

Stadt Köln

Bebauungsplan Entwurf 63460/05

„Max-Becker-Areal“

Artenschutzprüfung



Stadt Köln

Bebauungsplan 63460/05

„Max-Becker-Areal“

Artenschutzprüfung

Gutachten im Auftrag der
PANDION XI GmbH

Bearbeiter:
Dr. Thomas Esser
Dr. Claus Albrecht
Simon Dorner, M. Sc.

KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK
Beselerstraße 2-6
50354 Hürth
www.kbff.de

Hürth, im Februar 2026

Inhalt

1. Anlass und Rechtsgrundlagen.....	3
1.1 Anlass	3
1.2 Rechtsgrundlagen	4
1.2.1 Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)	4
1.2.2 Begriffsdefinitionen	6
1.2.3 Schlussfolgerung	7
2. Lage und Beschreibung des Vorhabenbereiches	8
3. Vorgehensweise und Methodik.....	13
3.1 Vorgehensweise und Fragestellung.....	13
3.2 Auswahl artenschutzrechtlich relevanter Arten	14
3.3 Methodik und Datengrundlagen.....	14
4. Beschreibung des Vorhabens und seiner Auswirkungen	21
4.1 Baubedingte Wirkungen	23
4.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen	24
5. Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten	26
5.1 Europäische Vogelarten	26
5.2 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	31
5.2.1 Fledermäuse.....	31
5.2.2 Haselmaus.....	32
5.2.3 Amphibien.....	32
5.2.4 Reptilien.....	33
5.2.5 Nachtkerzenschwärmer	34
6. Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten.....	35
6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen.....	35
6.2 Funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	40
6.3 Mögliche Betroffenheiten prüfrelevanter Arten und Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	44
6.3.1 Europäische Vogelarten.....	44
6.3.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	49
7. Zusammenfassung und Fazit.....	52
8. Literatur und sonstige verwendete Quellen.....	54

1. Anlass und Rechtsgrundlagen

1.1 Anlass

§ 44 des BNatSchG enthält Schutzbestimmungen für bestimmte Tier- und Pflanzenarten. Diese gelten für Pflanzen- und Tierarten, die nach § 7 BNatSchG besonders und/oder streng geschützt sind, und zwar sowohl für die Individuen bzw. Populationen der Arten als auch für ihre Lebensräume bzw. wichtige Bestandteile der Lebensräume.

Eingriffe in Natur und Landschaft bedürfen einer Überprüfung artenschutzrechtlicher Belange, wenn eine Betroffenheit bestimmter geschützter Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, wildlebende Vogelarten sowie Arten, die nach einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind) nicht von vorneherein auszuschließen ist (siehe hierzu auch Kapitel 1.2). Zu prüfen sind dabei die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, nach denen eine Tötung oder Verletzung von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), eine erhebliche Störung der Lokalpopulation (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sowie eine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) verboten sind. Nähere Bestimmungen zu Eingriffen im Falle der Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und im Hinblick auf damit verbundene Tötungen von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten finden sich in § 44 Abs. 5 BNatSchG (siehe Kapitel 1.2). Die Anforderungen des Artenschutzes sind in der Verwaltungsvorschrift des Landes NRW zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) (VV-Artenschutz, MKUNLV 2016) näher beschrieben.

Die Pandion XI GmbH plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Max-Becker-Areal. Ziel dieses Bebauungsplanes ist es, ein urbanes Gebiet mit Wohnen, Gewerbe, einer Grundschule, mehreren Kindertagesstätten, Nahversorgung, sozialen und kulturellen Nutzungen, Anlagen zur Energieversorgung, öffentlichen Grün-, Spiel- und Sportflächen sowie Verkehrsflächen zu entwickeln.

Das circa 17,3 ha große Plangebiet liegt in den Stadtbezirken Ehrenfeld und Lindenthal, Stadtteile Ehrenfeld und Müngersdorf.

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens sind Betroffenheiten von Arten, die unter die o.a. Schutzbestimmungen des § 44 BNatSchG fallen, nicht von vorneherein auszuschließen. Daher wurden Bestandsaufnahmen der artenschutzrechtlich relevanten Arten im Plangebiet und dem näheren Umfeld durchgeführt. Auf dieser Grundlage wird in der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung geprüft, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte

auftreten können. Ggf. werden Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dargestellt, die geeignet sind, das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden.

1.2 Rechtsgrundlagen

Die Vorgaben der §§ 44 und 45 BNatSchG bilden die Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung. Sie werden daher nachfolgend erläutert.

1.2.1 Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)

Die artenschutzrechtlichen Regelungen des BNatSchG finden sich in § 44 mit den dort dargestellten Verboten. Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

(Zugriffsverbote).

Die Zugriffsverbote werden für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft eingeschränkt. Danach sind die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nach dessen Absatz 5 unter folgenden Voraussetzungen nicht verletzt:

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und

die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Die Frage, ob die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, erfordert im Hinblick auf das Vorhandensein geeigneter Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Raum eine artspezifische Prüfung. Hierbei können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Im Hinblick auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist die Erheblichkeit von Störwirkungen maßgeblich.

Mit Blick auf gesetzlich vorgeschriebene Prüfungen werden die Zugriffs- und Besitzverbote ebenfalls eingeschränkt (§ 44 Abs. 6 BNatSchG):

- (6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

Sollte die artenschutzrechtliche Betroffenheit geschützter Arten unter Beachtung des § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden können, ist die Ausnahmeregelung des § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen. Maßgeblich für das hier zu prüfende Vorhaben sind folgende Absätze:

- (7) Die nach Landesrecht zuständigen Behörden sowie im Falle des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

...

2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt, ...
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen (...).

1.2.2 Begriffsdefinitionen

Das BNatSchG nimmt teilweise konkret Bezug auf die artenschutzrechtlichen Vorgaben der FFH-Richtlinie (insbesondere Artikel 16). Daher werden nachfolgend die im BNatSchG verwendeten Begriffe unter Berücksichtigung europarechtlicher Vorgaben erläutert.

Die Inhalte des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG beziehen sich auf die Individuen und ihre Entwicklungsstadien und verbieten den Fang, das Nachstellen, Verletzen oder Töten. Sie sind individuenbezogen anzuwenden. Allerdings wird der Verbotstatbestand der Tötung oder Verletzung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien nicht verwirklicht, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten sich nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

Der Begriff der „Störung“ entsprechend § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG lässt sich in Anlehnung an die Auslegungsleitfäden der EU-Kommission zur FFH-Richtlinie näher definieren. Störungen können durch Beunruhigungen und Scheuchwirkungen insbesondere infolge von Lärm, Licht sowie durch Fahrzeuge oder Maschinen eintreten (vgl. hierzu LÜTTMANN 2007, TRAUTNER 2008, MUNLV 2008). Das Maß der Störung hängt von Parametern wie Intensität, Dauer und Wiederholungsfrequenz auftretender Störungen ab.

Als Fortpflanzungsstätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden alle Teillebensräume bezeichnet, die für die Paarung und Niederkunft sowie ggf. die nachfolgende Jungenaufzucht erforderlich sind. Sie decken auch die Umgebung der Nester oder die Orte der Niederkunft ab, wenn diese für die Nachwuchspflege benötigt werden. Fortpflanzungsstätten können somit Balzplätze, Paarungsquartiere, Nistplätze usw. umfassen (siehe EUROPÄISCHE KOMMISSION 2021, Kapitel 2.3.4b, vgl. auch Begriffsdefinition des MUNLV 2008 und MKULNV 2016).

Ruhestätten sind die Bereiche, die von Tieren aufgesucht werden, wenn diese nicht aktiv sind. Hierzu gehören Plätze, die zur Thermoregulation, als Rast- oder Schlafplätze, Verstecke oder für die Überwinterung genutzt werden. Die LANA (2007) bezeichnet die Fortpflanzungs- und Ruhestätten zusammenfassend als „Lebensstätten“ der zu schützenden Arten.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten können artspezifisch in unterschiedlicher Weise eingegrenzt werden. Es ist möglich, nur die Bereiche, in denen eine konkrete Art tatsächlich vorkommt, kleinräumig als Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu bezeichnen, sofern sich das Vorkommen einer Art hierauf beschränkt. Dem steht eine weitere Definition gegenüber, die die Gesamtheit geeigneter Bereiche zur Fortpflanzungs- und Ruhestätte erklärt. Die Europäische Kommission bevorzugt die weitere Definition (siehe EUROPÄISCHE KOMMISSION 2021, Kapitel 2.3.4b),

schränkt aber zugleich ein, dass für Arten mit größeren Aktionsradien eine Beschränkung auf einen klar abgegrenzten Raum sinnvoll erscheint.

Das MKULNV (2016) kommt zu dem Ansatz, dass Arten mit geringen Raumansprüchen eher nach der weiten Definition, also der Gesamtheit geeigneter Fortpflanzungs- und Ruhestätten im betrachteten Raum, Arten mit großen Aktionsradien dagegen eher mit einer engeren, auf besonders geeignete Teillebensräume eingegrenzten Sichtweise, behandelt werden sollten. Bei Vögeln sollte in der Regel nicht nur das eigentliche Nest, sondern das gesamte artspezifische Revier als Fortpflanzungsstätte betrachtet werden. Nur bei Arten, die große Brutreviere nutzen und ihre Nahrungsreviere weiträumig und unspezifisch aufsuchen, kann die Lebensstätte auf das eigentliche Nest mit einer geeigneten störungsarmen Ruhezone beschränkt werden (siehe MKULNV 2016).

Auch der Begriff der Beschädigung bedarf einer näheren Betrachtung. Nach Darstellung der Europäischen Kommission (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2021, Kapitel 2.3.4c) stellt eine Beschädigung eine materielle Verschlechterung dar, die im Gegensatz zur Vernichtung schleichend erfolgt und zur graduellen Verschlechterung der Funktionalität einer Stätte führt. Dies mag ein langsamer Prozess sein, der streng genommen nicht immer mit einer physischen Beschädigung, sondern eher mit einer sukzessiven Beeinträchtigung einhergehen kann. Entscheidend für die Aussage, ob eine Handlung zur Beschädigung eines Lebensraumes einer Art führt, sind Ursache-Wirkungs-Prognosen. Als Beschädigungen sind alle Handlungen zu bezeichnen, die nachweislich zur Beeinträchtigung der Funktion von einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte führen.

1.2.3 Schlussfolgerung

Ein Vorhaben ist somit aus artenschutzrechtlicher Sicht unter folgenden Maßgaben durchführbar:

- a. Es entstehen keine Konflikte mit artenschutzrechtlich relevanten Arten oder
- b. die entstehenden Konflikte können mit Hilfe geeigneter Maßnahmen vermieden oder soweit gemindert werden, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht verwirklicht werden oder
- c. es verbleiben Beeinträchtigungen; das Vorhaben erfüllt aber die Voraussetzungen der artenschutzrechtlichen Ausnahmeregelungen im Sinne des § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Alle Varianten, die nicht unter die Ergebnisse der Punkte a. bis c. fallen, sind aus artenschutzrechtlicher Sicht unzulässig.

2. Lage und Beschreibung des Vorhabenbereiches

Das Plangebiet liegt in den Stadtteilen Ehrenfeld und Müngersdorf, im Westen der Stadt Köln. Es hat eine Größe von etwa 17,3 ha. Der Vorhabenbereich des mischgenutzten Quartiers umfasst das Betriebsgelände der Firma Max Becker, das angrenzende Grundstück der Rhein-Energie, sowie eine weiter westlich gelegene Teilfläche mit Gebüsch- und Baumbestand. Die Trasse einer ehemaligen Werksbahn verbindet die beiden Teilflächen miteinander. Der räumliche Geltungsbereich wird im Norden durch die Bahntrasse begrenzt. Im Süden verläuft die „Widdersdorfer Straße“ und im Westen die „Vitalisstraße“. Die Lage und Abgrenzung des Vorhabenbereiches sind aus der nachfolgenden Abbildung ersichtlich.

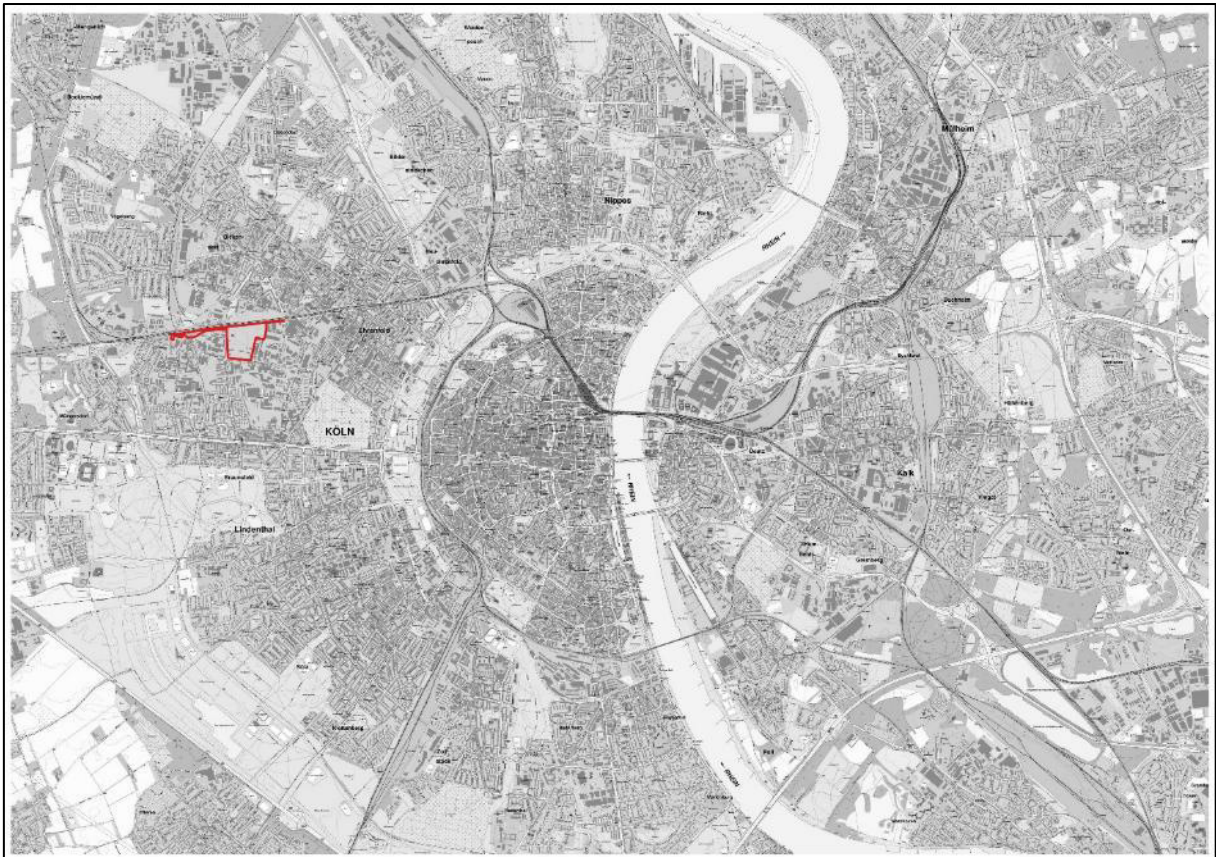


Abbildung 1: Lage des Plangebiets (rote Umrandung) im Westen der Stadt Köln (Quelle DTK 10: Geobasis NRW).

Der Eingriffsbereich gliedert sich entsprechend der Nutzung in Teilbereiche unterschiedlicher Biotopausprägung. Im Osten befindet sich das Gelände des Rohstoffverwertungsunternehmens Max Becker, welches überwiegend zur Lagerung und Aufbereitung von Wertstoffschrott genutzt wird. Die Betriebsflächen sind überwiegend vegetationsfrei. Lokal sind Kleingehölze vorhanden, in Rand- und Zwischenflächen, z.B. an der Werksbahn, auch Bereiche mit Ru-

deralvegetation mit Arten wie Sommerflieder, Kanadischer Goldrute und Kanadischem Berufkraut, aber auch vereinzelt Gehölzjungwuchs wie Birke, Robinie und Brombeere (vgl. Abbildung 2).

Im Nordwesten des Betriebsgeländes im Winkel zwischen Bahntrasse und Maarweg befindet sich eine hohe Aufschüttung, die im Böschungsbereich mit grasig-krautiger Vegetation, im Plateaubereich mit Gehölzen bewachsen ist. Im westlichen Betriebsgelände finden sich im Übergangsbereich zum benachbarten Gelände der Rheinenergie eine weitere grasig-krautig bewachsene Aufschüttung sowie eine breite Böschung mit Baum- und Strauchbewuchs.

Im südlichen Betriebsgelände sind in kleinräumigen Wechsel Freiflächen mit Gehölzbeständen, Parkplatz- und Lagerflächen sowie Gebäude vorhanden. Bei den Freiflächen handelt es sich teils um Brachflächen mit Ruderalvegetation, teilweise um Rasenflächen, die gartentypische Gehölzbestände (Hecken, Sträucher, jüngere Laub-, Nadelhölzer) aufweisen (vgl. Abbildung 3). An der „Widdersdorfer Straße“ im südlichen und südwestlichen Randbereich des Areals befindet sich ein älterer Laubbaumbestand.

