	0,00	15,72	81,61	0,00
12:14:50	2,66	0,00	15,71	81,63	0,00
12:14:55	2,66	0,00	15,71	81,63	0,00
12:15:00	2,65	0,00	15,70	81,65	0,00
12:15:05	2,65	0,00	15,69	81,66	0,00
12:15:10	2,64	0,00	15,69	81,67	0,00
12:15:15	2,63	0,00	15,69	81,68	0,00
12:15:20	2,64	0,00	15,68	81,68	0,00
12:15:25	2,63	0,00	15,68	81,69	0,00
12:15:30	2,62	0,00	15,68	81,70	0,00
12:15:35	2,61	0,00	15,68	81,71	0,00
12:15:40	2,61	0,00	15,67	81,72	0,00
12:15:45	2,60	0,00	15,68	81,72	0,00
12:15:50	2,60	0,00	15,68	81,72	0,00
12:15:55	2,59	0,00	15,68	81,73	0,00
12:12:00	2,58	0,00	15,68	81,74	0,00
12:12:05	2,58	0,00	15,68	81,74	0,00
12:12:10	2,58	0,00	15,68	81,74	0,00
12:12:15	2,58	0,00	15,69	81,73	0,00
12:12:20	2,56	0,00	15,69	81,75	0,00
12:12:25	2,56	0,00	15,69	81,75	0,00
12:12:30	2,56	0,00	15,70	81,74	0,00
12:12:35	2,55	0,00	15,70	81,75	0,00
12:12:40	2,55	0,00	15,70	81,75	0,00
12:12:45	2,54	0,00	15,71	81,75	0,00
12:12:50	2,53	0,00	15,71	81,76	0,00
12:12:55	2,53	0,00	15,72	81,75	0,00
12:17:00	2,53	0,00	15,72	81,75	0,00
12:17:05	2,52	0,00	15,73	81,75	0,00
12:17:10	2,52	0,00	15,73	81,75	0,00
12:17:15	2,51	0,00	15,73	81,76	0,00
12:17:20	2,50	0,00	15,74	81,76	0,00
12:17:25	2,50	0,00	15,75	81,75	0,00
12:17:30	2,50	0,00	15,75	81,75	0,00
12:17:35	2,49	0,00	15,75	81,76	0,00
12:17:40	2,48	0,00	15,76	81,76	0,00
12:17:45	2,47	0,00	15,77	81,76	0,00
12:17:50	2,48	0,00	15,77	81,75	0,00
12:17:55	2,48	0,00	15,77	81,75	0,00
12:18:00	2,47	0,00	15,78	81,75	0,00

Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	CH4 [%]	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]
12:18:10	2,46	0,00	15,79	81,75	0,00
12:18:15	2,45	0,00	15,79	81,76	0,00
12:18:20	2,45	0,00	15,80	81,75	0,00
12:18:25	2,44	0,00	15,80	81,76	0,00
12:18:30	2,44	0,00	15,81	81,75	0,00
12:18:35	2,44	0,00	15,81	81,75	0,00
12:18:40	2,44	0,00	15,82	81,74	0,00
12:18:45	2,42	0,00	15,82	81,76	0,00
12:18:50	2,43	0,00	15,82	81,75	0,00
12:18:55	2,42	0,00	15,83	81,75	0,00
12:19:00	2,42	0,00	15,83	81,75	0,00
12:19:05	2,41	0,00	15,84	81,75	0,00
12:19:10	2,41	0,00	15,84	81,75	0,00
12:19:15	2,41	0,00	15,85	81,74	0,00
12:19:20	2,41	0,00	15,85	81,74	0,00
12:19:25	2,40	0,00	15,85	81,75	0,00
12:19:30	2,40	0,00	15,86	81,74	0,00
12:19:35	2,39	0,00	15,86	81,75	0,00
12:19:40	2,39	0,00	15,87	81,74	0,00
12:19:45	2,39	0,00	15,87	81,74	0,00
12:19:50	2,39	0,00	15,88	81,73	0,00
12:19:55	2,38	0,00	15,88	81,74	0,00
12:20:00	2,38	0,00	15,88	81,74	0,00
12:20:05	2,38	0,00	15,89	81,73	0,00
12:20:10	2,38	0,00	15,89	81,73	0,00
12:20:15	2,38	0,00	15,90	81,72	0,00
12:20:20	2,37	0,00	15,90	81,73	0,00
12:20:25	2,37	0,00	15,90	81,73	0,00
12:20:30	2,36	0,00	15,91	81,73	0,00
12:20:35	2,37	0,00	15,91	81,72	0,00
12:20:40	2,36	0,00	15,92	81,72	0,00
12:20:45	2,36	0,00	15,92	81,72	0,00
12:20:50	2,35	0,00	15,92	81,73	0,00
12:20:55	2,35	0,00	15,93	81,72	0,00
12:21:00	2,35	0,00	15,93	81,72	0,00
12:21:05	2,35	0,00	15,93	81,72	0,00
12:21:10	2,35	0,00	15,94	81,71	0,00
12:21:15	2,34	0,00	15,94	81,72	0,00
12:21:20	2,34	0,00	15,95	81,71	0,00
12:21:25	2,34	0,00	15,95	81,71	0,00
12:21:30	2,34	0,00	15,95	81,71	0,00
12:21:35	2,33	0,00	15,96	81,71	0,00
12:21:40	2,33	0,00	15,96	81,71	0,00
12:21:45	2,33	0,00	15,96	81,71	0,00
12:21:50	2,33	0,00	15,97	81,70	0,00
12:21:55	2,33	0,00	15,97	81,70	0,00

Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	CH4 [%]	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]
12:22:00	2,32	0,00	15,97	81,71	0,00
12:22:05	2,33	0,00	15,98	81,69	0,00
12:22:10	2,33	0,00	15,98	81,69	0,00
12:22:15	2,32	0,00	15,98	81,70	0,00
12:22:20	2,32	0,00	15,99	81,69	0,00
12:22:25	2,32	0,00	15,99	81,69	0,00
12:22:30	2,32	0,00	15,99	81,69	0,00
12:22:35	2,31	0,00	15,99	81,70	0,00
12:22:40	2,31	0,00	16,00	81,69	0,00
12:22:45	2,31	0,00	16,00	81,69	0,00
12:22:50	2,31	0,00	16,01	81,68	0,00
12:22:55	2,31	0,00	16,01	81,68	0,00
12:23:00	2,30	0,00	16,01	81,69	0,00
12:23:05	2,31	0,00	16,02	81,67	0,00
12:23:10	2,30	0,00	16,02	81,68	0,00
12:23:15	2,30	0,00	16,02	81,68	0,00
12:23:20	2,30	0,00	16,03	81,67	0,00
12:23:25	2,29	0,00	16,03	81,68	0,00
12:23:30	2,30	0,00	16,03	81,67	0,00
12:23:35	2,30	0,00	16,03	81,67	0,00
12:23:40	2,29	0,00	16,04	81,67	0,00
12:23:45	2,29	0,00	16,04	81,67	0,00
12:23:50	2,29	0,00	16,05	81,66	0,00
12:23:55	2,29	0,00	16,05	81,66	0,00
12:24:00	2,28	0,00	16,05	81,67	0,00
12:24:05	2,28	0,00	16,05	81,67	0,00
12:24:10	2,28	0,00	16,06	81,66	0,00
12:24:15	2,28	0,00	16,06	81,66	0,00
12:24:20	2,28	0,00	16,06	81,66	0,00
12:24:25	2,28	0,00	16,07	81,65	0,00
12:24:30	2,28	0,00	16,07	81,65	0,00
12:24:35	2,28	0,00	16,07	81,65	0,00
12:24:40	2,28	0,00	16,08	81,64	0,00
12:24:45	2,27	0,00	16,08	81,65	0,00
12:24:50	2,28	0,00	16,08	81,64	0,00
12:24:55	2,28	0,00	16,09	81,63	0,00
12:25:00	2,27	0,00	16,09	81,64	0,00
12:25:05	2,27	0,00	16,09	81,64	0,00
12:25:10	2,27	0,00	16,09	81,64	0,00
12:25:15	2,27	0,00	16,10	81,63	0,00
12:25:20	2,26	0,00	16,10	81,64	0,00
12:25:25	2,26	0,00	16,10	81,64	0,00
12:25:30	2,26	0,00	16,10	81,64	0,00
12:25:35	2,26	0,00	16,11	81,63	0,00

Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	CH4 [%]	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]
12:25:40	2,26	0,00	16,11	81,63	0,00
12:25:45	2,26	0,00	16,11	81,63	0,00
12:25:50	2,25	0,00	16,11	81,64	0,00
12:25:55	2,25	0,00	16,12	81,63	0,00
12:26:00	2,25	0,00	16,12	81,63	0,00
12:26:05	2,25	0,00	16,12	81,63	0,00
Mittelwert	**2,49**	**0,00**	**15,98**	**81,53**	**0,00**
Maximum	**2,86**	**0,12**	**17,78**	**81,76**	**0,00**
Minimum	**2,25**	**0,00**	**15,67**	**79,64**	**0,00**

Datensatz-Nr	RKS 30
Startdatum	30.06.2016
Startzeit	15:53:13
Durchfluss	0,2 ln/min
Total	3,345 ln
Messmodus	LOG
Speicherrate	5 sec

Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	CH4 [%]	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]
15:53:18	3,05	0,13	17,11	79,71	0,00
15:53:23	3,04	0,14	17,22	79,60	0,00
15:53:28	3,06	0,14	17,26	79,54	0,00
15:53:33	3,06	0,13	17,26	79,55	0,00
15:53:38	3,07	0,13	17,21	79,59	0,00
15:53:43	3,08	0,14	17,32	79,46	0,00
15:53:48	3,08	0,14	17,37	79,41	0,00
15:53:53	3,08	0,14	17,40	79,38	0,00
15:53:58	3,09	0,14	17,41	79,36	0,00
15:54:03	3,09	0,14	17,41	79,36	0,00
15:54:08	3,09	0,14	17,42	79,35	0,00
15:54:13	3,09	0,14	17,42	79,35	0,00
15:54:18	3,10	0,14	17,42	79,34	0,00
15:54:23	3,10	0,14	17,42	79,34	0,00
15:54:28	3,10	0,14	17,42	79,34	0,00
15:54:33	3,10	0,14	17,43	79,33	0,00
15:54:38	3,11	0,14	17,43	79,32	0,00
15:54:43	3,12	0,14	17,43	79,31	0,00
15:54:48	3,12	0,14	17,44	79,30	0,00
15:54:53	3,12	0,14	17,44	79,30	0,00
15:54:58	3,12	0,14	17,44	79,30	0,00
15:55:03	3,12	0,14	17,44	79,30	0,00
15:55:08	3,12	0,15	17,45	79,28	0,00
15:55:13	3,12	0,14	17,45	79,29	0,00
15:55:18	3,13	0,14	17,45	79,28	0,00
15:55:23	3,13	0,14	17,46	79,27	0,00
15:55:28	3,13	0,14	17,46	79,27	0,00
15:55:33	3,14	0,14	17,46	79,26	0,00
15:55:38	3,14	0,14	17,46	79,26	0,00
15:55:43	3,14	0,14	17,47	79,25	0,00
15:55:48	3,14	0,14	17,47	79,25	0,00
15:55:53	3,14	0,14	17,47	79,25	0,00
15:55:58	3,14	0,14	17,48	79,24	0,00
15:56:03	3,15	0,14	17,48	79,23	0,00
15:56:08	3,15	0,15	17,49	79,21	0,00
15:56:13	3,15	0,14	17,49	79,22	0,00
15:56:18	3,15	0,15	17,49	79,21	0,00
15:56:23	3,16	0,15	17,49	79,20	0,00
Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	CH4 [%]	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]

15:56:28	3,16	0,14	17,50	79,20	0,00
15:56:33	3,16	0,14	17,50	79,20	0,00
15:56:38	3,16	0,14	17,50	79,20	0,00
15:56:43	3,16	0,14	17,51	79,19	0,00
15:56:48	3,17	0,14	17,51	79,18	0,00
15:56:53	3,17	0,15	17,51	79,17	0,00
15:56:58	3,17	0,15	17,52	79,16	0,00
15:57:03	3,17	0,15	17,52	79,16	0,00
15:57:08	3,17	0,15	17,52	79,16	0,00
15:57:13	3,17	0,15	17,53	79,15	0,00
15:57:18	3,17	0,14	17,53	79,16	0,00
15:57:23	3,17	0,14	17,53	79,16	0,00
15:57:28	3,17	0,15	17,54	79,14	0,00
15:57:33	3,17	0,15	17,54	79,14	0,00
15:57:38	3,17	0,15	17,54	79,14	0,00
15:57:43	3,17	0,15	17,55	79,13	0,00
15:57:48	3,16	0,15	17,55	79,14	0,00
15:57:53	3,17	0,15	17,55	79,13	0,00
15:57:58	3,16	0,15	17,56	79,13	0,00
15:58:03	3,16	0,15	17,56	79,13	0,00
15:58:08	3,16	0,15	17,57	79,12	0,00
15:58:13	3,16	0,15	17,57	79,12	0,00
15:58:18	3,17	0,15	17,57	79,11	0,00
15:58:23	3,16	0,14	17,58	79,12	0,00
15:58:28	3,16	0,15	17,58	79,11	0,00
15:58:33	3,16	0,15	17,58	79,11	0,00
15:58:38	3,16	0,15	17,59	79,10	0,00
15:58:43	3,16	0,15	17,59	79,10	0,00
15:58:48	3,16	0,15	17,60	79,09	0,00
15:58:53	3,16	0,16	17,60	79,08	0,00
15:58:58	3,16	0,15	17,60	79,09	0,00
15:59:03	3,16	0,15	17,61	79,08	0,00
15:59:08	3,16	0,15	17,61	79,08	0,00
15:59:13	3,15	0,15	17,61	79,09	0,00
15:59:18	3,14	0,15	17,62	79,09	0,00
15:59:23	3,15	0,15	17,62	79,08	0,00
15:59:28	3,14	0,15	17,62	79,09	0,00
15:59:33	3,15	0,16	17,62	79,07	0,00
15:59:38	3,15	0,16	17,63	79,06	0,00
15:59:43	3,14	0,15	17,63	79,08	0,00
15:59:48	3,15	0,16	17,64	79,05	0,00
15:59:53	3,15	0,16	17,64	79,05	0,00
15:59:58	3,15	0,15	17,64	79,06	0,00
16:00:03	3,14	0,15	17,64	79,07	0,00
16:00:08	3,13	0,15	17,65	79,07	0,00
16:00:13	3,13	0,15	17,65	79,07	0,00
Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	CH4 [%]	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]
16:00:18	3,14	0,16	17,65	79,05	0,00

16:00:23	3,14	0,16	17,66	79,04	0,00
16:00:28	3,13	0,15	17,66	79,06	0,00
16:00:33	3,13	0,16	17,67	79,04	0,00
16:00:38	3,13	0,15	17,67	79,05	0,00
16:00:43	3,13	0,16	17,67	79,04	0,00
16:00:48	3,13	0,15	17,67	79,05	0,00
16:00:53	3,13	0,16	17,68	79,03	0,00
16:00:58	3,13	0,16	17,68	79,03	0,00
16:01:03	3,12	0,16	17,68	79,04	0,00
16:01:08	3,13	0,15	17,68	79,04	0,00
16:01:13	3,12	0,15	17,69	79,04	0,00
16:01:18	3,12	0,16	17,69	79,03	0,00
16:01:23	3,12	0,16	17,69	79,03	0,00
16:01:28	3,11	0,15	17,70	79,04	0,00
16:01:33	3,12	0,15	17,70	79,03	0,00
16:01:38	3,12	0,16	17,70	79,02	0,00
16:01:43	3,11	0,16	17,70	79,03	0,00
16:01:48	3,11	0,16	17,71	79,02	0,00
16:01:53	3,11	0,16	17,71	79,02	0,00
16:01:58	3,11	0,16	17,71	79,02	0,00
16:02:03	3,11	0,16	17,71	79,02	0,00
16:02:08	3,11	0,16	17,72	79,01	0,00
16:02:13	3,12	0,16	17,72	79,00	0,00
16:02:18	3,11	0,16	17,72	79,01	0,00
16:02:23	3,10	0,16	17,72	79,02	0,00
16:02:28	3,10	0,16	17,73	79,01	0,00
16:02:33	3,10	0,16	17,73	79,01	0,00
16:02:38	3,10	0,16	17,73	79,01	0,00
16:02:43	3,10	0,16	17,73	79,01	0,00
16:02:48	3,10	0,16	17,74	79,00	0,00
16:02:53	3,10	0,17	17,74	78,99	0,00
16:02:58	3,09	0,16	17,74	79,01	0,00
16:03:03	3,09	0,17	17,74	79,00	0,00
16:03:08	3,09	0,17	17,75	78,99	0,00
16:03:13	3,09	0,17	17,75	78,99	0,00
16:03:18	3,09	0,16	17,75	79,00	0,00
16:03:23	3,09	0,16	17,76	78,99	0,00
16:03:28	3,08	0,16	17,76	79,00	0,00
16:03:33	3,09	0,17	17,76	78,98	0,00
16:03:38	3,08	0,17	17,76	78,99	0,00
16:03:43	3,08	0,17	17,77	78,98	0,00
16:03:48	3,08	0,17	17,77	78,98	0,00
16:03:53	3,08	0,16	17,77	78,99	0,00
16:03:58	3,08	0,17	17,77	78,98	0,00
16:04:03	3,08	0,17	17,78	78,97	0,00
Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	CH4 [%]	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]
16:04:08	3,08	0,17	17,78	78,97	0,00
16:04:13	3,08	0,17	17,78	78,97	0,00

16:04:18	3,08	0,17	17,79	78,96	0,00
16:04:23	3,08	0,17	17,79	78,96	0,00
16:04:28	3,07	0,17	17,79	78,97	0,00
16:04:33	3,07	0,17	17,79	78,97	0,00
16:04:38	3,08	0,17	17,79	78,96	0,00
16:04:43	3,07	0,17	17,80	78,96	0,00
16:04:48	3,07	0,17	17,80	78,96	0,00
16:04:53	3,07	0,17	17,80	78,96	0,00
16:04:58	3,07	0,17	17,80	78,96	0,00
16:05:03	3,07	0,18	17,80	78,95	0,00
16:05:08	3,06	0,17	17,81	78,96	0,00
16:05:13	3,07	0,17	17,81	78,95	0,00
16:05:18	3,07	0,17	17,81	78,95	0,00
16:05:23	3,07	0,17	17,81	78,95	0,00
16:05:28	3,07	0,17	17,81	78,95	0,00
16:05:33	3,06	0,18	17,82	78,94	0,00
16:05:38	3,07	0,17	17,82	78,94	0,00
16:05:43	3,06	0,18	17,82	78,94	0,00
16:05:48	3,06	0,18	17,82	78,94	0,00
16:05:53	3,06	0,17	17,82	78,95	0,00
16:05:58	3,06	0,17	17,83	78,94	0,00
16:06:03	3,07	0,17	17,83	78,93	0,00
16:06:08	3,07	0,17	17,83	78,93	0,00
16:06:13	3,06	0,18	17,83	78,93	0,00
16:06:18	3,06	0,18	17,83	78,93	0,00
16:06:23	3,06	0,18	17,83	78,93	0,00
16:06:28	3,06	0,18	17,83	78,93	0,00
16:06:33	3,06	0,17	17,83	78,94	0,00
16:06:38	3,06	0,17	17,84	78,93	0,00
16:06:43	3,06	0,17	17,84	78,93	0,00
16:06:48	3,06	0,17	17,84	78,93	0,00
16:06:53	3,05	0,17	17,84	78,94	0,00
16:06:58	3,06	0,18	17,84	78,92	0,00
16:07:03	3,05	0,18	17,84	78,93	0,00
16:07:08	3,05	0,18	17,85	78,92	0,00
16:07:13	3,05	0,18	17,85	78,92	0,00
16:07:18	3,06	0,18	17,85	78,91	0,00
16:07:23	3,06	0,18	17,85	78,91	0,00
16:07:28	3,05	0,18	17,85	78,92	0,00
16:07:33	3,05	0,17	17,85	78,93	0,00
16:07:38	3,05	0,18	17,86	78,91	0,00
16:07:43	3,05	0,18	17,86	78,91	0,00
16:07:48	3,05	0,18	17,86	78,91	0,00
16:07:53	3,05	0,19	17,86	78,90	0,00
Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	CH4 [%]	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]
16:07:58	3,05	0,18	17,86	78,91	0,00
16:08:03	3,05	0,18	17,86	78,91	0,00
16:08:08	3,05	0,18	17,87	78,90	0,00