Bei den Gebäuden im südlichen Teil des Betriebsgeländes handelt es sich um villenartige Wohnhäuser mit Nebengebäuden an der „Widdersdorfer Straße“, einem Werkstattgebäude für betriebseigene Fahrzeuge, ein Verwaltungs- und Personal-/Sozialgebäude des Unternehmens sowie eine ältere Industriehalle (sog. Uhrenhaus).

Westlich der Max Becker GmbH liegt das Betriebsgelände der RheinEnergie AG und Rheinische NETZGesellschaft mbH, welches von der umliegenden Nutzung durch Bäume sowie von Gebüsch bewachsenen Aufschüttungen unterbrochen ist. Neben den dortigen Betriebsgebäuden und dem Umspannwerk ist die Fläche durch Scherrasen und lockeren Baumbestand im Bereich des Gaskugel geprägt (vgl. Abbildung 4).

Entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs verläuft eine stillgelegte Werksbahntrasse mit begleitender Ruderalvegetation aus überwiegend Brombeere und Sommerflieder, welche im Westen eine ca. 1 ha große Gleisharfe bildet, die von flächigem Gebüsch aus überwiegend Brombeere, Holunder und Sommerflieder und mehreren Baumgruppen aus u.a. Bergahorn und Birke bewachsen ist (vgl. Abbildung 5).

Westlich der Gleisharfe liegen von Bahngleisen getrennt zwei Grünflächen, die von Gehölzen umrahmt werden und unterschiedliche Ausprägung aufweisen. Bei der nördlichen handelt es sich um eine Brache mit Hochstauden, Gebüsch und Gehölzjungwuchs, bei der südlichen um den Scherrasen eines angrenzenden Gewerbebetriebs.



Abbildung 2: Blick über das Betriebsgelände der Firma Max Becker mit Gleisbereichen, Lagerflächen und vereinzelt Aufwuchs von Hochstauden und Gehölzen.



Abbildung 3: Südlicher Teil des Geländes der Firma Max Becker mit Betriebsgebäuden und gartentypische Gehölzbeständen.



Abbildung 4: Lockerer Baumbestand im Bereich des Gaskugel auf dem Grundstück der RheinEnergie AG.



Abbildung 5: Stillgelegte Werksbahntrasse und von Gehölzen bewachsene Gleisharfe im westlichen Plangebiet.

Das Untersuchungsgebiet für die faunistischen Erfassungen beinhaltet das Plangebiet und das nähere Umfeld. Die Größe des Untersuchungsgebiets orientiert sich dabei an den möglichen Wirkungen des Vorhabens und an den Vorbelastungen des Umfelds. Aufgrund der Lage im Stadtgebiet Kölns, dem überwiegend gewerblich genutzten Umfeld sowie Straßen- und Bahnverkehr und den daraus resultierenden Störungen, orientiert sich der Wirkraum nah an den Grenzen des Geltungsbereichs.

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebiets ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.



Abbildung 6: Plangebiet (rote Umrandung) und dessen nähere Umgebung als Wirkraum und Untersuchungsgebiet des Vorhabens (orange Umrandung).

3. Vorgehensweise und Methodik

3.1 Vorgehensweise und Fragestellung

Die Aufgabenstellung für den vorliegenden Fachbeitrag orientiert sich an den artenschutzrechtlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 44 und 45), die bereits in den einleitenden Kapiteln 1.1 und 1.2 dargestellt wurden. In Bezug auf den Artenschutz müssen demnach folgende Aspekte behandelt werden:

- Die Verbreitung und Häufigkeit der artenschutzrechtlich relevanten Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens muss ermittelt werden. Relevant sind hierbei unter Voraussetzung eines zulässigen Eingriffs nur europarechtlich geschützte Arten, da nur sie den unter 1.2 dargestellten artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen unterliegen. Hierfür werden die ermittelten Bestände artenschutzrechtlich relevanter Arten und die Auswertung weiterer vorhandener Erkenntnisse auf der Grundlage der derzeitigen Lebensraumausstattung herangezogen.
- Es ist der Tatbestand der Tötung oder Verletzung von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Arten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 S. 1 Nr. 1 BNatSchG (Signifikanz) zu prüfen. Im Hinblick auf das Störungsverbot ist nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu prüfen, ob sich der Erhaltungszustand ggf. betroffener lokaler Populationen streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten verschlechtern könnte.
- Unter Berücksichtigung des § 44 Abs. 5 BNatSchG ist bei zulässigen Eingriffen zu prüfen, ob Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Arten des Anhangs IV der FFH-RL oder europäischer Vogelarten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Einflussbereich des Vorhabens vorkommen und beeinträchtigt werden können. Das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist nicht verletzt, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Es ist zu prüfen, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG für Pflanzen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie eintreten könnten. Ein Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie konnte im vorliegenden Fall von vorneherein ausgeschlossen werden, da keine für diese Arten geeigneten Flächen im Untersuchungsraum vorhanden sind.
- Falls eine Verletzung eines Verbotstatbestands nicht auszuschließen ist, ist zunächst zu prüfen, ob dies über geeignete Vermeidungs- und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vermieden werden kann.

Ist eine Verletzung eines Verbotstatbestands auch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und/oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht auszuschließen, ist zu prüfen, inwiefern

eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gewährt werden kann. In diesem Zusammenhang ist eine Begründung zum Vorliegen der Ausnahmevoraussetzungen, insbesondere zu zumutbaren Alternativen und zur Frage des Erhaltungszustands betroffener Arten als Folge des Vorhabens, erforderlich.

3.2 Auswahl artenschutzrechtlich relevanter Arten

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 BNatSchG im Zusammenhang mit einem Eingriff sind die Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie die wildlebenden Vogelarten. Die nur auf nationaler Ebene besonders und streng geschützten Arten sind nach § 44 Abs. 5 Satz 5 nicht prüfrelevant.

3.3 Methodik und Datengrundlagen

Die Ermittlung der prüfrelevanten Arten erfolgte anhand eigenständiger Kartierungen, die das gesamte Plangebiet zuzüglich eines von den Wirkungen des Vorhabens und den Vorbelastungen abhängigen Puffers umfassten (vgl. Abbildung 6) und in den Jahren 2020, 2021, 2022 und 2023 durchgeführt wurden.

Das untersuchte Artenspektrum sowie die Erfassungstiefe variierten zwischen den Jahren entsprechend den bereits gewonnenen Kenntnissen sowie den zu erwartenden Veränderungen der Artenzusammensetzung des Untersuchungsgebiets.

Folgende Untersuchungen haben konkret stattgefunden:

Vögel

Im Jahr 2020 wurde eine flächendeckende Revierkartierung aller Vogelarten nach SÜDBECK et al. (2005) im Rahmen von 6 Terminen im Zeitraum von März bis Juni durchgeführt. Ebenfalls dokumentiert wurden alle Beobachtungen von Nahrungsgästen oder Durchzüglern. Die Begehungen erfolgten bei günstigen Wetterbedingungen jeweils im Zeitraum ab Sonnenaufgang bis maximal 12.00 Uhr.

In den Folgejahren 2021, 2022 und 2023 wurden die für das Jahr 2020 beschriebenen Revierkartierungen im Untersuchungsgebiet vollständig wiederholt.

Fledermäuse

In den Jahren 2020-2022 wurde an insgesamt 11 Terminen eine Erfassung der Fledermäuse mittels Ultraschall-Detektor (Akustisch-optische Erfassung) nach LIMPENS (1993) und LIMPENS & ROSCHEN (1996) durchgeführt. Ziel war die Erfassung des Artenspektrums und die Identifikation von Teilflächen mit höherer Aktivität im Untersuchungsgebiet. Die dämmerungs- bzw.

nachtaktiven Tiere wurden ab Sonnenuntergang und bei völliger Dunkelheit bei guten Wetterbedingungen in der „Wochenstubenzeit“ (Zeitraum von Geburt und Aufzucht der Jungen) erfasst. Für die akustischen Erfassungen wurde der wahlweise zwischen dem Mischer- und Zeitdehnungsverfahren einstellbare Fledermausdetektor D 240X (Fa. Pettersson) verwendet und die identifizierten Fledermausarten auf einer Karte verortet.

Die Erfassung der Fledermäuse beschränkte sich auf den östlichen Teil des Untersuchungsgebiets (Max-Becker-Areal und Grundstück der RheinEnergie AG), da aufgrund der Gebäude und älteren Baumbestands nur dort ein Quartierpotential der Tiere besteht. Von einer Beeinträchtigung des westlichen Untersuchungsgebiets in seiner Funktion als Nahrungshabitat oder Flugkorridor kann in Anbetracht der Planung nicht ausgegangen werden.

Zur Klärung der Frage, ob sich an oder in den Gebäuden auf dem Max-Becker-Gelände eine Wochenstube befindet, wurde in der Nacht des 28.06.2021 zudem ein Netzfang durchgeführt. Dabei wurden im südlichen Max-Becker-Areal zwischen Uhrenhaus und einem Betriebsgebäude mehrere Puppenhaar-Hochnetze gestellt (vgl. Abbildung 7), um im Falle des Fangs eines laktierenden Fledermausweibchens, dieses zu besondern und mit Hilfe von radiotelemetrischen Untersuchungen den Quartierstandort zu verorten.



Abbildung 7: Standort der Puppenhaar-Hochnetze zum Fang und der anschließenden Besonderung von Fledermäusen.

Haselmaus

Zur Überprüfung von Vorkommen der Haselmaus wurden in den Jahren 2020-2022 jeweils 10 künstliche Nisthilfen in Teilbereichen des Untersuchungsgebiets angebracht, welche aufgrund von Gehölzstrukturen und geeigneten Nahrungssträuchern den Habitatansprüchen der Art genügen. Dazu wurden die Haselmaustubes an geschützten Stellen waagerechter Zweige oder Äste von Sträuchern und Bäumen angebracht und in regelmäßigen Abständen auf Tiere und Nestspuren kontrolliert. Darüber hinaus wurden alle möglichen Hinweise auf das Vorkommen von Haselmäusen (z.B. natürliche Kobel, Bauweise und Material des Nests, charakteristische Fraßspuren an Haselnüssen) im Untersuchungsraum dokumentiert.

Die Untersuchung der Haselmaus erfolgte in den Jahren 2020 und 2021 im Bereich der Gleisharfe im westlichen Untersuchungsgebiet. Im Jahr 2022 wurde der Schwerpunkt der Erfassung auf den Westen und den Nordosten des Betriebsgelände der Firma Max Becker gelegt (vgl. Abbildung 8). Die Kontrollbegehungen haben monatlich zwischen Mai und September/Oktober des jeweiligen Jahres stattgefunden.

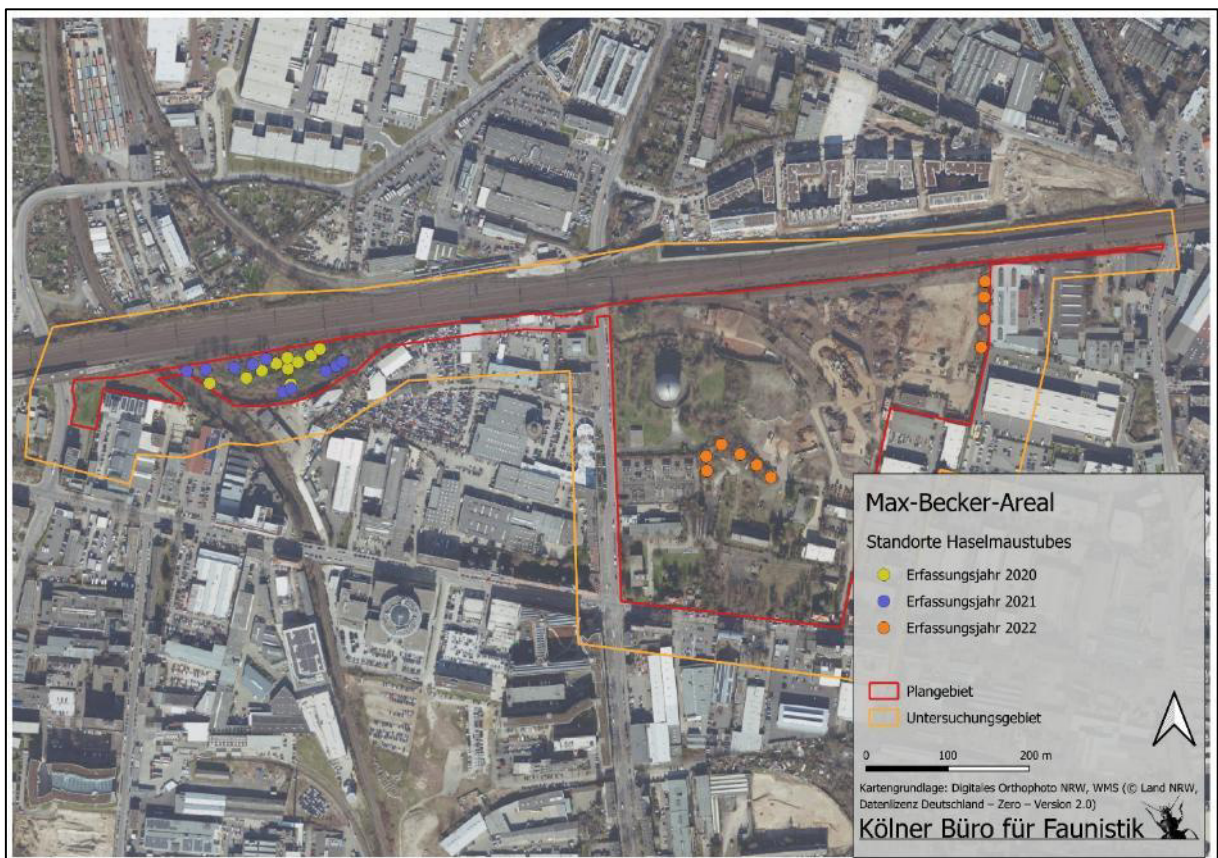


Abbildung 8: Lage und Untersuchungsjahrjahr der installierten Haselmaustubes im Untersuchungsgebiet.

Weitere planungsrelevante Arten/-gruppe

Im Rahmen einer Querschnittserfassung wurde der Betrachtungsraum auf Vorkommen weiterer Arten bzw. Artengruppen mit artenschutzrechtlicher Relevanz untersucht. Aufgrund des Lebensraumangebotes lag dabei der Schwerpunkt auf einer Suche nach Amphibien, Reptilien und nach der planungsrelevanten Schmetterlingsart Nachtkerzenschwärmer bzw. nach jeweils geeigneten Lebensräumen. Diese Querschnittserfassung erfolgte in den Jahren 2020 bis 2022 an insgesamt 18 Terminen im Zeitraum April/ Mai bis September. Folgende Kartiermethoden wurden angewandt:

Amphibien: Suche nach Gewässern einschließlich temporärer Kleingewässer wie Pfützen, Lachen, Sichtkontrolle auf Vorkommen von Adulten, Laich, Larven, Verhören von Amphibien bei Abendbegehungen (Fledermauserfassungen).

Reptilien: Sichtkontrolle von besonnten Säumen, Böschungen, Ruderalstellen, Gleisbereichen und sonstigen Bereichen mit einer möglichen Lebensraumeignung für Reptilien.

Nachtkerzenschwärmer: Suche nach potenziellen Raupenpflanzen (*Oenothera biennis*, *Epilobium spec.*), Sichtkontrolle vorgefundener Pflanzen auf Raupen und Fraßspuren.

Bei der Auswertung liegt der Schwerpunkt auf den planungsrelevanten Tierarten im Sinne von KIEL (2005) bzw. MKULNV (2020) bei den Vogelarten, die in einer Gefährdungskategorie der Roten Liste NRW beschrieben werden oder als Koloniebrüter gelten. Dabei handelt es sich um eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Für Arten, die nicht als „planungsrelevant“ eingestuft sind (z.B. häufige und ungefährdete Brutvogelarten), entstehen bei herkömmlichen Planungsverfahren in der Regel keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen und keine Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion der Lebensstätten. Für die Stadt Köln wurde die Betrachtung zudem auf regional gefährdete Vogelarten erweitert.

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht der Begehungstermine vor Ort und der jeweiligen untersuchten Arten/-gruppe.

Tabelle 1: Terminübersicht der durchgeführten Begehungen, der Wetterbedingungen und der jeweils erfassten Arten/-gruppe.

Termin	Temp.	Wind	Wolken	bearbeitete Artengruppe
Erfassungsjahr 2020				
19.02.2020	4° C	1 Bft	7/8	Orientierende Begehung
24.3. 2020	6° C	1 Bft	0/8	Vögel 1
8.4. 2020	13° C	0 Bft	0/8	Vögel 2 Haselmaus Installation Nesttubes Querschnittserfassung 1
22.4. 2020	15° C	1 Bft	0/8	Vögel 3 Querschnittserfassung 2
13.5.2020	10° C	0 Bft	0/8	Vögel 4 Haselmaus Kontrolle Nesttubes 1 Querschnittserfassung 3
25.5.2020				Fledermäuse 1
28.5.2020	17° C	0-1 Bft	0/8	Vögel 5 Querschnittserfassung 4
10.6.2020	17° C	0 Bft	8/8	Vögel 6 Haselmaus Kontrolle Nesttubes 2
24.6.2020				Fledermäuse 2
6.7.2020				Fledermäuse 3
23.7.2020	20° C	1 Bft	0/8	Haselmaus Kontrolle Nesttubes 3 Querschnittserfassung 5
19.8.2020	19° C	1-2 Bft	2/8	Haselmaus Kontrolle Nesttubes 4 Querschnittserfassung 6
15.9.2020	20° C	1 Bft	2/8	Haselmaus Kontrolle Nesttubes 5 Querschnittserfassung 7
Erfassungsjahr 2021				
25.3. 2021	5° C	0-1 bft	8/8	Vögel 1
16.4. 2021	6° C	0-1 bft	8/8	Vögel 2 Haselmaus Installation Nesttubes
30.4. 2021	10° C	1-2 bft	8/8%	Vögel 3
21.5.2021	13° C	0-1 bft	4/8	Vögel 4 Haselmaus Nesttubes Kontrolle 1 Reptilien Kontrolle 1
26.05.2021	11° C	2 Bft	4/8	Fledermäuse 1
11.6.2021	21° C	0-1 bft	0/8	Vögel 5 Haselmaus Nesttubes Kontrolle 2 Reptilien Kontrolle 2
15.06.2021	17° C	1 Bft	3/8	Fledermäuse 2
25.6.2021	18° C	2 bft	1/8	Vögel 6 Reptilien Kontrolle 3 Nachtkerzenschwärmer Kontrolle 1
28.06.2021	22° C	0 Bft	7/8	Fledermäuse Netzfang

Termin	Temp.	Wind	Wolken	bearbeitete Artengruppe
29.08.2021				Telemetrie der besenderten Fledermaus
12.7.2021	18° C	0-3 bft	3/8	Haselmaus Nesttubes Kontrolle 3 Reptilien Kontrolle 4 Nachtkerzenschwärmer Kontrolle 2
13.07.2021	18° C	1 Bft	3/8	Fledermäuse 3
29.10.2021	10° C	0-1 bft	0/8	Haselmaus Nesttubes Kontrolle 4
Erfassungsjahr 2022				
18.03.2022	4° C	1-2 bft	0/8	Vögel 1
30.03.2022	8° C	1 bft	2/8	Vögel 2
19.04.2022	8° C	1 bft	0/8	Vögel 3 Amphibien Kontrolle 1 Haselmaus Installation Nisttubes
05.05.2022	12° C	1 bft	7/8	Vögel 4 Haselmaus Nisttubes Kontrolle 1 Reptilien Kontrolle 1 Amphibien Kontrolle 2
07.06.2022	15° C	0-1bft	7/8	Fledermaus 1
08.06.2022	15° C	2 bft	8/8	Vögel 5 Haselmaus Nisttubes Kontrolle 2 Reptilien Kontrolle 2 Amphibien Kontrolle 3 Nachtkerzenschwärmer Suche nach Raupenwirtspflanzen
17.06.2022	26° C	0-1 bft	2/8	Fledermaus 2
01.07.2022	20° C	1-2 bft	0/8	Fledermaus 3
08.07.2022	17° C	2 bft	6/8	Vögel 6 Haselmaus Nisttubes Kontrolle 3 Reptilien Kontrolle 3 Amphibien Kontrolle 4 Nachtkerzenschwärmer Kontrolle der Raupenwirtspflanzen
13.07.2022	26° C	2-3 bft	6/8	Fledermaus 4
24.08.2022	25° C	0-1 bft	1/8	Fledermaus 5
21.09.2022	10° C	1 bft	0/8	Haselmaus Nisttubes Kontrolle 4 Reptilien Kontrolle 4 Entfernung Haselmaustubes
Erfassungsjahr 2023				
21.03.2023	10° C	0-1 bft	8/8	Vögel 1
17.04.2023	9° C	0-1 bft	8/8	Vögel 2
11.05.2023	15° C	0-1 bft	8/8	Vögel 3
13.06.2023	19° C	1 bft	2/8	Vögel 4
15.06.2023	20° C	1-2 bft	0/8	Vögel 5

Des Weiteren wurde geprüft, ob in der Landschaftsinformationssammlung des Landes Nordrhein-Westfalen (@LINFOS, LANUV 2025) Meldungen planungsrelevanter Arten für den Vorkommenbereich und die Umgebung verzeichnet sind.

In die Betrachtung einbezogen werden auch nicht gefährdete, verbreitete Vogelarten, die in der Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG grundsätzlich zu berücksichtigen sind, aber nicht zu den planungsrelevanten Arten nach KIEL (2005) gehören. Diese werden summarisch abgehandelt, eine artbezogene Prüfung erfolgt nicht.

Der mehrjährige Erfassungszeitraum bietet eine umfassende und ausreichend aktuelle Datengrundlage, welche auch die kleinräumigen Veränderungen der Nutzung und Habitatausstattung des Untersuchungsgebiets widerspiegelt.

4. Beschreibung des Vorhabens und seiner Auswirkungen

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes es, ein gesundes Wohnumfeld sowie Raum für gewerbliche Nutzungen, Einrichtungen zur übergeordneten Energieversorgung und Dienstleistungs-, Bildungs-, Kultur- und Nahversorgungsangebote zu schaffen.

Im 17,1 ha großen Plangebiet entstehen ca. 102.000 m² Nettobauland und ca. 39.000 m² öffentliche Grün- und Spielflächen. Der Anteil der öffentlichen Verkehrsflächen am Plangebiet beträgt 17,8 % (30.500 m²). Es sollen rd. 1.700 Wohneinheiten (hiervon ca. 1.545 in den Vollgeschossen), 4.000 Büroarbeitsplätze, eine fünfzügige Grundschule mit ca. 10.500 m² Bruttogrundfläche und fünf Kindertagesstätten mit insgesamt rund 5.800 m² Bruttogrundfläche entstehen.

Der aktuell im Plangebiet vorzufindende Gebäudebestand - mit Ausnahme des Uhrenhauses, des Kugelgasbehälters sowie der beiden ehemaligen Arbeitervillen (Baudenkmäler) an der „Widdersdorfer Straße“ - soll zurückgebaut werden, um die Fläche einer zeitgemäßen urbanen Nutzung zuführen zu können. Die vorhandene, denkmalgeschützte Einfriedungsmauer an der „Widdersdorfer Straße“ wird möglichst erhalten.

Das Plangebiet östlich des Maarwegs umfasst insgesamt 20 unterschiedlich große Baufelder, die die Typologie einer geschlossenen, größtenteils fünf- bis siebengeschossigen Blockrandbebauung aufnehmen. Zur nördlich angrenzenden Bahntrasse und zum Maarweg wird eine klare bauliche Kante vorgeschlagen, die die südlich bzw. östlich angrenzenden Bereiche von Verkehrslärm abschirmt. Eine Differenzierung der Geschossigkeit innerhalb der Baufelder strukturiert und gliedert die geplante Baustruktur. Entlang der Bahntrasse, mit Ausnahme der dort verorteten Grundschule, sowie entlang des Maarwegs ist eine durchgängige Höhenentwicklung von sieben Geschossen eingeplant, welche sich zur lärmabgewandten Seite nach Süden abstaffelt. Die für das Areal geplanten adressbildenden Elemente mit bis zu neun Geschossen werden im Bereich der Büro- und Gewerbenutzung umgesetzt, im Süden an der Ecke „Maarweg“/ „Widdersdorfer Straße“ und Osten am Quartiersplatz.

Um Durchgangsverkehre im Plangebiet zu vermeiden, ist die Haupteinfahrt für den motorisierten Individualverkehr (MIV) am östlichen Plangebietsrand als Stichstraße konzipiert. Der Fuß- und Radverkehr soll überwiegend die weiteren Wegeverbindungen im Quartier nutzen. Eine „Mobilitätstrasse“ soll das Quartier mit der S-Bahnstation Köln-Müngersdorf/Technologie park verbinden.

Zwischen Maarweg und „Bummelmeile“ sowie der Bahntrasse der DB im Norden und der „Widdersdorfer Straße“ im Süden ist eine ca. 14.400 m² große, öffentliche Grünfläche mit öffentlichen Spielflächen (rund 3.800 m²) sowie ein sog. Pocketwald (rund 5.100 m²) geplant. Es

entstehen ca. 23.300 m² zusammenhängende und qualitätsvolle öffentliche Grün- und Spielflächen als ein Quartierspark, welcher randlich durch die angrenzenden Baufelder gefasst wird. Zusätzlich wird die Mobilitätstrasse baugebietsseitig durch einen ca. 10 m breiten, attraktiven Grünstreifen begleitet. Der Quartierspark wird hierüber in einem durchgehenden Netz öffentlicher Grünflächen an den Gleisbogen angeschlossen. Im Bereich des ehemaligen Gleisbogens sind weitere öffentliche Spiel- und Grünflächen (Gleis bogenpark) mit insgesamt rund 14.200 m² vorgesehen. Innerhalb dieser Flächen liegt der Fokus auf öffentlichen Spiel- und Bewegungsflächen für Jugendliche und deren attraktive Gestaltung und Belebung.

Einen Überblick über das geplante Vorhaben gibt die nachfolgende Abbildung.



Abbildung 9: Ausschnitt aus der Masterplanung des geplanten Max-Becker-Areals (CITYFÖRSTER & URBANEGESTALT 2023).

Nachfolgend werden in allgemeiner Form mögliche Wirkfaktoren beschrieben, die mit dem Vorhaben verbunden sind und zu Auswirkungen auf Individuen oder Lebensräume geschützter Arten führen könnten. Dabei wird zwischen bau- sowie anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden. Die konkrete Darstellung und Bewertung möglicher Auswirkungen auf potenziell vorkommende prüfrelevante Tierarten erfolgen dann in Kapitel 6.

4.1 Baubedingte Wirkungen

Hierzu gehören Wirkfaktoren, die im Zusammenhang mit der Durchführung der Baumaßnahmen auftreten.

- **Flächenbeanspruchung**

Durch baubedingte Flächenbeanspruchungen, z.B. Nutzungen als Baustreifen, Bau-, Lager- oder Rangierflächen kann es zu Zerstörungen oder Beeinträchtigungen von Lebensräumen über die anlagebedingt (durch die Bebauung) beanspruchten Flächen hinaus kommen. Diese Nutzungen bzw. Eingriffe sind zeitlich auf die Bauphase und räumlich auf die Baustellenbereiche beschränkt. Grundsätzlich ist eine Wiederherstellung betroffener Biotop- und Nutzungsstrukturen möglich.

- **Stoffeinträge**

Die Bautätigkeit ist mit Erdbewegungen verbunden. In bestimmten Fällen kann es in diesem Zusammenhang zu Veränderungen von Lebensräumen im Umfeld der Baustellen durch Einträge von Nährstoffen kommen (Eutrophierung).

Im vorliegenden Fall sind derartige Veränderungen auf größerer Fläche nicht zu erwarten, da im Bereich bzw. im Umfeld des Plangebietes keine diesbezüglich empfindlichen Lebensräume vorkommen. Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen über diesen Wirkfaktor treten daher nicht ein, weshalb er in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet wird.

- **Baubedingte akustische und optische Störwirkungen**

Die Bautätigkeit ist mit Maschinenbetrieb und daraus resultierenden Lärmemissionen verbunden, weiterhin mit visuellen Störwirkungen auf Lebensräume bzw. bestimmte empfindliche Arten im Umfeld der Baustelle, durch Fahrzeuge und Maschinen sowie die Anwesenheit von Baupersonal. Dadurch kann es zu Beeinträchtigungen von Vorkommen störsensibler Arten im Umfeld der Baustelle kommen. Diese Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase beschränkt.

Bei der Bewertung der Beeinträchtigungen sind die vorhandenen Vorbelastungen (hier durch die vorhandene Nutzung des Plangebiets durch Recyclingbetrieb und Energieversorger, den angrenzenden Bahn- und Straßenverkehr sowie die Gewerbe- und Wohnnutzung) in die Betrachtung einzubeziehen.

- **Unmittelbare Gefährdung von Individuen**

Bei Eingriffen in Vegetation und Boden sowie beim Abriss von Gebäuden können Tiere verletzt, getötet oder deren Entwicklungsstadien zerstört werden. Dieses Risiko betrifft Entwicklungsstadien wie z.B. Vogeleier, weiterhin Individuen, die nicht aus dem Eingriffsbereich flüchten können wie z.B. Jungvögel in Nestern sowie Individuen von nicht flugfähigen Arten bzw. Artengruppen wie Reptilien oder Amphibien.

Weiterhin zu beachten sind mögliche Tötungsrisiken durch mit den Baumaßnahmen einhergehende Fahrzeugbewegungen. Die Geschwindigkeiten der Fahrzeuge sind i.d.R. zu gering, um zu einem direkten Kollisionsrisiko für flugfähige Tiere (Fledermäuse und Vögel) zu führen. Eine mögliche Betroffenheit besteht allenfalls für Individuen von nicht flugfähigen Arten (z.B. Reptilien, Amphibien), die sich in den Baustellenbereichen aufhalten.

4.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

- **Flächeninanspruchnahme / Lebensraumverlust**

Anlagebedingte Flächenbeanspruchungen sind generell mit einem dauerhaften Verlust von Vegetationsflächen bzw. -strukturen mit ihren jeweiligen Lebensraumfunktionen für Tiere verbunden.

Im vorliegenden Fall kommt es zu einer anlagebedingten Inanspruchnahme von überwiegend gewerblich genutzten und teils brachgefallenen Flächen. Dabei sind auch einige Gehölze und Gebäude betroffen.

- **Anlage- und betriebsbedingte akustische und optische Störwirkungen**

Die geplante Bebauung und Nutzung könnten unter Umständen mit Beeinträchtigungen von Lebensräumen bzw. Artvorkommen im Umfeld des Mischgebietes verbunden sein, etwa durch Hindernis- oder Silhouettenwirkungen von Gebäuden sowie durch die verstärkte Frequentierung des Bereiches durch Menschen und Fahrzeuge. Der Vorhabenbereich liegt in einem städtischen Umfeld, welches bereits einem hohen Maß an Störung unterliegt. Durch das geplante Vorhaben ist deshalb nur mit Verstärkungen größtenteils bereits bestehender Störungen zu rechnen, welche in Anbetracht der Vorbelastung nicht weit über die Grenzen des Plangebiets hinaus wirken. Vorkommen besonders störsensibler Arten mit hohen Fluchtdistanzen oder hoher Lärmempfindlichkeit sind im Betrachtungsraum aufgrund der Lage in einem Siedlungsraum von vorneherein nicht zu erwarten.

- **Unmittelbare Gefährdung von Individuen**

Auch betriebsbedingt sind Gefährdungen von Individuen bei dem hier zu prüfenden Vorhaben zu beachten. Zu nennen sind zunächst mögliche Beeinträchtigungen durch den mit der Erschließung einhergehenden Verkehr. Diese wirken weniger auf flugfähige Arten wie Vögel oder Fledermäuse, da nicht mit hohen Geschwindigkeiten im Bereich der entstehenden Straßen zu rechnen ist. Für Arten mit bodengebundener Lebensweise, im vorliegenden Fall insbesondere Reptilien, sind Gefährdungen durch die neuen Verkehrswege aber näher zu prüfen.

Bei den entstehenden Bebauungen ist zudem auf die Möglichkeit einer Gefährdung von Individuen durch Vogelschlag zu achten. Hierbei spielt sowohl die Gestaltung der Häuserfassaden als auch die Umgebung der entstehenden Bebauung eine Rolle. Die Planung sieht großflächige Grünanlagen im Umfeld der entstehenden Bebauung vor. Hier entstehen also für Vögel attraktive Lebensräume. Im Fall des Entstehens größerer, durchgängiger Glasfassaden ist allerdings im Einzelfall zu prüfen, ob es zu einer Gefährdung von Vögeln kommen kann.

- **Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung und -verbund**

Beeinträchtigung von Vernetzungs- und Verbundbeziehungen treten z.B. auf, wenn funktionale Zusammenhänge von Lebensräumen gestört werden (z.B. Trennung von Brut- und Nahrungsräumen einer Tierart, Verlust wichtiger Teilhabitate, z.B. Nahrungsräume), wenn Tierwanderwege unterbrochen oder miteinander in Kontakt stehende Teilpopulationen durch eine Bebauung oder Nutzung voneinander getrennt werden (Barriereeffekte).

Im vorliegenden Fall sind in diesem Zusammenhang sowohl mögliche Funktionen des Plangebietes als Teilhabitat (z.B. Nahrungsraum) relevanter Tierarten als auch die Wander- und Funktionsbeziehungen für nicht flugfähige Arten, im vorliegenden Fall vor allem Reptilien und Haselmäuse, zu betrachten.

5. Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten

Die Ergebnisse der faunistischen Erfassungen im Untersuchungsraum werden im Folgenden für die einzelnen Tiergruppen dargestellt.

5.1 Europäische Vogelarten

In den Untersuchungsjahren 2020 bis 2023 konnten insgesamt 36 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen 25 Arten über den gesamten Erfassungszeitraum auch als Brutvögel erfasst wurden.