16:08:13	3,04	0,18	17,87	78,91	0,00
16:08:18	3,04	0,18	17,87	78,91	0,00
16:08:23	3,04	0,18	17,87	78,91	0,00
16:08:28	3,04	0,18	17,88	78,90	0,00
16:08:33	3,04	0,18	17,88	78,90	0,00
16:08:38	3,04	0,18	17,88	78,90	0,00
16:08:43	3,04	0,18	17,88	78,90	0,00
16:08:48	3,04	0,18	17,88	78,90	0,00
16:08:53	3,03	0,18	17,89	78,90	0,00
16:08:58	3,03	0,18	17,89	78,90	0,00
16:09:03	3,03	0,19	17,89	78,89	0,00
16:09:08	3,03	0,18	17,89	78,90	0,00
16:09:13	3,03	0,18	17,89	78,90	0,00
16:09:18	3,03	0,18	17,90	78,89	0,00
16:09:23	3,02	0,18	17,90	78,90	0,00
Mittelwert	**3,10**	**0,16**	**17,66**	**79,07**	**0,00**
Maximum	**3,17**	**0,19**	**17,90**	**79,71**	**0,00**
Minimum	**3,02**	**0,13**	**17,11**	**78,89**	**0,00**

Datensatz-Nr	RKS 33
Startdatum	30.06.2016
Startzeit	12:33:01
Durchfluss	0,2 ln/min
Total	4,350 ln
Messmodus	LOG
Speicherrate	5 sec

Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	CH4 [%]	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]
12:33:16	3,33	0,52	12,98	83,17	0,00
12:33:31	3,35	0,53	12,97	83,15	0,00
12:33:46	3,30	0,51	12,85	83,34	0,00
12:34:01	3,34	0,51	12,75	83,40	0,00
12:34:16	3,16	0,51	12,72	83,61	0,00
12:34:31	2,41	0,54	12,63	84,42	0,00
12:34:46	2,13	0,55	12,55	84,77	0,00
12:35:01	2,10	0,56	12,50	84,84	0,00
12:35:16	2,10	0,56	12,42	84,92	0,00
12:35:31	2,10	0,56	12,41	84,93	0,00
12:35:46	2,10	0,56	12,37	84,97	0,00
12:36:01	2,11	0,55	12,36	84,98	0,00
Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	CH4 [%]	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]
12:36:16	2,11	0,55	12,34	85,00	0,00
12:36:31	2,12	0,55	12,45	84,88	0,00
12:36:46	2,12	0,55	12,50	84,83	0,00

12:37:01	2,13	0,55	12,52	84,80	0,00
12:37:16	2,14	0,55	12,53	84,78	0,00
12:37:31	2,14	0,55	12,53	84,78	0,00
12:37:46	2,15	0,55	12,53	84,77	0,00
12:38:01	2,15	0,55	12,53	84,77	0,00
12:38:16	2,16	0,54	12,53	84,77	0,00
12:38:31	2,16	0,54	12,53	84,77	0,00
12:38:46	2,17	0,54	12,53	84,76	0,00
12:39:01	2,17	0,53	12,52	84,78	0,00
12:39:16	2,18	0,53	12,52	84,77	0,00
12:39:31	2,19	0,54	12,52	84,75	0,00
12:39:46	2,20	0,54	12,52	84,74	0,00
12:40:01	2,20	0,54	12,52	84,74	0,00
12:40:16	2,21	0,54	12,51	84,74	0,00
12:40:31	2,22	0,54	12,51	84,73	0,00
12:40:46	2,23	0,54	12,51	84,72	0,00
12:41:01	2,24	0,54	12,51	84,71	0,00
12:41:16	2,25	0,54	12,51	84,70	0,00
12:41:31	2,25	0,54	12,51	84,70	0,00
12:41:46	2,26	0,53	12,51	84,70	0,00
12:42:01	2,26	0,54	12,51	84,69	0,00
12:42:16	2,27	0,54	12,50	84,69	0,00
12:42:31	2,28	0,53	12,50	84,69	0,00
12:42:46	2,29	0,53	12,50	84,68	0,00
12:43:01	2,30	0,53	12,51	84,66	0,00
12:43:16	2,30	0,53	12,51	84,66	0,00
12:43:31	2,31	0,54	12,51	84,64	0,00
12:43:46	2,32	0,53	12,51	84,64	0,00
12:44:01	2,33	0,53	12,51	84,63	0,00
12:44:16	2,34	0,54	12,51	84,61	0,00
12:44:31	2,34	0,54	12,51	84,61	0,00
12:44:46	2,35	0,53	12,52	84,60	0,00
12:45:01	2,37	0,53	12,52	84,58	0,00
12:45:16	2,37	0,53	12,53	84,57	0,00
12:45:31	2,39	0,53	12,53	84,55	0,00
12:45:46	2,40	0,53	12,54	84,53	0,00
12:46:01	2,40	0,53	12,54	84,53	0,00
12:46:16	2,41	0,53	12,55	84,51	0,00
12:46:31	2,42	0,53	12,56	84,49	0,00
12:46:46	2,43	0,53	12,57	84,47	0,00
12:47:01	2,44	0,53	12,58	84,45	0,00
12:47:16	2,46	0,53	12,60	84,41	0,00
12:47:31	2,47	0,53	12,62	84,38	0,00
Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	CH4 [%]	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]
12:47:46	2,49	0,53	12,64	84,34	0,00
12:48:01	2,51	0,53	12,66	84,30	0,00
12:48:16	2,52	0,53	12,68	84,27	0,00
12:48:31	2,53	0,52	12,71	84,24	0,00

12:48:46	2,55	0,52	12,74	84,19	0,00
12:49:01	2,56	0,52	12,77	84,15	0,00
12:49:16	2,57	0,52	12,80	84,11	0,00
12:49:31	2,58	0,52	12,83	84,07	0,00
12:49:46	2,59	0,52	12,86	84,03	0,00
12:50:01	2,61	0,52	12,89	83,98	0,00
12:50:16	2,62	0,52	12,92	83,94	0,00
12:50:31	2,63	0,52	12,95	83,90	0,00
12:50:46	2,64	0,52	12,97	83,87	0,00
12:51:01	2,64	0,51	12,99	83,86	0,00
12:51:16	2,64	0,52	13,01	83,83	0,00
12:51:31	2,65	0,52	13,03	83,80	0,00
12:51:46	2,66	0,52	13,04	83,78	0,00
12:52:01	2,66	0,52	13,06	83,76	0,00
12:52:16	2,66	0,51	13,07	83,76	0,00
12:52:31	2,66	0,52	13,07	83,75	0,00
12:52:46	2,67	0,52	13,08	83,73	0,00
12:53:01	2,67	0,52	13,08	83,73	0,00
12:53:16	2,67	0,51	13,09	83,73	0,00
12:53:31	2,66	0,52	13,09	83,73	0,00
12:53:46	2,67	0,52	13,09	83,72	0,00
12:54:01	2,66	0,51	13,09	83,74	0,00
12:54:16	2,66	0,52	13,09	83,73	0,00
12:54:31	2,67	0,52	13,08	83,73	0,00
12:54:46	2,67	0,52	13,08	83,73	0,00
12:55:01	2,67	0,52	13,08	83,73	0,00
12:55:16	2,67	0,52	13,07	83,74	0,00
12:55:31	2,67	0,52	13,07	83,74	0,00
12:55:46	2,68	0,52	13,06	83,74	0,00
12:56:01	2,68	0,52	13,06	83,74	0,00
12:56:16	2,68	0,53	13,05	83,74	0,00
12:56:31	2,68	0,52	13,05	83,75	0,00
12:56:46	2,68	0,52	13,04	83,76	0,00
12:57:01	2,68	0,52	13,03	83,77	0,00
12:57:16	2,68	0,53	13,03	83,76	0,00
12:57:31	2,68	0,52	13,02	83,78	0,00
12:57:46	2,69	0,52	13,01	83,78	0,00
12:58:01	2,69	0,52	13,00	83,79	0,00
12:58:16	2,69	0,52	12,99	83,80	0,00
12:58:31	2,69	0,52	12,98	83,81	0,00
12:58:46	2,69	0,52	12,97	83,82	0,00
12:59:01	2,70	0,52	12,96	83,82	0,00
Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	CH4 [%]	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]
12:59:16	2,70	0,52	12,95	83,83	0,00
12:59:31	2,70	0,52	12,94	83,84	0,00
12:59:46	2,70	0,52	12,93	83,85	0,00
13:00:01	2,70	0,52	12,92	83,86	0,00
13:00:16	2,70	0,52	12,91	83,87	0,00