Insgesamt 10 im gesamten Untersuchungsraum erfasste Arten sind als planungsrelevant im Sinne von KIEL (2005) bzw. MKULNV (2016) oder aufgrund des regionalen Rote Liste Status in der Niederrheinischen Bucht oder wegen ihres Koloniebrutvorkommens eingestuft. Von diesen Arten kommen Bluthänfling, Fitis, Habicht, Haussperling, Nachtigall und Turmfalke lediglich als Gastvögel vor, nutzen hier also keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Der Mäusebussard brütete in den Jahren 2020 und 2021 in dem älteren Baumbestand aus Kastanie und Bergahorn im Süden des Max-Becker-Areals, nahe der „Widdersdorfer Straße“. Im Jahr 2023 nutzte er einen Wechselhorst in einem Baum nordöstlich der Gaskugel auf dem Grundstück der RheinEnergie AG als Brutplatz.

Im Jahr 2020 konnte das Brutrevier eines Gelbspötters in einer Gehölzreihe zwischen dem Max-Becker-Areal und dem Umspannwerk der RheinEnergie AG festgestellt werden. In derselben Gehölzreihe brüteten im Jahr 2022 Stare. Im Jahr 2023 wurde der Star etwas weiter südlich im Baumbestand nahe der denkmalgeschützten Arbeitervilla nachgewiesen.

Im Dachbereich der denkmalgeschützten Arbeitervilla im südöstlichen Plangebiet besteht aufgrund des mehrmaligen Anfliegens durch Mauersegler während der Brutzeit ein Brutverdacht für die Art.

Planungsrelevante oder sonstige besonders zu beachtende Brutvögel im Untersuchungsraum sind somit die Arten Mäusebussard, Gelbspötter, Star und Mauersegler.

Mauersegler sind zwar in der Roten Liste Deutschlands und NRWs als ungefährdet eingestuft, da sie jedoch als Koloniebrüter betrachtet werden können, wird die Art vorsorglich ebenfalls als planungsrelevant angesehen. Gleichermaßen wird der Gelbspötter als planungsrelevant gewertet, da er in der Niederrheinischen Bucht als vom Aussterben bedroht eingestuft wird. In der nachfolgenden Tabelle sind die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten zusammengestellt.

Tabelle 2: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten. **UG (Jahr):** Status im Untersuchungsgebiet: B = Brutvogel, Brutverdacht oder Revier besetzt, NG = Nahrungsgast, Ü = überfliegend, D = Durchzügler. **RL D:** Rote Liste-Status in Deutschland nach RYSLAVY et al. (2020), **RL NW** bzw. **RL NB:** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. im Naturraum „Niederrheinische Bucht“ nach SUDMANN et al. (2023): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), * = ungefährdet **S = Schutz:** Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. **Fett** = planungsrelevante Art nach Definition von KIEL (2005) und MKULNV (2015). Regional gefährdete Arten und Koloniebrüter sind ebenfalls fett hervorgehoben und mit einem * versehen.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	RL NW	RL NB	RL D	Schutz	UG (20)	UG (21)	UG (22)	UG (23)	Vorkommen
Amsel <i>Turdus merula</i>	*	*	*	§	B	B	B	B	Reviere in Grünanlagen, gebüschreichen Gehölzen
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	*	V	*	§	B	B	NG		Einzelrevier im Betriebsgelände Max Becker
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	*	*	*	§	B	B	B	B	Reviere in Grünanlagen, Randgehölzen mit Baumbeständen.
Bluthänfling <i>Linaria cannabina</i>	3	2	3	§	Ü	NG		NG	Gastvogel auf Max-Becker-Betriebsgelände und Gleisharfe im westlichen UG.
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	§	B	B	B	NG	Reviere in Grünanlagen, Randgehölzen mit Baumbeständen
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	§	NG	B		B	Revier im Baumbestand im parkartigen Bereich im südlichen Max Becker-Areal
Dohle <i>Coloeus monedula</i>	*	*	*	§		Ü			Überflüge einzelner Individuen über der gehölzreichen Teilfläche im Westen
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	*	*	*	§		B		B	Einzelrevier in einem Randgehölz am südlichen Max Becker-Areal
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*	§		NG	NG	NG	Beobachtungen in Gehölzen an der Bahn und an der „Widdersdorfer Str.“.
Elster <i>Pica pica</i>	*	*	*	§	NG	NG	B	NG	Nachweis eines Nests nördlich der Uhhalle
Fitis* <i>Phylloscopus trochilus</i>	V	2	*	§		D			Einzelnachweis im Gehölzbestand am Gasspeicher
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	§				B	Revier im Zentrum des UG.
Gelbspötter* <i>Hippolais icterina</i>	*	1	*	§	B				Revier in Gehölzreihe zwischen Max-Becker-Areal und Gelände der Rheinenergie.
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	*	*	*	§		B		NG	Einzelrevier in der verbuschten Teilfläche im Westen
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	*	*	*	§§	NG	B	NG		Revier im parkartigen Bereich im südlichen Max Becker-Areal

Deutscher Name wissenschaftl. Name	RL NW	RL NB	RL D	Schutz	UG (20)	UG (21)	UG (22)	UG (23)	Vorkommen
Grünfink <i>Chloris chloris</i>	*	*	*	§	B	B	B		einzelne Reviere in Baumbeständen im südlichen Untersuchungsgebiet und im Bereich der Sukzessionsfläche im Westen
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	3	3	*	§§		Ü			Einzelbeobachtung eines überfliegenden Individuums.
Halsbandsittich <i>Psittacula krameri</i>	-	-	-	§	Ü	Ü	NG	NG	regelmäßig ein-/überfliegende Individuen bzw. kleine Trupps in verschiedenen Bereichen des UGs
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*	§	B	B	B	B	Reviere im zentralen und südlichen Max Becker-Areal, weitere Vorkommen in bebauten Bereichen im Umfeld
Haussperling* <i>Passer domesticus</i>	V	V	*	§		NG			Einzelnachweis als Gastvogel im Randgehölz der Werksbahn an der verbuschten Teilfläche im Westen
Heckenbraunelle <i>Prunella modelaris</i>	*	*	*	§	B	B	B	B	verbreitet in gebüschreichen Gehölzen und Hecken, auch in der Sukzessionsfläche im Westen
Kohlmeise <i>Parus major</i>	*	*	*	§	NG	B	B	B	Reviere in Baumbeständen der Grün-, Abstandsflächen und Randzonen, auch in der Sukzessionsfläche im Westen
Mauersegler <i>Apus apus</i>	*	V	*	§	Ü	Ü	B	Ü	Nahrungsgast im Luftraum über verschiedenen Bereichen des UGs und Beobachtung des Anflugs der Villa im Südosten.
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	*	*	*	§§	NG	B	B	B	Brut im Baumbestand im Süden des Max-Becker-Geländes sowie auf dem Gelände der Rheinenergie. Gastvogel in der Sukzessionsfläche im Westen
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	§	B	B	B	B	verbreitet, Reviere in gebüschreichen Gehölzen, auch in der Sukzessionsfläche im Westen
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	3	1	*	§, Art. 4 (2)			D		Einzelner Durchzügler.
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	*	*	*	§	B	B	B	NG	Brutverdacht im südlichen und westlichen Max Becker-Areal, in der Sukzessionsfläche im Westen, auf dem Betriebsgelände der Rhein-Energie
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	*	*	*	§	B	B	B	B	Reviere in Baumbeständen im südlichen und westlichen Max Becker-Areal, in der Teilfläche im Westen, truppweise als Nahrungsgäste
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	§	B	B	B	B	verbreitet, Reviere in gebüschreichen Gehölzen, auch in der Sukzessionsfläche im Westen

Deutscher Name wissenschaftl. Name	RL NW	RL NB	RL D	Schutz	UG (20)	UG (21)	UG (22)	UG (23)	Vorkommen
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*	§		B			Einzelrevier im Gehölz am östlichen Rand des Max Becker-Areals
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	§	B	B	B	NG	Reviere im südlichen Max Becker-Areal, im Baumbestand an der westlichen Grenze
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	§	NG	NG	B	B	Revier auf dem Gelände der Rheinenergie. Truppweise als Nahrungsgast auf der Fläche.
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	*	*	*	§	B	B	NG	NG	einzelne Reviere im südlichen Max Becker-Areal und auf dem Gelände der RheinEnergie
Straßentaube <i>Columba livia f. domestica</i>	-	-	-	§	NG	NG		NG	einzelne oder in kleinen Trupps ruhend oder überfliegend in verschiedenen Bereichen des UGs
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	V	2	*	§§	NG	NG	NG		Beobachtung als Gastvogel
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	§		B	B	B	Reviere in Gehölzen an der Bahntrasse und im südlichen Max Becker-Areal
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	§	B	B	B	B	verbreitet, Reviere in Baumbeständen im südlichen und westlichen Max Becker-Areal, in der westlichen Teilfläche, auf dem Betriebsgelände der RheinEnergie

Die Lage der Revierzentren der nachgewiesenen planungsrelevanten sowie der regional gefährdeten Brutvogelarten innerhalb des Plangebiets sowie der angrenzenden Pufferzone kann der nachfolgenden Karte entnommen werden. Die Nachweise von Nahrungsgästen werden dort der Übersichtlichkeit halber nicht dargestellt.

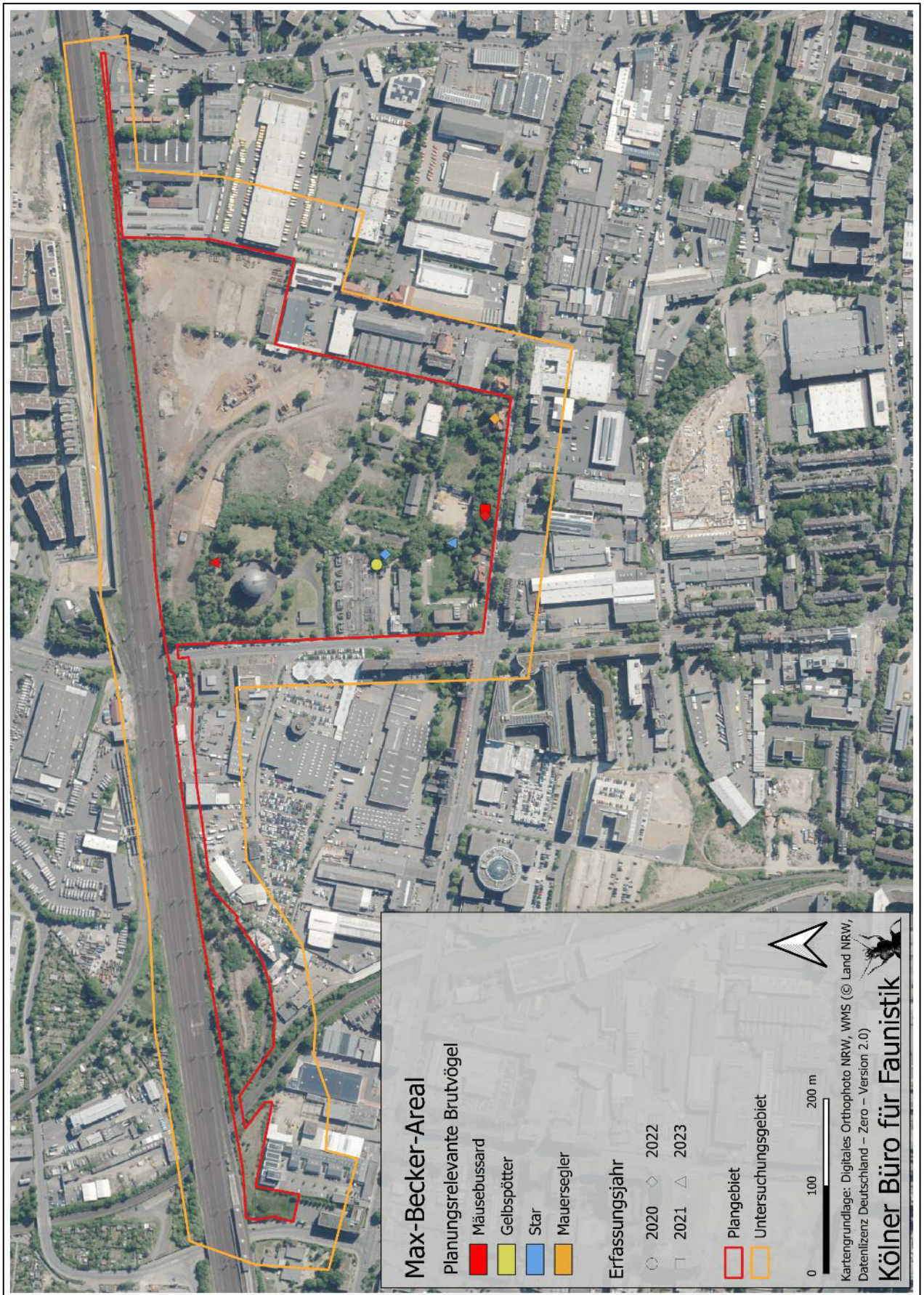


Abbildung 10: Planungsrelevante und regional gefährdete Brutvogelarten sowie Mauersegler im Untersuchungsgebiet (Plangebiet plus Pufferzone, Quelle Luftbild: Geobasis NRW).

5.2 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.2.1 Fledermäuse

Im Rahmen der Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen konnten über den dreijährigen Erfassungszeitraum drei Fledermausarten nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um die Zwergfledermaus, den Großen Abendsegler und das Große Mausohr. Der Großteil der per Ultraschall-Detektor erfassten Kontakte (> 90%) ist dabei der Zwergfledermaus zuzuordnen. In der nachfolgenden Tabelle sind die festgestellten Fledermausarten aufgeführt.

Tabelle 3: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten. **RL NW:** Rote-Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach MEINIG et al. (2011); **RL D:** Rote-Liste-Status in Deutschland nach Meinig et al. (2020). Kategorien: 2 = stark gefährdet, R = extrem selten, V = zurückgehend (Vorwarnliste), * = ungefährdet. **Schutz:** Schutzstatus nach Begriffsbestimmungen § 7 Abs. 2 BNatSchG. § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt. **UG (Jahr):** Status im Untersuchungsgebiet: NG = Nahrungsgast, D = Durchzügler. **Fett** = planungsrelevante Art nach Definition von KIEL (2005) und MKULNV (2015).

Deutscher Name <i>wissenschaftl. Name</i>	RL NW	RL D	Schutz	UG (20)	UG (21)	UG (22)	Vorkommen
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	2	*	§§			D	Einmalige Erfassung eines Rufes im Südosten des Geländes, vermutlich auf Durchflug.
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	R, V	V	§§			NG	Gelegentlich jagende Tiere im Norden des Geländes.
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	§§	NG	NG	NG	Jagende Tiere auf dem gesamten Gelände mit Schwerpunkt in den Grünstrukturen im südlichen Bereich. Im UG konnte kein Quartier der Zwergfledermaus gefunden werden. Eine Wochenstube befindet sich im Bereich von Gebäuden südlich der „Widdersdorfer Straße“.

Im Zentrum des Untersuchungsgebiets wurde eine nur mäßige Fledermausaktivität festgestellt. Die Aktivität des Großen Abendsegler konzentriert sich allerdings auf diesen Bereich, da die Art im Unterschied zur Zwergfledermaus überwiegend den freien Luftraum als Jagdhabitat nutzt. Die Hauptaktivitätsbereiche der strukturnah jagenden Zwergfledermaus befanden sich dagegen vor allem an den Grünstrukturen im Randbereich des Untersuchungsgebietes und rund um die Bürogebäude, die ehemalige Urenhalle und die parkartigen Grünstrukturen ganz im Süden. Zudem nutzt die typische Siedlungsart Bereiche unter Straßenlaternen als insektenreiches Nahrungshabitat.

Ein konkreter Nachweis von Fledermausquartieren konnte nicht erbracht werden. Allerdings konnte während der Ausflugszeit eine hohe Aktivität von Zwergfledermäusen an einer Villa unmittelbar südöstlich des Max Becker Geländes festgestellt werden. Ebenso gab es um die Halle im Südosten des Untersuchungsgebiets zur Ausflugszeit eine hohe Aktivität der Art. Dies

kann darauf hinweisen, dass sich in den genannten, durchaus geeigneten Gebäuden zumindest zwischenzeitlich Fledermausquartiere befinden.

Zur Klärung der Frage, ob sich an oder in den Gebäuden auf dem Max-Becker-Gelände eine Wochenstube der Zwergfledermaus befindet, wurde im Jahr 2021 ein Netzfang durchgeführt. Dabei konnte ein laktierendes Weibchen der Zwergfledermaus gefangen und besendert werden. Die an den darauffolgenden Tagen durchgeführte Telemetrieuntersuchung hatte zum Ergebnis, dass sich die Wochenstube der Zwergfledermaus im Bereich von Gebäuden südlich der „Widdersdorfer Straße“, also nicht auf dem Max-Becker-Gelände selbst befindet.