13:00:31	2,71	0,53	12,90	83,86	0,00
13:00:46	2,71	0,53	12,89	83,87	0,00
13:01:01	2,71	0,53	12,88	83,88	0,00
13:01:16	2,71	0,53	12,87	83,89	0,00
13:01:31	2,72	0,53	12,87	83,88	0,00
13:01:46	2,72	0,53	12,86	83,89	0,00
13:02:01	2,72	0,53	12,85	83,90	0,00
13:02:16	2,72	0,52	12,84	83,92	0,00
13:02:31	2,72	0,52	12,84	83,92	0,00
13:02:46	2,72	0,52	12,83	83,93	0,00
13:03:01	2,72	0,52	12,83	83,93	0,00
13:03:16	2,73	0,53	12,82	83,92	0,00
13:03:31	2,73	0,53	12,82	83,92	0,00
13:03:46	2,72	0,53	12,82	83,93	0,00
13:04:01	2,73	0,53	12,81	83,93	0,00
13:04:16	2,72	0,53	12,81	83,94	0,00
13:04:31	2,73	0,53	12,81	83,93	0,00
13:04:46	2,73	0,53	12,81	83,93	0,00
13:05:01	2,73	0,53	12,81	83,93	0,00
13:05:16	2,72	0,53	12,81	83,94	0,00
13:05:31	2,72	0,53	12,81	83,94	0,00
13:05:46	2,72	0,53	12,81	83,94	0,00
13:06:01	2,73	0,53	12,81	83,93	0,00
13:06:16	2,73	0,53	12,80	83,94	0,00
13:06:31	2,72	0,54	12,80	83,94	0,00
13:06:46	2,72	0,53	12,80	83,95	0,00
13:07:01	2,72	0,54	12,80	83,94	0,00
13:07:16	2,73	0,53	12,80	83,94	0,00
13:07:31	2,73	0,53	12,80	83,94	0,00
13:07:46	2,73	0,54	12,80	83,93	0,00
13:08:01	2,73	0,53	12,80	83,94	0,00
13:08:16	2,73	0,53	12,80	83,94	0,00
13:08:31	2,74	0,53	12,80	83,93	0,00
13:08:46	2,73	0,54	12,80	83,93	0,00
13:09:01	2,72	0,54	12,80	83,94	0,00
13:09:16	2,73	0,54	12,79	83,94	0,00
13:09:31	2,73	0,53	12,79	83,95	0,00
13:09:46	2,73	0,54	12,79	83,94	0,00
13:10:01	2,73	0,53	12,79	83,95	0,00
13:10:16	2,74	0,53	12,79	83,94	0,00
13:10:31	2,74	0,54	12,79	83,93	0,00
Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	CH4 [%]	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]
13:10:46	2,73	0,54	12,79	83,94	0,00
13:11:01	2,73	0,54	12,79	83,94	0,00
13:11:16	2,73	0,54	12,79	83,94	0,00
13:11:31	2,73	0,53	12,79	83,95	0,00
13:11:46	2,73	0,53	12,79	83,95	0,00
13:12:01	2,73	0,53	12,79	83,95	0,00

13:12:16	2,74	0,54	12,79	83,93	0,00
13:12:31	2,74	0,54	12,79	83,93	0,00
13:12:46	2,73	0,54	12,79	83,94	0,00
13:13:01	2,74	0,54	12,79	83,93	0,00
13:13:16	2,73	0,54	12,79	83,94	0,00
13:13:31	2,73	0,54	12,79	83,94	0,00
13:13:46	2,73	0,54	12,79	83,94	0,00
13:14:01	2,73	0,54	12,79	83,94	0,00
13:14:16	2,73	0,53	12,79	83,95	0,00
13:14:31	2,73	0,53	12,79	83,95	0,00
13:14:46	2,73	0,54	12,79	83,94	0,00
13:15:01	2,73	0,54	12,79	83,94	0,00
13:15:16	2,74	0,54	12,79	83,93	0,00
13:15:31	2,74	0,54	12,79	83,93	0,00
13:15:46	2,74	0,53	12,79	83,94	0,00
13:16:01	2,74	0,53	12,79	83,94	0,00
13:16:16	2,74	0,53	12,79	83,94	0,00
13:16:31	2,74	0,54	12,79	83,93	0,00
13:16:46	2,75	0,54	12,79	83,92	0,00
13:17:01	2,75	0,54	12,79	83,92	0,00
13:17:16	2,74	0,54	12,79	83,93	0,00
13:17:31	2,74	0,54	12,79	83,93	0,00
13:17:46	2,75	0,54	12,79	83,92	0,00
13:18:01	2,74	0,54	12,79	83,93	0,00
13:18:16	2,74	0,54	12,79	83,93	0,00
13:18:31	2,74	0,54	12,80	83,92	0,00
13:18:46	2,74	0,54	12,80	83,92	0,00
13:19:01	2,74	0,54	12,81	83,91	0,00
13:19:16	2,74	0,54	12,81	83,91	0,00
13:19:31	2,74	0,54	12,81	83,91	0,00
13:19:46	2,74	0,54	12,82	83,90	0,00
13:20:01	2,73	0,54	12,82	83,91	0,00
13:20:16	2,73	0,54	12,83	83,90	0,00
13:20:31	2,73	0,54	12,84	83,89	0,00
13:20:46	2,73	0,53	12,84	83,90	0,00
13:21:01	2,73	0,53	12,85	83,89	0,00
13:21:16	2,73	0,54	12,85	83,88	0,00
13:21:31	2,73	0,54	12,86	83,87	0,00
13:21:46	2,74	0,53	12,86	83,87	0,00
13:22:01	2,73	0,54	12,87	83,86	0,00
Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	CH4 [%]	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]
13:22:16	2,73	0,54	12,87	83,86	0,00
13:22:31	2,73	0,54	12,88	83,85	0,00
13:22:46	2,74	0,54	12,88	83,84	0,00
13:23:01	2,73	0,54	12,89	83,84	0,00
13:23:16	2,73	0,53	12,89	83,85	0,00
13:23:31	2,73	0,53	12,90	83,84	0,00
13:23:46	2,72	0,54	12,90	83,84	0,00