Das nachgewiesene Artenspektrum der Fledermäuse ist als nur wenig vielfältig zu bezeichnen. Insgesamt 3 Arten wurden im Rahmen der Untersuchungen nachgewiesen. Wobei sich die Nachweise von Großem Abendsegler und Großem Mausohr auf das Erfassungsjahr 2022 beschränken. In keinem Fall fanden sich Hinweise auf Ein- oder Ausflüge aus Quartieren. Ein Quartierverdacht aufgrund der Aktivitätskonzentration der Zwergfledermäuse im Bereich der Bestandsgebäude im südlichen Untersuchungsgebiet konnte durch Fang und Telemetrie eines laktierenden Zwergfledermausweibchens ausgeräumt werden. Damit ist die derzeitige Lebensraumfunktion des Gebiets auf die Nutzung, insbesondere des gehölzreichen Südens des Max-Becker-Areals, zur Nahrungssuche zu beschränken. Mit Wochenstuben- oder gar Winterquartieren ist im Bereich des zu erwartenden Eingriffs nicht zu rechnen.

5.2.2 Haselmaus

Wie bereits in Kapitel 3.3 beschrieben, wurden zur Erfassung möglicher Haselmausvorkommen zahlreiche Nisthilfen (Nisttubes) in Gehölzbereichen mit Lebensraumeignung ausgebracht und regelmäßig auf einen Besatz durch Haselmäuse, auf Kobel oder sonstige Hinweise auf die Art untersucht. Geeignete Gehölzstrukturen fanden sich v.a. im Bereich der Gleisharfe im westlichen Untersuchungsgebiet sowie im Westen und Nordosten des Betriebsgeländes der Firma Max Becker.

Innerhalb des dreijährigen Erfassungszeitraums konnten weder direkte Nachweise durch Individuenfunde, noch indirekte Artnachweise wie Fraßspuren oder Kobel erbracht werden.

5.2.3 Amphibien

Im Rahmen der faunistischen Erfassung wurden im Untersuchungsgebiet keine Amphibien nachgewiesen. Im Untersuchungsgebiet befinden keine dauerhaften Gewässer. Auch nach Regenfällen temporär auftretende Kleinstgewässer auf dem Werksgelände (Pfützen, Fahrspuren etc.) wurden nicht von Amphibien aufgesucht.

Die Erfassung erbrachte somit erneut keinen Hinweis auf aktuelle Vorkommen von Amphibien im Untersuchungsgebiet.

5.2.4 Reptilien

Im Rahmen der faunistischen Erfassung in den Jahren 2020 und 2021 wurde eine Reptilienart im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Es handelt sich um die artenschutzrechtlich relevante Mauereidechse (vgl. nachfolgende Tabelle).

Das Vorkommen der Mauereidechse ist auf den Bereich der Werksbahn im Bereich des nördlichen und westlichen Untersuchungsgebiets und auf die Bahnstrecke der Deutschen Bahn, die im Norden beider Teilflächen verläuft, beschränkt. Die Fundpunkte sind der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

Weitere Stellen im Untersuchungsgebiet mit einer möglichen Lebensraumeignung für Reptilien wurden eingehend auf Vorkommen untersucht. Hier konnten keine Reptilien festgestellt werden.

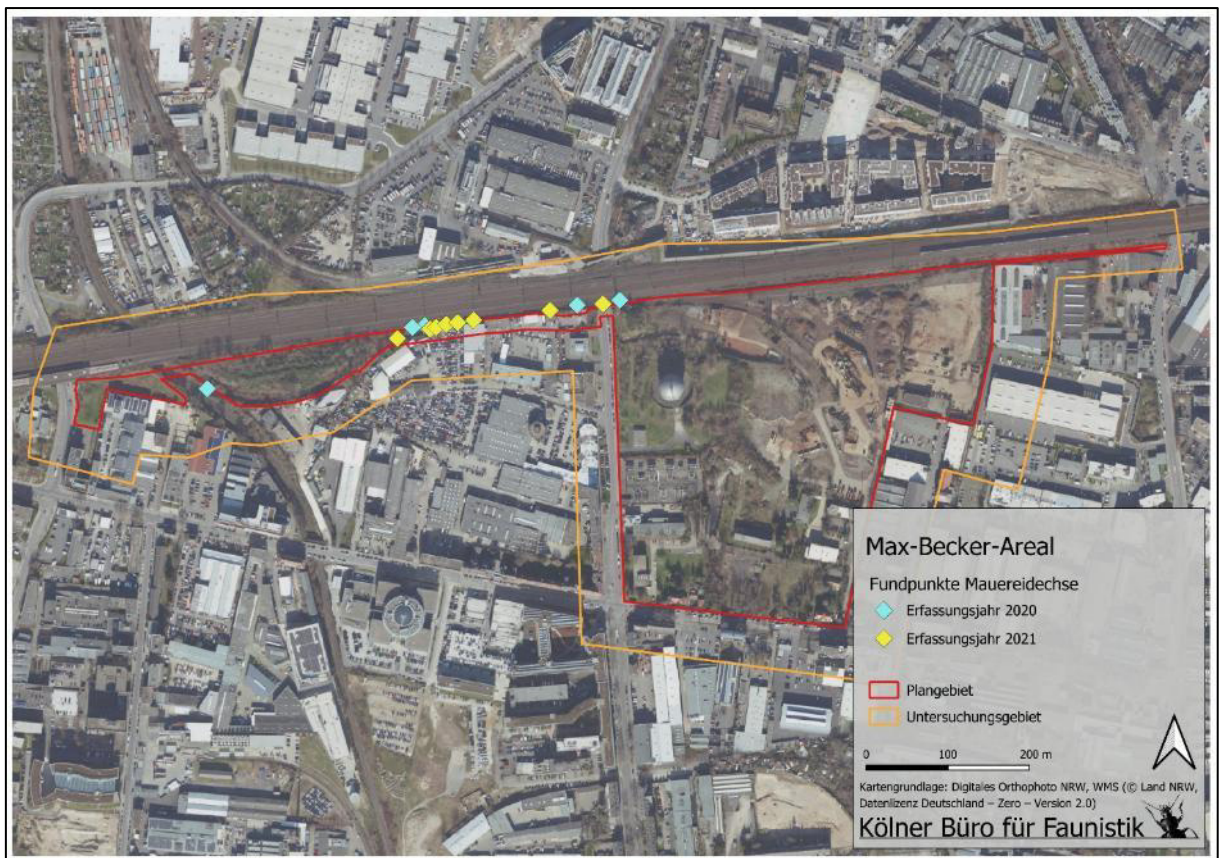


Abbildung 11: Fundpunkte der Mauereidechse im Untersuchungsgebiet in den Jahren 2020 und 2021

Tabelle 4: Artenliste Reptilien. **RL NW:** Rote-Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach SCHLÜPMANN et al. (2011); **RL D:** Rote-Liste-Status in Deutschland nach ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020). Kategorien: 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), R = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet. **Schutz.** Schutzstatus nach Begriffsbestimmungen § 7 Abs. 2 BNatSchG. § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt. Fett = planungsrelevante Art nach Definition von KIEL (2005).

Anmerkung: Die Gefährdungseinstufungen der Roten Listen gelten für natürliche Vorkommen. Die natürlichen Vorkommen der Mauereidechse in NW beschränken sich auf die Eifel und das Siebengebirge sowie den Einzugsbereich des Rheins bis Höhe Bonn. Unter anderem aufgrund dieser eingeschränkten Verbreitung ist die Art in Nordrhein-Westfalen „stark gefährdet“. Daneben gibt es zahlreiche gebietsfremde Vorkommen, die auf Aussetzungen bzw. Ansiedlungen durch den Menschen in den letzten 20 Jahren zurückgehen (LANUV NRW 2025a). Dies trifft auch auf das im Untersuchungsgebiet festgestellte Vorkommen zu. Der Status als streng geschützte und „planungsrelevante“ Art gilt für natürliche und gebietsfremde Vorkommen.

Deutscher Name <i>wissenschaftl. Name</i>	RL NW	RL NB	RL D	Schutz	Vorkommen
Mauereidechse <i>Podarcis muralis</i>	2	R	V	§§	Nachweise an Mauer und Böschung an der Werksbahntrasse: 1 Jungtier 23.7., 2 Adulte und 1 Jungtier 19.8., 1 Jungtier 15.9.

5.2.5 Nachtkerzenschwärmer

Im Rahmen der faunistischen Erfassung in den Jahren 2020, 2021 und 2022 wurden im Untersuchungsgebiet Vorkommen der Gewöhnlichen Nachtkerze (*Oenothera biennis*) festgestellt. Diese Pflanzenart gehört zu den Eiablage- und Raupennahrungspflanzen der planungsrelevanten Schmetterlingsart Nachtkerzenschwärmer.

Pflanzen wuchsen vereinzelt bzw. in geringer Anzahl an folgenden Stellen gefunden: Randböschung der Bahntrasse an der westlichen Teilfläche, Saum-/Ruderalbereiche an Schrottplatz-Betriebsflächen im nördlichen Max Becker-Areal, Saum-/Ruderalbereiche im Westen des südlichen Max Becker-Areals, Saumbereich an Parkplatzfläche im südlichen Max Becker-Areal.

Bei den Begehungen im Juni und Juli wurden die Pflanzen auf Raupen und Fraßspuren untersucht. Dabei konnten keine Nachweise von bzw. Hinweise auf Raupen des Nachtkerzenschwärmers gefunden werden.

Die Erfassung erbrachte somit keinen Hinweis auf aktuelle Vorkommen der planungsrelevanten Schmetterlingsart Nachtkerzenschwärmer im Untersuchungsgebiet.

6. Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten

Auf Grundlage der Erkenntnisse zu Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im Vorhabenbereich bzw. dessen Umfeld erfolgt eine Prognose möglicher Auswirkungen des Vorhabens auf Individuen bzw. Lebensräume dieser Arten und eine Bewertung dieser Wirkungen im Hinblick auf die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (siehe 6.3).

Dabei werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Lebensraumverlusten, Individuenverlusten und Störwirkungen in die Betrachtung einbezogen. Diese Maßnahmen sind im nachfolgenden Kapitel 6.1 zusammengestellt. Da im Rahmen der Realisierung des Vorhabens auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten in Anspruch genommen bzw. durch vorhabenbedingte Störung entwertet werden, ist zudem von einer Notwendigkeit von vorgezogenen, funktionserhaltenden Maßnahmen auszugehen, die in Kapitel 6.2 dargestellt werden.

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

Bei der Realisierung des Vorhabens sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen, um direkte Gefährdungen, Lebensraumverluste und Störungen artenschutzrechtlich relevanter Arten zu vermeiden bzw. zu reduzieren:

V1 Zeitraum und Vorgehensweise für die Inanspruchnahme von Vegetation

Maßnahmen zur Beseitigung der Baum-, Strauch- und Krautschicht sowie baubedingte Beanspruchungen von Vegetation und Gehölzen (z.B. Anlage von Lagerplätzen, Aufschüttungen, Befahren von Vegetationsflächen) sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten (Zeitraum für Revierbesetzung, Balz und Brut bis zum Ausfliegen der Jungtiere) durchzuführen. Die Maßnahmen zur Beseitigung der Vegetation sind außerhalb des Zeitraumes 1. März bis 30. September durchzuführen.

Sind innerhalb dieses Zeitraumes Rodungsarbeiten erforderlich, ist vor deren Aufnahme in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Köln durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) frühestens zwei Tage vor den geplanten Arbeiten nach besetzten Nestern und Fledermausquartieren zu suchen und bei deren Auffinden die Rodungstätigkeit sofort einzustellen. Erst nach erfolgtem Negativnachweis und Freigabe durch die ÖBB darf mit den Arbeiten begonnen werden. Die ÖBB ist zu protokollieren. Das Protokoll ist der UNB unaufgefordert vorzulegen.

In dem als Mauereidechsenlebensraum identifizierten Bereich entlang der Bahntrasse im nördlichen Plangebiet sind im Zuge der Vegetationsentfernung weitere Vermeidungsmaßnahmen zu beachten, um ein Auslösen des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs.

1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen, Entwicklungsstadien) zu vermeiden (siehe Maßnahme V2).

Durch diese Maßnahme wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen, Entwicklungsstadien) eintritt.

V2 Zeitraum und Vorgehensweise für die Inanspruchnahme der Gleisbereiche/ Abfangen und Umsiedeln von Mauereidechsen

Die nördlich an das Plangebiet angrenzenden Gleis- und Böschungsbereiche der Deutschen Bahn stellen einen besiedelten Lebensraum und Ausbreitungskorridor der Mauereidechse dar. Bei den entlang der nördlichen Plangebietsgrenze gefundenen Tieren handelt es sich um Individuen dieser Population. Um eine eingriffsbedingte Tötung zu vermeiden, müssen potenziell besiedelte Bereiche (vgl. Abbildung 12) eingezäunt und die Individuen in angrenzende Lebensräume umgesiedelt werden. Die Vegetationsentfernung darf nur im Zeitraum der Winterruhe und schonend erfolgen.

In dem als Mauereidechsenlebensraum identifizierten Bereich darf die Vegetationsentfernung nur in dem unter „V1“ beschriebenen Zeitraum (1. März bis 30. September) unter Vermeidung von schwerem Gerät und ohne den damit verbundenen Bodenverdichtungen erfolgen, da es hierdurch zur Tötung von Individuen in ihren Winterquartieren im Boden und Wurzelbereich kommen kann. Der Lebensraum der Art wurde über die tatsächlichen Fundpunkte hinaus in Richtung Westen und Osten erweitert, da die schütter bewachsenen Gleisbereiche der ehemaligen Werkbahn innerhalb des Plangebiets aufgrund ihrer Ausprägung ebenfalls Habitat-eignung für sowohl Winter- als auch Sommerhabitat der Art aufweist und ein Vorkommen oder die weitere Ausbreitung von Individuen in diesen Bereich nicht sicher ausgeschlossen werden kann (vgl. Abbildung 12). Innerhalb des Mauereidechsenlebensraums ist auch ein Eingriff in den Boden durch die Entfernung des Wurzelwerks und die Beanspruchung der Flächen für Lagerplätzen, Aufschüttungen etc. zu unterlassen, bis die Tiere umgesiedelt wurden.

Zur Vermeidung einer eingriffsbedingten Tötung von Mauereidechsen ist das Abfangen der Tiere aus betroffenen Flächen und das Umsiedeln in die nördlich angrenzenden Lebensräume notwendig. Der Fang und die Umsiedlung der Tiere erfolgen während der Aktivitätsphase (etwa März bis Oktober) vor der Inanspruchnahme der Flächen. Das Abfangen der Tiere erfolgt mittels Handfang. Dazu werden zusätzlich zu den auf der Fläche vorhandenen Versteckstrukturen noch sog. Schlangenbretter (Dachpappenabschnitte o.ä.) ausgelegt. Unter diesen Strukturen verstecken sich die Eidechsen und können bei den Kontrollen gut abgesammelt werden. Die Rückwanderung der Tiere in den zukünftigen Eingriffsbereich wird durch die Installation eines Reptilienschutzzauns unterbunden (Maßnahme V3).

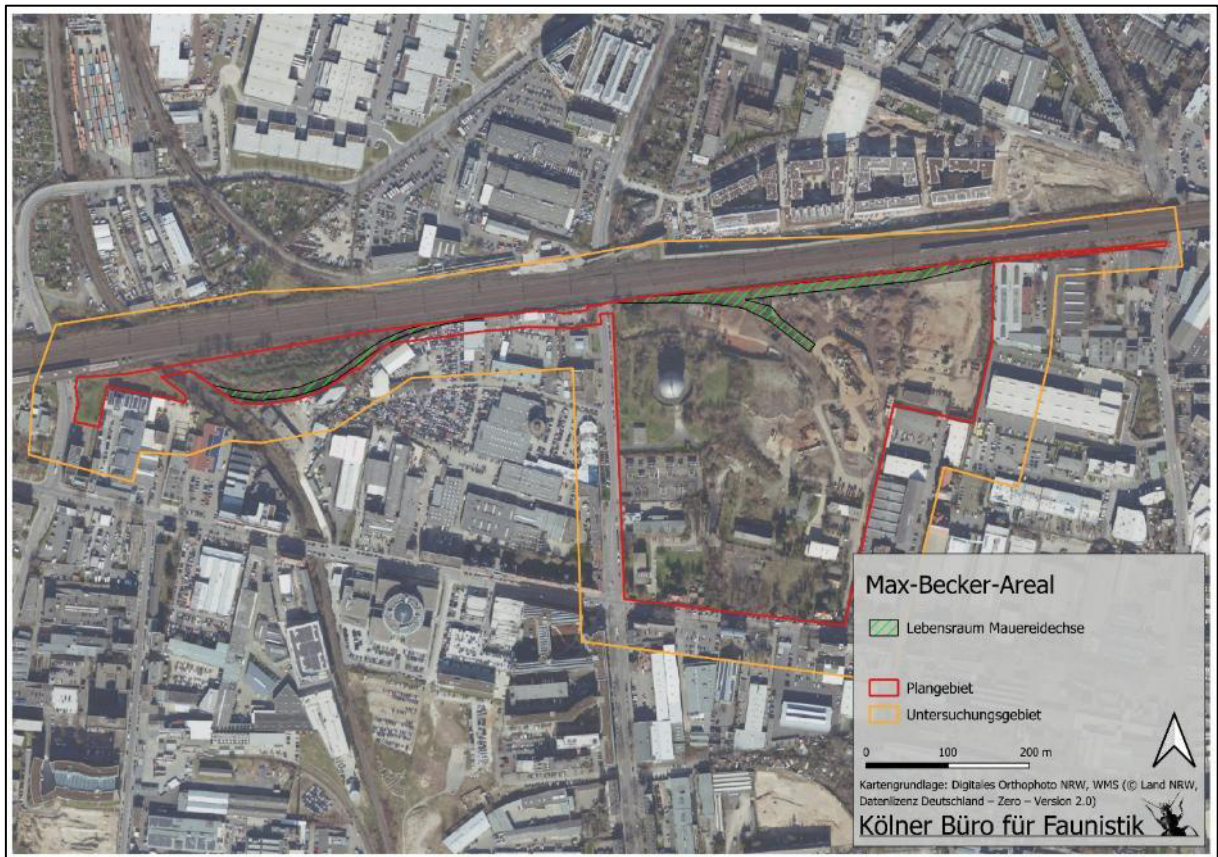


Abbildung 12: Lebensraum der Mauereidechse, definiert anhand von Individuenfunden und Habitat-eignung des Plangebiets.

V3 Verhinderung der Einwanderung von Mauereidechsen in die Baustellenbereiche:

Um eine Ein- und Rückwanderung von Mauereidechsen aus dem nördlichen Umfeld in die Baustellenbereiche zu verhindern, muss entlang der Gleisbereiche an der nördlichen Plangebietsgrenze ein Reptilienschutzzaun installiert werden. Der Zaun wird mit einer Höhe von ca. 50 cm aufgebaut und in den Boden eingelassen, so dass sowohl ein Überklettern als auch ein Untergraben durch Individuen verhindert wird. Die Installation des Zauns erfolgt nach Anleitung einer fachkundigen Person (Faunist/-in).

Zur Vermeidung einer eingriffsbedingten Tötung von Mauereidechsen ist das Abfangen der Tiere aus betroffenen Flächen und das Umsiedeln in die nördlich angrenzenden Lebensräume notwendig. Der Fang und die Umsiedlung der Tiere erfolgen während der Aktivitätsphase (etwa März bis Oktober) vor der Inanspruchnahme der Flächen.

V4 Vermeidung von Vogelschlag

Um das Tötungsrisiko von Vögeln an Glas zu minimieren, sind Glaselemente an Gebäuden und Lärmschutzwänden insgesamt zu minimieren oder es ist halbtransparentes Glas zu verwenden. Sollte Glas zum Einsatz kommen sind je nach Umfang als Schutzmaßnahme Markierungen wie folgt anzubringen:

- Eckverglasung, transparente Absturzsicherungen (Vollbemusterung/vollumfängliche Sicherung)

Diese Glaselemente sind vollumfänglich gegen Vogelschlag zu sichern:

- Glaselemente > 5 m², bodentiefe Fenster, Fensterbänder/Fensterreihen (Teilbemusterung/partielle Sicherung)

Diese Glaselemente sind dahingehend zu sichern, dass der verbleibende ungeschützte Bereich die Größe von 5 m² nicht überschreitet. Beispielsweise können bodentiefe Fenster im unteren, nicht Sichtbereich erkennbar gemacht werden.

- Wintergärten (Teilbemusterung/partielle Sicherung)

Übereckverglasungen müssen vollumfänglich sichtbar gemacht werden. Bei den übrigen großen Glaselementen ist eine partielle Sicherung vorzunehmen, sodass der verbleibende ungeschützte Bereich die Größe von 5 m² nicht überschreitet.

Es werden lediglich Muster anerkannt, die eine Anflugwahrscheinlichkeit von unter 10 % aufweisen, oder analog zu diesen gestaltet sind. Grundsätzlich müssen alle zur Sicherung verwendeten Muster/Markierungen von außen auf die Glaselemente aufgebracht werden. Eine Ausnahme bilden entsprechend positiv getestete Produkte auf anderen Glasebenen.

Zusätzlich sind nur Baustoffe mit einem Außenreflexionsgrad von max. 8 %, bei Isolierverglasung von max. 15 % zulässig.

V5 Zeitraum für die Inanspruchnahme von Gebäuden (pot. Sommerquartiere)

Der Rückbau der Gebäude ist außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten sowie außerhalb der Sommerquartierzeiten der Zwergfledermaus artenschutzrechtlich unkritisch. Für Vögel ist dies der Zeitraum für Revierbesetzung, Balz und Brut bis zum Ausfliegen der Jungtiere. Für die Zwergfledermaus ist dies die Zeit der Jungenaufzucht und der Paarung von Frühling bis Herbst. Hierdurch wird die Tötung oder das Verletzen von Individuen inklusive ihrer Entwicklungsstadien verhindert. Dieser unkritische Zeitraum liegt zwischen Anfang Oktober und Ende Februar. Durch die Maßnahme kann für alle wildlebenden Vogelarten sowie für die Zwergfledermaus vermieden werden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen inkl. ihrer Entwicklungsstadien) eintritt.

Sind innerhalb des Zeitraumes zwischen dem 01. März und 31. Oktober Abrissarbeiten erforderlich, ist vor deren Aufnahme in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Köln durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) frühestens zwei Tage vor den geplanten Arbeiten nach besetzten Nestern und Fledermausquartieren zu suchen und bei deren Auffinden die Abrisstätigkeit sofort einzustellen. Erst nach erfolgtem Negativnachweis und Freigabe

durch die ÖBB darf mit den Arbeiten begonnen werden. Die ÖBB ist zu protokollieren. Das Protokoll ist der UNB unaufgefordert vorzulegen.

V6 Einrichtung einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB)

Zur Durchführung bzw. Überwachung der in dem vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag aufgelisteten Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung einzurichten. Die ökologische Baubegleitung kann das Brutgeschehen im Vorhabenbereich und in seinem Umfeld überwachen und die Flächen nach Abschluss des Brutgeschehens zur Inanspruchnahme freigeben. Die ökologische Baubegleitung kann zudem im Zuge von Ausflugskontrollen, auf Vorkommen von Fledermausquartieren kontrollieren und potenziell genutzte Gebäudestrukturen nach Bestätigung einer Abwesenheit von Fledermäusen zum Abriss freigeben. Auch die Vorkommen der Mauereidechse im Gleisbereich sowie die Umsiedlungsmaßnahmen sind von der ÖBB zu prüfen und ggfls. Schutzmaßnahmen einzurichten oder anzupassen. Die mit der ökologischen Baubegleitung beauftragten Personen müssen über eine entsprechende Sachkunde verfügen (Biologe/in oder vergleichbar).

Die Tätigkeit der ökologischen Baubegleitung wird in Protokollen festgehalten, die der zuständigen Fachbehörde vorgelegt werden.

Durch die beschriebenen Maßnahmen V1 bis V5 wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen oder Entwicklungsstadien wildlebender Vogelarten und der Mauereidechse) eintritt.

V7 Insektenfreundliche Beleuchtung

Zur Minimierung von negativen Auswirkungen auf nachtaktive Tiere (insbesondere Insekten, Fledermäuse) sind permanent angebrachte Außenleuchten ausschließlich zur Herstellung der verkehrssicheren Nutzung der Freiflächen und der sonstigen Sicherung von Grundstücken einschließlich deren Gebäuden zulässig.

Insofern sind bei der Beleuchtung des Geländes Leuchtmittel mit möglichst geringen Strahlungsanteilen im ultravioletten Bereich (maximal UV-Licht-Anteil 0,02 %) mit maximal 2.700 Kelvin Farbtemperatur zulässig.

Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht abzuschirmen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60 Grad C nicht überschreiten. Die Lichtquellen sollten weder über die Horizontale hinaus nach oben hin noch zur Seite – insbesondere nicht auf etwaige angrenzende Wasserflächen, Gehölze und Biotope – abstrahlen. Dunkelräume sind zu erhalten.

Dazu sind Lampen insgesamt möglichst niedrig aufzustellen. Die Beleuchtungsdauer und Beleuchtungsintensität sind auf das notwendige Maß zu begrenzen (smarte Beleuchtungssteuerung wie Nachtabsenkung bzw. Einsatz von Bewegungsmeldern).

6.2 Funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen)

CEF 1 Nutzungsverzicht von Einzelbäumen / Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen für den Mäusebussard

Der Brutplatz des Mäusebussards nordöstlich der Gaskugel wird durch das Vorhaben überplant und es käme bei Planumsetzung zur Zerstörung der Fortpflanzungsstätte gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Der in den Jahren 2021 und 2022 genutzte Horstbaum bleibt im Zuge der Planung zwar bestehen, aufgrund der aus der umgebenen Nutzungsänderung resultierenden Zunahme an Störung, wird ein Ausweichen in diesen Bereich und eine zukünftige Nutzung als Brutplatz jedoch als ausgeschlossen erachtet. Um die ökologische Funktion der Art im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu gewährleisten, ist deshalb eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zu ergreifen. Die Tötung von Individuen wird durch eine zeitliche Vorgabe bei der Vegetationsentfernung (Maßnahme V1) vermieden.

Mäusebussarde brüten meist am Waldrand oder in Feldgehölzen. In als Brutplatz optimal geeigneten Gehölzbeständen werden für den Mäusebussard potenzielle Horstbäume gesichert, um insbesondere in baumarmen Landschaften ein Angebot an störungsarmen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu gewährleisten.

Anforderungen an den Maßnahmenstandort

- Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen.
- Feldgehölze in der offenen Landschaft (Einzelfläche mind. 0,5 ha) oder bei geschlossenen Wäldern am Waldrand, da Mäusebussarde gerne in Waldrandnähe brüten (nicht weiter als 100m vom Waldrand entfernt).
- Gehölzbestand mit für den Mäusebussard geeigneten potenziellen Brutbäumen, in der Regel mit mind. mittlerem Baumholz (Brusthöhendurchmesser > 35 cm).
- Im Aktionsraum des betroffenen Paares; möglichst nahe zum betroffenen Horst.

Anforderungen an Qualität und Menge

- Orientierungswerte pro Brutpaar: Mäusebussarde verfügen in der Regel über mehrere, jahrweise unterschiedlich genutzte Wechselhorste. Daher muss die Maßnahmenfläche

ausreichend groß sein oder aus mehreren verteilten Einzelflächen im Aktionsraum des Paares bestehen.

- Es gibt keine begründeten Mengen-, bzw. Größenangaben in der Literatur. Orientierungswerte: Die Maßnahme muss die Beeinträchtigung sowohl in quantitativer wie in qualitativer Hinsicht ausgleichen.
- Die Maßnahme kann umgesetzt werden über einen Nutzungsverzicht (flächenhaft / als Baumgruppe / einzelbaumbezogen) oder die Erhöhung des Erntealters (flächenhaft / als Baumgruppe / einzelbaumbezogen).
- Erhalt aller anderen ggf. vorhandenen Bäume mit Großhorsten.
- Gewährleistung freien An- und Abfluges zu den potenziellen Horstbäumen.
- Die Maßnahmen sind eindeutig und individuell zu markieren (aus der Nutzung genommene Bäume).

Wiederkehrende Maßnahmen zur Funktionssicherung:

- Bei Erhöhung des Erntealters: Bei der Ernte muss gewährleistet sein, dass inzwischen andere Gehölze geeignete Strukturen ausgebildet haben. Solange geeignete Altbäume ein limitierender Faktor sind, dürfen bestehende Altbäume nicht eingeschlagen werden.

Weitere zu beachtende Faktoren

- Konflikte, die dem Zielzustand u. a. durch mögliche Wegesicherungspflichten entgegenstehen, sind im Vorfeld zu prüfen und bei der Flächenauswahl zu berücksichtigen. Ggf. ist eine Änderung / Aufgabe des Wegenetzes erforderlich, um Waldbereiche flächig aus der Nutzung zu nehmen und aus der erhöhten Sicherungspflicht zu entlassen.

Nach Rücksprache mit der Forstverwaltung der Stadt Köln konnten insgesamt 5 geeignete großkronige Laubbäume im Kölner Westen in einer Entfernung von ca. 2.400m vom Vorhabenbereich ausgewählt werden, die über einen Nutzungsverzicht dauerhaft als potenzielle Horstbäume für den Mäusebussard erhalten bleiben (Abbildungen 13 bis 15). Bei der Auswahl der Bäume wurde darauf geachtet, dass sowohl auf den Bäumen selbst als auch in der Umgebung nicht bereits Mäusebussardhorste vorhanden sind.

Die Bäume werden dauerhaft markiert. Die exakte Verortung erfolgt über GPS-Koordinaten, die der UNB der Stadt Köln unaufgefordert vorgelegt werden.



Abbildung 13: Lage der ausgewählten großkronigen Bäume für den Mäusebussard und Abstand zum Vorhabengebiet.



Abbildung 14: Bäume Nr. 1 und 2.



Abbildung 15: Bäume Nr. 3, 4 und 5.

6.3 Mögliche Betroffenheiten prüfrelevanter Arten und Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Im Folgenden wird geprüft, ob die für den Betrachtungsraum nachgewiesenen geschützten Tierarten von Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben betroffen sein könnten und ob diese Beeinträchtigungen zur Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG führen könnten. Dabei werden die in Kapitel 6.1 benannten Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt.

6.3.1 Europäische Vogelarten

Nicht-planungsrelevante Vogelarten

Für die im Betrachtungsraum vorkommenden nicht-planungsrelevanten Vogelarten kann ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände von vornherein ausgeschlossen werden, wenn Maßnahmen zur Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen von Individuen und Entwicklungsstadien vorgesehen werden (V1 Zeitraum und Vorgehensweise für die Inanspruchnahme von Vegetation, siehe 6.1). Mit diesen Maßnahmen können Tötungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden werden.

Erhebliche Störungen der Lokalpopulationen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für die nicht-planungsrelevanten Arten ausgeschlossen. Vorhabenbedingte Störwirkungen sind zwar für einige Arten dieser Gruppe auf individueller Ebene (d.h. für einzelne als Brutvögel oder Gastvögel auftretende Individuen) denkbar. Die Störwirkungen betreffen allerdings nur sehr geringe Anteile der jeweiligen Verbreitungsräume der Lokalpopulationen. Aufgrund der weiten Verbreitung und geringen Spezialisierung dieser Arten sowie angesichts des günstigen Erhaltungszustandes der jeweiligen Lokalpopulationen wird sich als Folge dieser Störung der Erhaltungszustand der Lokalpopulationen nicht verschlechtern.

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG mit Auswirkungen auf die ökologische Funktion tritt ebenfalls nicht ein. Vorhabenbedingte Inanspruchnahmen oder Funktionsverluste von Brutstätten werden minimiert oder vermieden, so dass sie nur in (nicht vermeidbaren) wenigen Fällen eintreten werden. Aufgrund vorhandener Ausweichmöglichkeiten ist aber ohnehin von einem Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang auszugehen (vgl. MKUNLV 2016).

Planungsrelevante Vogelarten

Die im Untersuchungsraum auftretenden planungsrelevanten Vogelarten können in Brutvögel und Gastvogelarten (Nahrungsgäste, Durchzügler oder Überflieger, siehe Kapitel 5.1) unterschieden werden.

Für die **Gastvögel** Bluthänfling, Fitis, Habicht, Haussperling, Nachtigall und Turmfalke kann das Eintreten der artenschutzrechtlichen Tötungs- und Schädigungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nrn. 1 und 3 BNatSchG) von vornherein ausgeschlossen werden, da keine Eingriffe in Brutplätze dieser planungsrelevanten Arten erfolgen und die geplante Bebauung auch nicht mit sonstigen Gefährdungen von Entwicklungsstadien oder Individuen einhergeht (es sind Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz vor Vogelschlag vorgesehen). Zudem wirkt sich das Vorhaben nicht auf Nahrungsräume oder andere Teillebensräume der Arten aus, die von essenzieller Bedeutung sind. Auch sind im gesamten Plangebiet großflächige Grünstrukturen vorgesehen, die den oben genannten Arten auch zukünftig einen Nahrungsraum bieten. Damit sind erhebliche Störungen der Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ebenfalls auszuschließen.

Unter den **Brutvögeln** konnten innerhalb des Plangebiets über vier Jahre Fortpflanzungs- und Ruhestätten von **Mäusebussard, Gelbspötter, Star und Mauersegler** nachgewiesen werden. Die Brutplätze von Star, Gelbspötter und Mauersegler werden vorhabenbedingt nicht beansprucht.

Die denkmalgeschützte Villa im Südosten bleibt im Zuge der Gebietsentwicklung als Brutplatz der **Mauersegler** erhalten. Die Art gilt als typischer Kulturfolger und ist somit an die Anwesenheit des Menschen und die damit verbundenen Störungen gewohnt, weshalb durch das Vorhaben keine Einflüsse zu erwarten sind, welche zur Aufgabe des Brutplatzes führen würden.

Auch die beiden Bäume, die in den Jahren 2022 und 2023 als Brutstandorte der **Stare** genutzt wurden, wurden als erhaltenswert in die Freiraumplanung integriert und bleiben somit bestehen. Da die Art ebenfalls als tolerant gegenüber Störung einzuordnen ist, ist auch hier durch die vorhabenbedingte Störung mit keiner Aufgabe der Fortpflanzungsstätte zu rechnen.