13:24:01	2,72	0,54	12,90	83,84	0,00
13:24:16	2,72	0,54	12,91	83,83	0,00
13:24:31	2,72	0,54	12,91	83,83	0,00
13:24:46	2,72	0,54	12,91	83,83	0,00
13:25:01	2,72	0,55	12,91	83,82	0,00
13:25:16	2,72	0,54	12,92	83,82	0,00
13:25:31	2,72	0,54	12,92	83,82	0,00
13:25:46	2,72	0,54	12,92	83,82	0,00
13:26:01	2,72	0,54	12,92	83,82	0,00
13:26:16	2,72	0,54	12,92	83,82	0,00
13:26:31	2,72	0,54	12,92	83,82	0,00
13:26:46	2,73	0,54	12,92	83,81	0,00
13:27:01	2,72	0,55	12,92	83,81	0,00
13:27:16	2,72	0,55	12,92	83,81	0,00
13:27:31	2,72	0,55	12,93	83,80	0,00
13:27:46	2,72	0,55	12,93	83,80	0,00
13:28:01	2,72	0,55	12,93	83,80	0,00
13:28:16	2,72	0,55	12,93	83,80	0,00
13:28:31	2,72	0,55	12,93	83,80	0,00
13:28:46	2,72	0,55	12,94	83,79	0,00
13:29:01	2,72	0,55	12,94	83,79	0,00
13:29:16	2,73	0,55	12,94	83,78	0,00
13:29:31	2,72	0,54	12,94	83,80	0,00
13:29:46	2,72	0,54	12,95	83,79	0,00
13:30:01	2,72	0,55	12,95	83,78	0,00
13:30:16	2,71	0,55	12,96	83,78	0,00
13:30:31	2,72	0,55	12,96	83,77	0,00
13:30:46	2,72	0,54	12,97	83,77	0,00
13:31:01	2,71	0,55	12,97	83,77	0,00
13:31:16	2,71	0,55	12,98	83,76	0,00
13:31:31	2,72	0,55	12,98	83,75	0,00
13:31:46	2,72	0,55	12,99	83,74	0,00
13:32:01	2,72	0,55	12,99	83,74	0,00
13:32:16	2,71	0,54	13,00	83,75	0,00
13:32:31	2,71	0,54	13,00	83,75	0,00
13:32:46	2,71	0,54	13,01	83,74	0,00
13:33:01	2,71	0,55	13,01	83,73	0,00
13:33:16	2,71	0,54	13,02	83,73	0,00
13:33:31	2,70	0,54	13,02	83,74	0,00
Uhrzeit [HH:MM:SS]	CO2 [%]	CH4 [%]	O2 [%]	N2 [%]	H2S [ppm]
13:33:46	2,71	0,54	13,02	83,73	0,00
13:34:01	2,70	0,54	13,02	83,74	0,00
13:34:16	2,71	0,54	13,02	83,73	0,00
13:34:31	2,71	0,54	13,03	83,72	0,00
13:34:46	2,71	0,54	13,03	83,72	0,00
13:35:01	2,70	0,54	13,02	83,74	0,00
13:35:16	2,70	0,54	13,02	83,74	0,00
13:35:31	2,71	0,54	13,02	83,73	0,00

13:35:46	2,71	0,54	13,02	83,73	0,00
13:36:01	2,71	0,54	13,02	83,73	0,00
13:36:16	2,71	0,54	13,01	83,74	0,00
13:36:31	2,71	0,55	13,01	83,73	0,00
13:36:46	2,71	0,54	13,00	83,75	0,00
13:37:01	2,72	0,54	13,00	83,74	0,00
13:37:16	2,71	0,54	13,00	83,75	0,00
13:37:31	2,71	0,54	12,99	83,76	0,00
13:37:46	2,72	0,54	12,99	83,75	0,00
13:38:01	2,72	0,54	12,98	83,76	0,00
13:38:16	2,72	0,54	12,98	83,76	0,00
Mittelwert	**2,63**	**0,53**	**12,82**	**84,02**	**0,00**
Maximum	**3,35**	**0,56**	**13,09**	**85,00**	**0,00**
Minimum	**2,10**	**0,51**	**12,34**	**83,15**	**0,00**

ANLAGE 5.2

Messprotokolle Bodenluft

Spurengase

Personal Photoionization Monitor PPM

Gerätenummer	**MKZT051**
Datum	**24.06.2016**
Projektnummer	**2160285**
Projektbezeichnung	**ehem. Bahngelände Longericher Straße**
Probenbezeichnung	**RKS 12**

Nr.	Uhrzeit	Meßwert	Temperatur
1	12:05:43	0,2	27,0
2	12:05:58	0,2	27,5
3	12:06:11	0,3	27,5
4	12:06:13	0,3	27,5
5	12:06:28	0,3	27,5
6	12:06:43	0,2	27,5
7	12:06:58	0,2	27,5
8	12:07:13	0,2	27,5
9	12:07:15	0,2	27,5
10	12:07:28	0,2	27,5
11	12:07:43	0,2	27,5
12	12:07:58	0,2	27,5
13	12:08:13	0,2	27,5
14	12:08:18	0,2	27,5
15	12:08:28	0,2	27,5
16	12:08:43	0,3	27,5
17	12:08:58	0,4	27,5
18	12:09:13	0,5	27,5
19	12:09:28	0,6	28,0
20	12:09:43	0,4	27,5
21	12:09:58	0,4	28,0
22	12:10:13	0,3	28,0
23	12:10:28	0,3	28,0
24	12:10:43	0,3	28,0
25	12:10:55	0,3	28,0
26	12:10:58	0,3	28,0
27	12:11:13	0,3	28,0
28	12:11:28	0,3	28,0
29	12:11:43	0,2	28,0
30	12:11:58	0,3	28,0
31	12:12:13	0,2	28,0
32	12:12:28	0,2	28,0
33	12:12:43	0,3	28,0
34	12:12:58	0,4	28,0
35	12:13:13	0,3	28,0
36	12:13:28	0,3	28,0
37	12:13:43	0,2	28,0
38	12:13:58	0,1	28,0
39	12:14:13	0,0	28,0
40	12:14:28	0,0	28,0