Der **Gelbspötter** wurde einzig im Jahr 2020 als Brutvogel festgestellt. Da die Bestände der Art in der Niederrheinischen Bucht in den letzten Jahren erheblich abgenommen haben, spiegelt dieses Ergebnis den Populationstrend der Art wider. Da die Vogelart mittlerweile in der regionalen Liste als „vom Aussterben bedroht“ gelistet wird und die letzte Erfassung als Brutvogel bereits fünf Jahre zurückliegt, kann eine Wiederbesiedlung des Plangebiets in Anbetracht des Bestandstrends der Roten Liste als sehr unwahrscheinlich angesehen werden. Aus den genannten Gründen wird der damalige Brutplatz nicht mehr als Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne des BNatSchG gewertet.

Es kommt also weder zu einer direkten Beanspruchung von Brutplätzen noch ist zu befürchten, dass diese durch Störungen aufgegeben werden. Damit lässt sich auch eine Gefährdung von Individuen ausschließen, da weder Brutplätze verlorengehen noch direkte Gefährdungen, etwa durch den Verkehr, befürchtet werden müssen. Im Zusammenhang mit dem möglichen Vogelschlag an Glasfassaden sind Vorsichtsmaßnahmen vorgesehen. Zudem verlieren die

Arten keine essentiellen Teilhabitate im Zusammenhang mit der vorgesehenen Bebauung. Damit können artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen auch für diese Arten ausgeschlossen werden.

Der Brutplatz des **Mäusebussards** verlagerte sich innerhalb des Erfassungszeitraums und befand sich zuletzt nordöstlich der Gaskugel. Der Horstbaum wird an diesem Standort durch das Baufeld einer Grundschule überlagert und geht somit verloren. Die Art besitzt einen Wechselhorst im Süden des Plangebiets, welcher in den Jahren 2021 und 2022 genutzt wurde. Dieser Brutplatz bleibt erhalten und wird in eine öffentliche Grünfläche „Pocketwald“ integriert. In Anbetracht der Umnutzung des gesamten Gebiets und der damit verbundenen Zunahme an anlage- und betriebsbedingter Störung, kann jedoch von keinem dauerhaften Erhalt eines störungsarmen Umfelds der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ausgegangen werden und die Aufgabe des Brutplatzes ist sehr wahrscheinlich. Durch das Vorhaben kommt es deshalb zur Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG und es sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen, um die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang dauerhaft zu erhalten.

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)																			
Angaben zur Biologie:																					
In Nordrhein-Westfalen kommt der Mäusebussard ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes. Die Reviertreue ist hoch, die Bussarde verfügen innerhalb ihres Reviers in der Regel über mehrere Wechselhorste, die jährlich verschiedenartig genutzt werden. Als Fortpflanzungsstätte wird das genutzte Nisthabitat (Gehölz) im Umkreis von bis zu 100 m (entsprechend der Horstschutzone in MKULNV 2010) um den aktuell nachgewiesenen Horststandort / das Revierzentrum aufgefasst. Wechselhorste sind einzubeziehen, wenn sie als solche erkennbar sind. Eine konkrete Abgrenzung von essenziellen Nahrungshabitaten ist für den Mäusebussard in der Regel aufgrund seines großen Aktionsraumes und der Vielzahl der genutzten Offenland-Habitattypen in der Regel nicht notwendig.																					
Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum:																					
Der Brutplatz des Mäusebussards verlagerte sich innerhalb des Erfassungszeitraums und befand sich zuletzt nordöstlich der Gaskugel auf dem Betriebsgelände der RheinEnergie. Die Art besitzt einen Wechselhorst im Süden des Plangebiets nahe der Widderdorfer Straße, welcher in den Jahren 2021 und 2022 genutzt wurde.																					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																					
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>			FFH-Anhang IV – Art	■	europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>*</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>*</td></tr></table>	*	*	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>5007</td></tr></table>	5007											
	FFH-Anhang IV – Art																				
■	europäische Vogelart																				
*																					
*																					
5007																					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>			A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																			
	gelb	ungünstig / unzureichend																			
	rot	ungünstig / schlecht																			
	A	günstig / hervorragend																			
	B	günstig / gut																			
	C	ungünstig / mittel - schlecht																			

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)
<p>Ohne entsprechende Maßnahmen verliert der Mäusebussard vorhabenbedingt seinen Brutplatz und damit die Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Auch wäre dann eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien nicht auszuschließen, sollte die Flächeninanspruchnahme während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten vorstattengehen.</p>
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements
<p><u>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</u></p> <p>V1 <u>Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation:</u> Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel, sonst ökologische Baubegleitung (ab 1. Oktober bis Ende Februar).</p> <p>V4: <u>Maßnahmen zur Vermeidung einer Gefährdung durch Vogelschlag:</u> Die Fassadengestaltung wird auf die mögliche Gefährdung anfliegender Vögel durch Kollision geprüft.</p> <p><u>Funktionserhaltende Maßnahmen:</u></p> <p>CEF 1: Für den Mäusebussard ist als Maßnahme der Nutzungsverzicht von insgesamt 5 Einzelbäumen im Kölner Westen vorgesehen. Die Bäume befinden sich in einer Entfernung von ca. 2.400 m vom Vorhabenbereich.</p> <p><u>Anforderungen an den Maßnahmenstandort:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen (s. Einführung zum Leitfaden). - Feldgehölze in der offenen Landschaft (Einzelfläche mind. 0,5 ha) oder bei geschlossenen Wäldern am Waldrand, da Mäusebussarde gerne in Waldrandnähe brüten (nicht weiter als 100m vom Waldrand entfernt). - Gehölzbestand mit für den Mäusebussard geeigneten potenziellen Brutbäumen, in der Regel mit mind. mittlerem Baumholz (Brusthöhendurchmesser > 35 cm). - Im Aktionsraum des betroffenen Paares; möglichst nahe zum betroffenen Horst. <p><u>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</u></p> <p>Die benötigten Strukturen stehen kurzfristig bereit. Die für den Maßnahmentyp relevanten Habitatansprüche der Art sind gut bekannt. Mäusebussarde können sich ihre Horste selbst bauen. Die Plausibilität der Wirksamkeit wird vor dem Hintergrund der Artökologie als hoch eingeschätzt.</p>
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
<p><u>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):</u></p> <p>Eine Beeinträchtigung von Eiern und Jungtieren wird durch Maßnahme V1 vermieden. Die Betroffenheit adulter Vögel ist ausgeschlossen, da diese bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv in die Umgebung ausweichen können und auch durch den betriebsbedingten Verkehr nicht gefährdet sind, da die Geschwindigkeiten nicht hoch sind. Ein Eintreten des Verbotstatbestands der § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V1 also ausgeschlossen werden.</p> <p><u>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):</u></p> <p>Das Vorhaben führt zu keiner erheblichen Störung der Art, welche eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zur Folge hätte.</p> <p>Die prognostizierte Störung im Bereich des Wechselhorstes nahe der „Widdersdorfer Straße“ hat eine Entwertung des dortigen Brutplatzes und somit eine indirekte Zerstörung der Fortpflanzungsstätte zur Folge (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p> <p><u>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</u></p> <p>Es ist ein Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten. <u>Der Verbotstatbestand tritt ein.</u></p> <p><u>§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:</u></p> <p>Die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann weiterhin gewahrt werden, wenn der Art durch Maßnahme CEF 1 ein Ausweichlebensraum innerhalb des Aktionsradius der Art zur Verfügung gestellt werden kann. Es kommt in diesem Fall insgesamt nicht zum Funktionsverlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang. <u>Die Vorgaben des § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für die Feldlerche erfüllt.</u></p>

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren Ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

6.3.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsraum für vorliegende Artenschutzprüfung sind insgesamt drei Fledermausarten sowie die Mauereidechse nachgewiesen worden.

Für die nachgewiesenen Fledermausarten lassen sich artenschutzrechtliche Betroffenheiten unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen beim Gebäudeabbruch ausschließen, und zwar aus folgenden Gründen:

- Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG treten für die erfassten Fledermausarten nicht ein. Es besteht keine Gefahr, dass Quartiere in vorhabenbedingt beanspruchten Flächen aufgesucht werden, da entsprechende Strukturen (Gebäude oder Baumhöhlen als mögliche Quartierstandorte) nicht festgestellt wurden. Zur Absicherung dieser Feststellung ist ein Eingriff in den Gebäudebestand während der Aktivitätszeit der Fledermäuse zu vermeiden (V5) oder falls dies nicht möglich ist, eine ökologische Baubegleitung einzurichten (V6), die dann über eine Kontrolle sicherzustellen hat, dass diese unbesetzt sind. Die Arten sind im Plangebiet also nur überfliegend auf der Nahrungssuche zu finden, so dass potenziell betroffene Individuen aktiv im Falle einer Flächeninanspruchnahme fliehen können. Die Geschwindigkeiten der Fahrzeuge sind zu niedrig, um eine betriebsbedingte Gefährdung von Fledermäusen zu verursachen.
- Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist ebenfalls auszuschließen, da die Arten im Plangebiet weder einen essenziellen Nahrungsraum finden noch bedeutende, durch eine hohe Aktivität belegte Flugkorridore nachgewiesen wurden, die für die Vernetzung von Teilhabitaten notwendig wären, zerschnitten werden.
- Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG treten ebenfalls nicht ein, da für diese Arten, wie bereits ausgeführt, keine Quartiernutzung im Plangebiet nachgewiesen werden konnte. Auch hier ist zur Absicherung dieser Feststellung bei einem Eingriff in den Gebäudebestand während der Aktivitätszeit der Fledermäuse eine ökologische Baubegleitung einzurichten (V5), die dann über eine Kontrolle sicherzustellen hat, dass die Gebäude unbesetzt sind.

Da die Mauereidechse in Gleisbereich des nördlichen Plangebiets nachgewiesen wurde, sind Maßnahmen durchzuführen, die das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vermeiden.

Die Art wird somit in der nachfolgenden Einzelartbetrachtung abgehandelt.

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten						
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art	Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)					
Angaben zur Biologie:						
<p>Als eine typische „Kletter-Art“ kommt die Mauereidechse ausschließlich in felsigen und steinigen Lebensräumen vor. Sie bevorzugt offene, südexponierte, sonnenwarme Standorte, die weitgehend vegetationsfrei oder nur schütter bewachsen sind. Zugleich müssen genügend Spalten und Hohlräume als Versteckmöglichkeiten vorhanden sein. Ursprüngliche Lebensräume sind Felsen, Abbruchkanten, Geröllhalden oder steinige Trockenrasen. Sekundär kommt die Art auch an Steinmauern, Ruinen, Bahnanlagen, Uferbefestigungen, in Steinbrüchen oder Weinbergen vor. Im Winter verstecken sich die Tiere in frostfreien Verstecken wie Felsspalten oder natürlichen Hohlräumen, seltener in selbst gegrabenen Quartieren. In klimatisch besonders begünstigten Gebieten können die Tiere auch im Winter aktiv sein.</p> <p>Bei der hier vorkommenden Mauereidechsenpopulation handelt es sich um Individuen einer gebietsfremden Unterart.</p>						
Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:						
<p>Nachweise der Art gelangen durch Sichtungen entlang der nördlichen Plangebietsgrenze in den Erfassungsjahren 2020 und 2021. Die nördlich an das Plangebiet angrenzenden Gleis- und Böschungsbereiche der Deutschen Bahn stellen einen besiedelten Lebensraum und Ausbreitungskorridor der Mauereidechse dar.</p>						
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art						
<table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>	■	FFH-Anhang IV – Art		europäische Vogelart	Der Schutz gemäß FFH-Richtlinie gilt nur im natürlichen Verbreitungsgebiet der Art und nicht für allochthone Populationen.	Messtischblatt 5007
■	FFH-Anhang IV – Art					
	europäische Vogelart					
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)						
<p>Ohne entsprechende Maßnahmen ist damit zu rechnen, dass es im Zuge der Baumaßnahmen zur Tötung von Individuen der Art kommt. Entsprechend könnten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.</p>						
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements						
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:						
<u>V1 Zeitraum und Vorgehensweise für die Inanspruchnahme von Vegetation</u>						
Die Maßnahmen zur Beseitigung der Vegetation sind außerhalb des Zeitraumes 1. März bis 30. September durchzuführen.						
<u>V2 Zeitraum und Vorgehensweise für die Inanspruchnahme der Gleisbereiche/ Abfangen und Umsiedeln von Mauereidechsen</u>						
<p>Um eine eingriffsbedingte Tötung zu vermeiden, müssen potenziell besiedelte Bereiche eingezäunt und die Individuen in angrenzende Lebensräume umgesiedelt werden. Die Vegetationsentfernung darf nur im Zeitraum der Winterruhe und schonend und ohne schweres Gerät erfolgen. Außerdem ist ein Eingriff in den Boden durch die Entfernung des Wurzelwerks und die Beanspruchung der Flächen für Lagerplätzen, Aufschüttungen etc. zu unterlassen, bis die Tiere umgesiedelt wurden.</p> <p>Zur Vermeidung einer eingriffsbedingten Tötung von Mauereidechsen ist das Abfangen der Tiere aus betroffenen Flächen und das Umsiedeln in die nördlich angrenzenden Lebensräume (Bahndamm) notwendig. Der Fang und die Umsiedlung der Tiere erfolgen während der Aktivitätsphase (etwa März bis Oktober) vor der Inanspruchnahme der Flächen. Das Abfangen der Tiere erfolgt mittels Handfang. Dazu werden zusätzlich zu den auf der Fläche vorhandenen Versteckstrukturen noch sog. Schlangenbretter (Dachpappenabschnitte o.ä.) ausgelegt. Unter diesen Strukturen verstecken sich die Eidechsen und können bei den Kontrollen gut abgesammelt werden.</p>						
<u>V3 Verhinderung der Einwanderung von Mauereidechsen in die Baustellenbereiche:</u>						
<p>Um eine Ein- und Rückwanderung von Mauereidechsen aus dem nördlichen Umfeld in die Baustellenbereiche zu verhindern, muss entlang der Gleisbereiche an der nördlichen Plangebietsgrenze ein Reptilienschutzzaun installiert werden. Der Zaun wird mit einer Höhe von ca. 50 cm aufgebaut und in den Boden eingelassen, so dass sowohl ein Überklettern als auch ein</p>						

<p>Untergraben durch Individuen verhindert wird. Die Installation des Zauns erfolgt nach Anleitung einer fachkundigen Person (Faunist/-in).</p> <p>Funktionserhaltende Maßnahmen: Nicht erforderlich</p> <p>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</p> <p>Die Lebensraumansprüche der Art sind bekannt. Weitergehende Maßnahmen des Risikomanagements sind für die Art nicht notwendig.</p>		
<p>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</p>		
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):</p> <p>Eine Gefährdung von Tieren ist durch den Eingriff in die Gleisbereiche des nördlichen Plangebiets denkbar. Durch eine Umsiedlung der Art in geeignete Lebensraumstrukturen außerhalb der Eingriffsbereiche kann eine Tötung aber verhindert werden. Ein Eintreten des Verbotstatbestands der § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1-V3 somit ausgeschlossen werden.</p> <p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):</p> <p>Das Vorhaben führt zu keiner erheblichen Störung der Art, welche eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zur Folge hätte</p> <p>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</p> <p>Durch die Flächeninanspruchnahme wird nur in einen sehr kleinen Teil des gesamten Mauereidechsenlebensraumes (Gleisbereiche und Bahndamm) eingegriffen und die Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt weiterhin erhalten.</p> <p>§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:</p> <p>Durch die Flächeninanspruchnahme kommt es zum geringfügigen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Die Lebensraumfunktionen im Umfeld bleiben jedoch erhalten. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Die Vorgaben des § 44 Abs. 5 BNatSchG sind erfüllt.</p>		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur Entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren Ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)</p>		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht</u> notwendig.</p>		

7. Zusammenfassung und Fazit

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes „Max-Becker-Areal“ ist es, ein urbanes Gebiet mit Wohnen, Gewerbe, einer Grundschule, mehreren Kindertagesstätten, Nahversorgung, sozialen und kulturellen Nutzungen, Anlagen zur Energieversorgung, öffentlichen Grün-, Spiel- und Sportflächen sowie Verkehrsflächen zu entwickeln. Das circa 17,3 ha große Plangebiet liegt in den Stadtbezirken Ehrenfeld und Lindenthal, Stadtteile Ehrenfeld und Müngersdorf.

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens sind Betroffenheiten von Arten, die unter die o.a. Schutzbestimmungen des § 44 BNatSchG fallen, nicht von vorneherein auszuschließen. Daher wurden in den Jahren 2020-2023 Bestandsaufnahmen der artenschutzrechtlich relevanten Arten im Plangebiet und seiner Umgebung durchgeführt. Auf dieser Grundlage wird in der vorliegenden Artenschutzprüfung bewertet, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte im Zuge der Realisierung des Vorhabens auftreten könnten. Dabei werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen berücksichtigt. Zudem werden für die Arten, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten verlieren, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) formuliert, die dazu dienen, die Funktionen der vorhabenbedingt betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Unter Beachtung der vorgesehenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen kommt die vorliegende Prüfung zu folgendem Ergebnis:

Im Plangebiet und seiner Umgebung sind Brutvorkommen verschiedener **nicht-planungsrelevanter Brutvogelarten** nachgewiesen worden. Bei diesen Arten treten im Regelfall keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ein, so auch im vorliegenden Fall, da für evtl. von Lebensraumverlusten betroffene einzelne Vorkommen solcher Vogelarten Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung vorhanden sind und das Vorhaben lediglich mit räumlich begrenzten Störfolgen verbunden ist. Das Verbot eingriffsbedingter Tötungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG gilt allerdings auch für die nicht-planungsrelevanten Arten, somit sind Maßnahmen zur Vermeidung einer Gefährdung der Individuen und Entwicklungsstadien erforderlich (Ausschlusszeit für Eingriffe in mögliche Brutbereiche, Vermeidungsmaßnahme V1).

Bei den im Plangebiet potenziell auftretenden **planungsrelevanten Gastvogelarten** können artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, da die vorhabenbedingten Flächenbeanspruchungen und Störungen keine Brutplätze und keine essenziellen Teilhabitate betreffen, sondern allenfalls geringe Anteile möglicher Nahrungsräume bzw. Teilhabitate solcher Arten.

Unter den **planungsrelevanten oder regional gefährdeten Brutvogelarten** sind für die **außerhalb des direkten Eingriffsbereichs** brütenden Arten Star und Mauersegler ebenfalls

keine artenschutzrechtlichen Betroffenheiten zu erkennen, da ihre Brutplätze nicht beansprucht werden und das geplante Baugebiet für die Arten keinen essenziellen Nahrungsraum darstellt. Auch handelt es sich nicht um störungssensible Arten, die durch die Umsetzung des Vorhabens indirekt beeinträchtigt werden könnten.

Für die im eigentlichen Plangebiet nachgewiesene planungsrelevante Art **Mäusebussard** ist davon auszugehen, dass der Brutplatz aufgegeben wird, wenn das Baugebiet sich sukzessive entwickelt. Für diese Art muss daher eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme vorgesehen werden, um rechtzeitig einen geeigneten Ausweichlebensräume zu schaffen. Diese Maßnahmen bestehen aus dem Nutzungsverzicht von Einzelbäumen, die zu diesem Zweck bereits ausgewählt wurden. Unter Berücksichtigung der durchzuführenden Maßnahmen treten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nrn. 1-3 BNatSchG für diese Arten nicht ein.

Im Untersuchungsraum sind außerdem einige artenschutzrechtlich relevante Arten erfasst worden, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie stehen. Die insgesamt 3 nachgewiesenen Fledermausarten erfahren durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen. Dies wird auch vorsorglich durch die Einrichtung einer ökologischen Baubegleitung und einer zeitlichen Abbruchregelung sichergestellt. Für die im nördlichen Bereich nachgewiesenen Mauereidechsen ist ein Auszäunen des Gebiets und die Umsiedlung der Tiere notwendig, um eine Tötung von Individuen zu vermeiden. Die Entfernung von Vegetation muss außerhalb der Aktivitätszeit der Tiere und mit leichtem Gerät erfolgen. Auch ein Eingriff in den Boden durch die Entfernung des Wurzelwerks und die Beanspruchung der Flächen für Lagerplätzen, Aufschüttungen etc. ist zu unterlassen, bis die Tiere umgesiedelt wurden. Unter Berücksichtigung der durchzuführenden Vermeidungsmaßnahmen treten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nrn. 1-3 BNatSchG für diese Arten nicht ein.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen und der vorgezogenen, funktionserhaltenden Ausgleichsmaßnahmen zulässig.

Für die Richtigkeit:

Hürth, 23.02.2026

Kölner Büro
für Faunistik
Beselerstraße 3-5 D-50354 Hürth
T: 02233 4605022 F: 02233 4605024
www.kbff.de kontakt@kbff.de



Dr. Thomas Esser

8. Literatur und sonstige verwendete Quellen

- ANDRETZKE, H., SCHIKORE, T. & K. SCHRÖDER (2005): Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell: 135-695.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. – 2. Aufl., Aula-Verlag, Wiebelsheim: 808 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes – Sperlingsvögel. – 2. Aufl., Aula-Verlag, Wiebelsheim: 622 S.
- BREZOVECKI, D. JONAS, B. & M. LAKERMANN (2025): Außergeöhnliche Brut eines Mäusebusards *Buteo buteo* in der Kölner Innenstadt mit sehr hohem Straßentaubenanteil an der Nahrung
- CITYFÖRSTER & URBANEGESTALT (2023): Max-Becker-Areal. Masterplan Ausarbeitung Masterplan gesamt, Stand: 12.10.2023.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie, Endgültige Fassung, Oktober 2021.
- FISCHER, S., FLADE, M. & J. SCHWARZ (2005): Revierkartierung. – In: SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell: 47-53.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/2005, 12-17.
- LANA (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzes bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. Beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29.05.2006.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2025a): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2025b): @LINFOS (Landschaftsinformationssammlung). – (http://www.gis6.nrw.de/osiris-web/ASC_Frame/portal.jsp), Stand: 04.06.2018.
- LIMPENS, H.J.G.A. (1993): Fledermäuse in der Landschaft – Eine systematische Erfassungsmethode mit Hilfe von Fledermausdetektoren. – Nyctalus 4 Heft 6: 561-575.
- LIMPENS, H.J.G.A. & A. ROSCHEN (1996): Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung - Teil 1 - Grundlagen. - Nyctalus (N.F.) 6(1): 52-60.
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg.) (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. – Düsseldorf: 266 S.
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG

(FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 06.06.2016.

MULNV & FÖA (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2020. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. (Az.: III-4 - 615.17.03.15). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): Ute Jahns-Lüttmann, Moritz Klußmann, Jochen Lüttmann, Jörg Bettendorf, Clara Neu, Nora Schomers, Rudolf Uhl & S. Sudmann Büro STERNA. Schlussbericht (online).

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und biologische Vielfalt 170 (4), BONN-BAD GODESBERG: 86 S.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHMER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.

SUDMANN, S. R., SCHMITZ, M., GRÜNEBERG, C., HERCKENRATH, P., JÖBGES, M. M., MIKA, T., NOTTMEYER, K., SCHIDELKO, K., SCHUBERT, W. & STIELS, D. (2023): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 7. Fassung, Stand: Dezember 2021. – Charadrius 57, 3-4: 75-130.

Biotoptypenerfassung Max-Becker-Areal

Methodik

Die Bestandssituation im Untersuchungsgebiet wurde im Rahmen einer Biotoptypenkartierung am 20.01.2025 gemäß „Köln-Code“ (Stand: 08/2022) des Amtes für Umwelt- und Verbraucherschutz der Stadt Köln erfasst.

Bestandsanalyse

Der Eingriffsbereich gliedert sich entsprechend der Nutzung in Teilbereiche unterschiedlicher Biotopausprägung.

Im Osten befindet sich das Gelände des Rohstoffverwertungsunternehmens Max Becker, welches überwiegend zur Lagerung und Aufbereitung von Wertstoffschrott genutzt wird. Die Gewerbefläche befindet sich durch die Umlagerung von Stoffen in einem stetigen Wandel und das Nebeneinander aktiv genutzter und temporär ungenutzter Flächen ergibt ein Mosaik aus vegetationslosen Flächen sowie von verbrachten Bereichen mit typischer Ruderalvegetation wie Sommerflieder, Kanadische Goldrute und Kanadisches Berufkraut aber auch vereinzelt Gehölzjungwuchs wie Birke, Robinie und Brombeere. Im südlichen Teil des Geländes befinden sich mehrere Betriebsgebäude mit angrenzenden Ziergärten und vermehrt Baumbestand.

Südlich der Max Becker GmbH befinden sich Wohngebäude mit angrenzenden Grünflächen und älterem Baumbestand entlang der Widdersdorfer Straße.

Westlich der Max Becker GmbH liegt das Betriebsgelände der RheinEnergie AG und Rheinische NETZGesellschaft mbH welches von der umliegenden Nutzung durch Bäume sowie von Gebüsch bewachsenen Aufschüttungen unterbrochen ist. Neben den dortigen Betriebsgebäuden und dem Umspannwerk ist die Fläche durch Scherrasen und lockeren Baumbestand im Bereich des Gaskugel geprägt.

Entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs verläuft eine stillgelegte Bahntrasse mit begleitender Ruderalvegetation, welche im Westen eine Gleisharfe bildet, die von flächigem Gebüsch aus überwiegend Brombeere und mehreren Baumgruppen aus u.a. Bergahorn und Birke bewachsen ist.

Westlich der Gleisharfe liegen von Bahngleisen getrennt zwei Grünflächen, die von Gehölzen umrahmt werden und unterschiedliche Ausprägung aufweisen. Bei der nördlichen handelt es sich um eine Brache mit Hochstauden, Gebüsch und Gehölzjungwuchs, bei der südlichen um den Scherrasen eines angrenzenden Gewerbebetriebs.

Bewertung

Die Bewertung der erfassten Biotope erfolgt entsprechend dem Biotopschlüssel Köln „Köln-Code“ (Stand: 08/2022). Dieser wurde für das Stadtgebiet entwickelt und jedem dort vorkommenden Biotoptyp hinsichtlich der Parameter Natürlichkeit, Wiederherstellbarkeit, Gefährdungsgrad, Maturität (Reifegrad), Struktur- und Artenvielfalt sowie Häufigkeit je nach Ausgestaltung ein Biotopwert zugeordnet.

Folgende (Teil-)Biotoptypen haben entsprechend ihrer derzeitigen Ausprägung hinsichtlich einiger Bewertungsparameter eine abweichende Bewertung erfahren:

- Gleisanlagen (VF1): Da es sich um stillgelegte Gleisanlagen handelt, die sowohl in den Randbereichen als auch im Gleisbett vermehrten Aufwuchs aufweisen und keiner Mahd oder Pestizideinsatz unterliegen, wurde der Biotopwert um insgesamt 9 Wertpunkte erhöht.
- Hecken (GH4): Da es sich bei der Artzusammensetzung der Hecken um überwiegend gebietsfremde Arten wie Sommerflieder, Robinie, Kirschlorbeer und Thuja handelt, wurde der Biotopwert um insgesamt 5 Wertpunkte herabgesetzt.
- Gebüsche (GH5): Bei überwiegendem Anteil gebietsfremder Arten wurde eine Abwertung um insgesamt 4 Wertpunkte vorgenommen.
- Baumgruppen, Baumreihen, Einzelbäume (GH7): Bei überwiegendem Anteil gebietsfremder Arten wurde eine Abwertung um insgesamt 3 Wertpunkte vorgenommen.

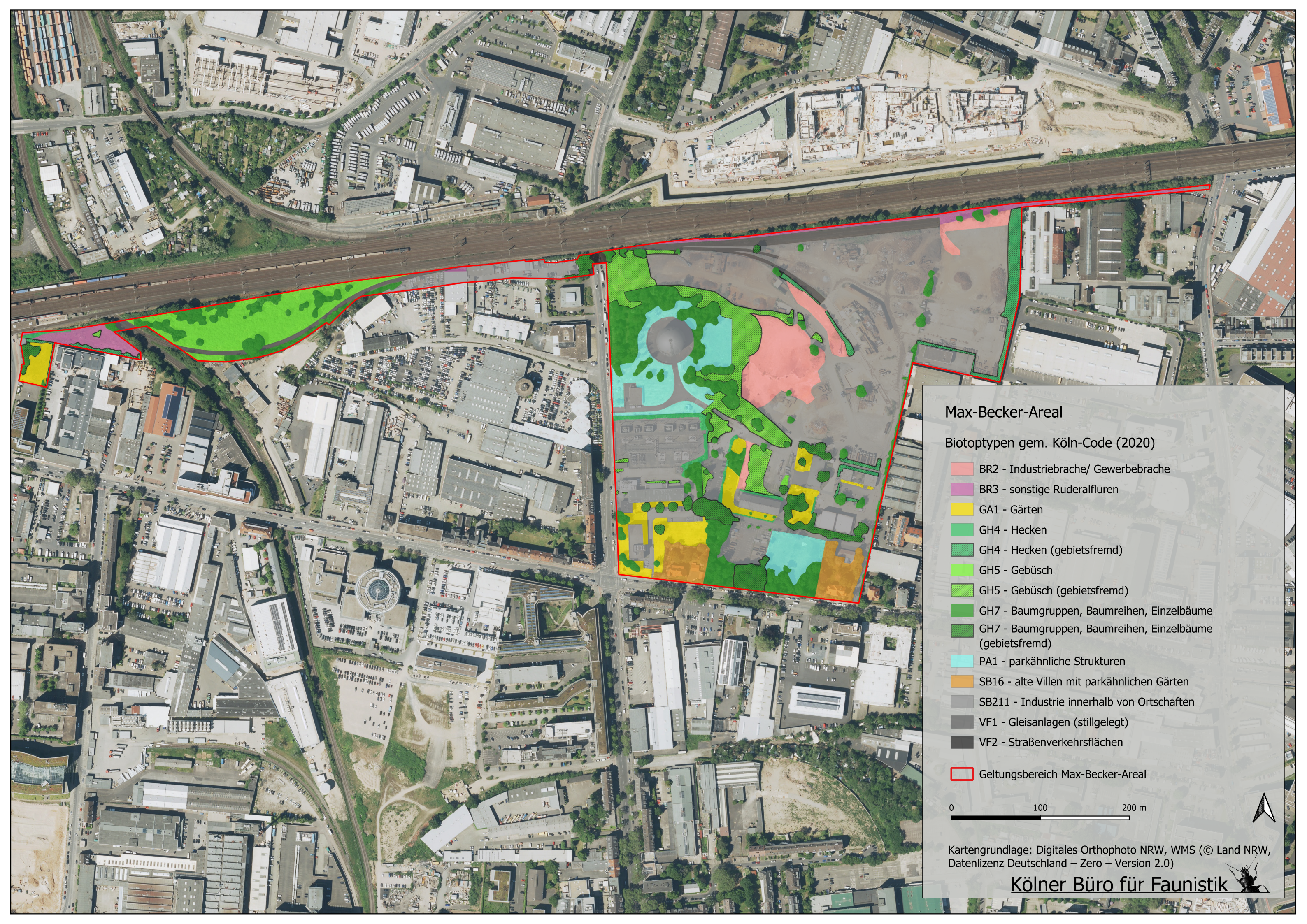
Nach Multiplikation der Biotopflächen mit ihrem Wertfaktor ergibt sich für die Fläche des Untersuchungsgebiets ein Gesamtwert von 1.141.253 Biotopwertpunkten.

Tabelle 1: Auflistung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen mit ihren Flächengrößen und der Bewertung gemäß Köln Code

Biotoptyp	Köln-Code 2020	Biotoptypen-Bewertung*							Größe [m ²]	Biotoppunkte
		NAT	WIE	GEF	MAT	SAV	HAU	Wertfaktor		
Industriebrache/ Gewerbebrache	BR2	3	1	2	3	3	1	13	9.244	120.172
sonstige Ruderalfluren	BR3	3	1	2	3	3	1	13	4.233	55.029
Gärten	GA1	1	1	1	1	1	1	6	6.481	38.886
Hecken	GH4	4	2	3	3	2	3	17	1.520	25.840
Hecken (gebietsfremd)	GH4	2	2	2	3	2	1	12	4.071	48.852
Gebüsch	GH5	2	2	3	3	3	2	15	7.942	119.130
Gebüsch (gebietsfremd)	GH5	1	2	2	3	2	1	11	10.184	112.024
Baumgruppen, Baumreihen, Einzelbäume	GH7	2	3	3	3	2	2	15	19.061	285.915
Baumgruppen, Baumreihen, Einzelbäume (gebietsfremd)	GH7	1	3	2	3	2	1	12	5.691	68.292
parkähnliche Strukturen	PA1	1	1	1	1	2	1	7	9.167	64.169
Alte Villen mit parkähnlichen Gärten	SB16	1	1	3	2	3	1	11	4.642	51.062
Industrie innerhalb von Ortschaften	SB211	0	0	0	0	1	0	1	83.281	83.281
Gleisanlagen**	VF1	2 (1)	2 (0)	3 (0)	1 (0)	2 (1)	2 (1)	12	5.662	67.944
Straßenverkehrsflächen	VF2	1	0	0	0	1	1	3	219	657
Summe									171.398	1.141.253

* NAT: Natürlichkeitsgrad; WIE: Wiederherstellbarkeit; GEF: Gefährdungsgrad; MAT: Maturität; SAV: Struktur- und Artenvielfalt; HAU: Häufigkeit

** ursprüngliche Bewertung in Klammern



Max-Becker-Areal

Biotoptypen gem. Köln-Code (2020)

- BR2 - Industriebrache/ Gewerbebrache
- BR3 - sonstige Ruderalfluren
- GA1 - Gärten
- GH4 - Hecken
- GH4 - Hecken (gebietsfremd)
- GH5 - Gebüsch
- GH5 - Gebüsch (gebietsfremd)
- GH7 - Baumgruppen, Baumreihen, Einzelbäume
- GH7 - Baumgruppen, Baumreihen, Einzelbäume (gebietsfremd)
- PA1 - parkähnliche Strukturen
- SB16 - alte Villen mit parkähnlichen Gärten
- SB211 - Industrie innerhalb von Ortschaften
- VF1 - Gleisanlagen (stillgelegt)
- VF2 - Straßenverkehrsflächen

Geltungsbereich Max-Becker-Areal

0 100 200 m

Kartengrundlage: Digitales Orthophoto NRW, WMS (© Land NRW, Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0)

Kölner Büro für Faunistik