Nr.	Uhrzeit	Meßwert	Temperatur
42	12:14:45	0,0	28,0
43	12:14:58	0,0	28,0
44	12:15:11	0,0	28,0
45	12:15:24	0,0	28,0
46	12:15:37	0,0	28,0
47	12:15:50	0,0	28,0
48	12:16:03	0,0	28,0
49	12:16:16	0,0	28,0
50	12:16:29	0,0	28,0
51	12:16:42	0,0	28,0
52	12:16:55	0,0	28,0
53	12:17:08	0,0	28,0
54	12:17:21	0,0	28,0
55	12:17:34	0,0	28,0
56	12:17:47	0,0	28,0
57	12:18:00	0,0	28,0
58	12:18:13	0,0	28,0
59	12:18:26	0,0	28,5
60	12:18:39	0,0	28,0
61	12:18:52	0,0	28,5
62	12:19:05	0,0	28,5
63	12:19:18	0,0	28,5
64	12:19:31	0,0	28,5
65	12:19:44	0,0	28,5
66	12:19:57	0,0	28,5
67	12:20:10	0,0	28,5
68	12:20:23	0,0	28,5
Mittelwert		**0,2**	

Personal Photoionization Monitor PPM

Gerätenummer	**MKZT051**
Datum	**28.06.2016**
Projektnummer	**2160285**
Projektbezeichnung	**ehem. Bahngelände Longericher Straße**
Probenbezeichnung	**RKS 18**

Nr.	Uhrzeit	Meßwert	Temperatur
1	12:28:02	0,1	22,0
2	12:28:17	0,1	22,0
3	12:28:32	0,1	22,0
4	12:28:47	0,1	22,0
5	12:29:02	0,1	22,0
6	12:29:17	0,1	22,0
7	12:29:32	0,1	22,0

Nr.	Uhrzeit	Meßwert	Temperatur
9	12:30:02	0,2	22,0
10	12:30:17	0,1	22,0
11	12:30:32	0,1	22,0
12	12:30:47	0,1	22,0
13	12:31:02	0,1	22,0
14	12:31:17	0,1	22,0
15	12:31:32	0,1	22,0
16	12:31:47	0,1	22,0
17	12:32:02	0,2	22,0
18	12:32:17	0,3	22,0
19	12:32:32	0,2	22,5
20	12:32:47	0,1	22,5
21	12:33:02	0,0	22,5
22	12:33:17	0,0	22,5
23	12:33:32	0,0	22,5
24	12:33:47	0,0	22,5
25	12:34:02	0,0	22,5
26	12:34:17	0,0	22,5
27	12:34:32	0,0	22,5
28	12:34:47	0,0	22,5
29	12:35:02	0,0	22,5
30	12:35:17	0,0	22,5
31	12:35:32	0,0	22,5
32	12:35:47	0,0	22,5
33	12:36:02	0,0	22,5
34	12:36:17	0,0	22,5
35	12:36:32	0,0	22,5
36	12:36:47	0,0	22,5
37	12:37:02	0,0	22,5
38	12:37:17	0,0	22,5
39	12:37:32	0,0	22,5
40	12:37:47	0,0	22,5
41	12:38:02	0,0	22,5
42	12:38:17	0,0	22,5
43	12:38:32	0,0	22,5
44	12:38:47	0,0	22,5
45	12:39:02	0,0	22,5
46	12:39:17	0,0	22,5
47	12:39:32	0,0	22,5
48	12:39:47	0,0	22,5
49	12:40:02	0,0	22,5
50	12:40:17	0,0	22,5
51	12:40:32	0,0	22,5
52	12:40:47	0,0	22,5
53	12:41:02	0,0	22,5
54	12:41:17	0,0	22,5
55	12:41:32	0,0	22,5
56	12:41:47	0,1	22,5

Nr.	Uhrzeit	Meßwert	Temperatur
58	12:42:17	0,0	22,0
59	12:42:32	0,0	22,0
60	12:42:47	0,0	22,0
61	12:43:02	0,0	22,0
Mittelwert		**0,0**	

Personal Photoionization Monitor PPM
Datum **30.06.2016**
Projektnummer **2160285**
Projektbezeichnung **ehem. Bahngelände Longericher Straße**

Probenbezeichnung **RKS 30**

Nr.	Uhrzeit	Meßwert	Temperatur
1	16:12:01	0,0	24,5
2	16:12:16	0,0	24,5
3	16:12:31	0,0	24,5
4	16:12:46	0,0	24,5
5	16:13:01	0,0	24,5
6	16:13:16	0,0	24,5
7	16:13:31	0,0	24,5
8	16:13:46	0,0	24,5
9	16:14:01	0,0	24,5
10	16:14:16	0,0	24,5
11	16:14:31	0,0	24,5
12	16:14:46	0,0	24,5
13	16:15:01	0,0	24,5
14	16:15:16	0,0	24,5
15	16:15:31	0,0	24,5
16	16:15:46	0,0	24,5
17	16:16:01	0,0	24,5
18	16:16:16	0,0	24,5
19	16:16:31	0,0	24,5
20	16:16:46	0,0	24,5
21	16:17:01	0,0	24,5
22	16:17:16	0,0	24,5
23	16:17:31	0,0	24,0
24	16:17:46	0,0	24,0
25	16:18:01	0,0	24,0
26	16:18:16	0,0	24,0
27	16:18:31	0,0	24,0
28	16:18:46	0,0	24,0
29	16:19:01	0,0	24,0
30	16:19:16	0,0	24,0
31	16:19:31	0,1	24,0
32	16:19:46	0,1	24,5
33	16:20:01	0,1	24,5

Nr.	Uhrzeit	Meßwert	Temperatur
34	16:20:16	0,1	24,5
35	16:20:31	0,1	24,5
36	16:20:46	0,1	24,5
37	16:21:01	0,1	24,5
38	16:21:16	0,2	24,5
39	16:21:31	0,2	24,5
40	16:21:46	0,1	24,5
41	16:22:01	0,1	24,5
42	16:22:16	0,2	24,5
43	16:22:31	0,1	24,5
44	16:22:46	0,1	24,5
45	16:23:01	0,1	24,5
46	16:23:16	0,1	24,5
47	16:23:31	0,1	24,5
48	16:23:46	0,1	24,5
49	16:24:01	0,1	24,5
50	16:24:16	0,1	24,5
51	16:24:31	0,1	24,5
52	16:24:46	0,1	24,5
53	16:25:01	0,1	24,5
54	16:25:16	0,1	24,5
55	16:25:31	0,0	24,5
56	16:25:46	0,0	24,5
57	16:26:01	0,0	24,5
58	16:26:16	0,0	24,5
59	16:26:31	0,0	24,5
60	16:26:46	0,0	24,5
61	16:27:01	0,0	24,5
62	16:27:16	0,0	24,5
63	16:27:31	0,0	24,5
64	16:27:46	0,0	24,5
65	16:28:01	0,0	25,0
66	16:28:16	0,0	25,0
67	16:28:31	0,0	25,0
68	16:28:46	0,0	25,0
69	16:29:01	0,0	25,0
70	16:29:16	0,0	25,0
Mittelwert		**0,0**	

Personal Photoionization Monitor PPM

Datum	**30.06.2016**
Projektnummer	**2160285**
Projektbezeichnung	**ehem. Bahngelände Longericher Straße**
Probenbezeichnung	**RKS 33**

Nr.	Uhrzeit	Meßwert	Temperatur
1	14:27:11	0,0	19,0
2	14:27:26	0,0	19,5
3	14:27:41	0,0	19,5
4	14:27:56	0,0	19,5
5	14:28:11	0,0	19,5
6	14:28:26	0,0	19,5
7	14:28:41	0,0	19,5
8	14:28:56	0,0	19,5
9	14:29:11	0,0	19,5
10	14:29:26	0,0	19,5
11	14:29:41	0,0	19,5
12	14:29:56	0,0	19,5
13	14:30:11	0,0	20,0
14	14:30:26	0,0	20,0
15	14:30:41	0,0	20,0
16	14:30:56	0,0	20,0
17	14:31:11	0,0	20,0
18	14:31:26	0,0	20,0
19	14:31:41	0,0	20,0
20	14:31:56	0,0	20,0
21	14:32:11	0,0	20,0
22	14:32:26	0,0	20,0
23	14:32:41	0,0	20,0
24	14:32:56	0,0	20,0
25	14:33:11	0,0	20,0
26	14:33:26	0,0	20,5
27	14:33:41	0,0	20,5
28	14:33:56	0,0	20,5
29	14:34:11	0,0	20,5
30	14:34:26	0,0	20,5
31	14:34:41	0,0	20,5
32	14:34:56	0,0	20,5
33	14:35:11	0,0	20,5
34	14:35:26	0,0	20,5
35	14:35:41	0,0	20,5
36	14:35:56	0,0	20,5
37	14:36:11	0,0	20,5
38	14:36:26	0,0	20,5
39	14:36:41	0,0	20,5
40	14:36:56	0,0	20,5
41	14:37:11	0,0	20,5

Nr.	Uhrzeit	Meßwert	Temperatur
43	14:37:41	0,0	20,5
44	14:37:56	0,0	20,5
45	14:38:11	0,0	20,5
46	14:38:26	0,0	20,5
47	14:38:41	0,0	21,0
48	14:38:56	0,0	21,0
49	14:39:11	0,0	21,0
50	14:39:26	0,0	21,0
51	14:39:41	0,0	21,0
52	14:39:56	0,0	21,0
53	14:40:11	0,0	21,5
54	14:40:26	0,0	21,5
55	14:40:41	0,0	21,5
56	14:40:56	0,0	21,5
57	14:41:11	0,0	21,5
58	14:41:26	0,0	22,0
59	14:41:41	0,0	22,0
60	14:41:56	0,0	22,0
61	14:42:11	0,0	22,0
62	14:42:26	0,0	22,5
63	14:42:41	0,0	22,5
64	14:42:56	0,0	22,5
65	14:43:11	0,0	22,5
66	14:43:26	0,0	22,5
67	14:43:41	0,0	22,5
68	14:43:56	0,0	22,5
69	14:44:11	0,0	22,5
70	14:44:26	0,0	22,5
71	14:44:41	0,0	22,5
72	14:44:56	0,0	22,5
73	14:45:11	0,0	22,5
74	14:45:26	0,0	22,5
75	14:45:41	0,0	22,5
76	14:45:56	0,0	22,5
77	14:46:11	0,0	22,5
78	14:46:26	0,0	22,5
79	14:46:41	0,0	22,5
80	14:46:56	0,0	22,5
81	14:47:11	0,0	22,5
82	14:47:26	0,0	22,5
83	14:47:41	0,0	22,5
84	14:47:56	0,0	22,5
85	14:48:11	0,0	22,5
86	14:48:26	0,0	22,5
87	14:48:41	0,0	22,5
88	14:48:56	0,0	23,0
89	14:49:11	0,0	23,0
90	14:49:26	0,0	23,0

Nr.	Uhrzeit	Meßwert	Temperatur
92	14:49:56	0,0	23,0
93	14:50:11	0,0	23,0
94	14:50:26	0,0	23,0
95	14:50:41	0,0	23,0
96	14:50:56	0,0	23,0
97	14:51:11	0,0	23,0
98	14:51:26	0,0	23,0
99	14:51:41	0,0	23,0
100	14:51:56	0,0	23,5
101	14:52:11	0,0	23,5
102	14:52:26	0,0	23,5
103	14:52:41	0,0	23,5
104	14:52:56	0,0	23,5
105	14:53:11	0,0	24,0
106	14:53:26	0,0	24,0
107	14:53:41	0,0	24,0
108	14:53:56	0,0	24,0
109	14:54:11	0,0	24,5
110	14:54:26	0,0	24,5
111	14:54:41	0,0	24,5
112	14:54:56	0,0	24,5
113	14:55:11	0,0	25,0
114	14:55:26	0,0	25,0
115	14:55:41	0,0	25,0
116	14:55:56	0,0	25,0
117	14:56:11	0,0	25,0
118	14:56:26	0,0	25,0
119	14:56:41	0,0	25,0
120	14:56:56	0,0	25,0
121	14:57:11	0,0	25,0
122	14:57:26	0,0	25,5
123	14:57:41	0,0	25,5
124	14:57:56	0,0	25,5
125	14:58:11	0,0	25,5
126	14:58:26	0,0	25,5
127	14:58:41	0,0	25,5
128	14:58:56	0,0	25,5
129	14:59:11	0,0	25,5
130	14:59:26	0,0	25,5
131	14:59:41	0,0	25,5
132	14:59:56	0,0	25,5
133	15:00:11	0,0	25,5
134	15:00:26	0,0	25,5
135	15:00:41	0,0	25,5
136	15:00:56	0,0	25,0
137	15:01:11	0,0	25,0
138	15:01:26	0,0	25,0
139	15:01:41	0,0	25,0

Nr.	Uhrzeit	Meßwert	Temperatur
141	15:02:11	0,0	25,0
142	15:02:26	0,0	25,0
143	15:02:41	0,0	25,0
144	15:02:56	0,0	25,0
145	15:03:11	0,0	25,0
146	15:03:26	0,0	25,0
147	15:03:41	0,0	25,0
148	15:03:56	0,0	25,0
149	15:04:11	0,1	25,0
150	15:04:26	0,1	25,0
151	15:04:41	0,0	25,0
152	15:04:56	0,0	25,0
153	15:05:11	0,1	25,0
154	15:05:26	0,0	25,0
155	15:05:41	0,0	24,5
156	15:05:56	0,0	24,5
157	15:06:11	0,0	24,5
158	15:06:26	0,0	24,5
159	15:06:41	0,0	24,5
160	15:06:56	0,0	24,5
161	15:07:11	0,0	24,5
162	15:07:26	0,0	24,5
163	15:07:41	0,0	24,5
164	15:07:56	0,0	24,5
165	15:08:11	0,0	24,5
166	15:08:26	0,0	24,5
167	15:08:41	0,0	24,5
168	15:08:56	0,0	24,5
169	15:09:11	0,0	24,5
170	15:09:26	0,0	24,5
171	15:09:41	0,0	24,5
172	15:09:56	0,0	24,5
173	15:10:11	0,0	24,5
174	15:10:26	0,0	24,0
175	15:10:41	0,0	24,0
176	15:10:56	0,0	24,0
177	15:11:11	0,0	24,0
178	15:11:26	0,0	24,0
179	15:11:41	0,0	24,0
180	15:11:56	0,0	23,0
Mittelwert		**0,0**	