

Verkehrstechnische Stellungnahme

„Errichtung Gewerbecampus“

**Teilfläche Widdersdorfer Straße 158
und 188a Köln**

Im Auftrag der

phase 5 GmbH

Erkrather Straße 230
40233 Düsseldorf

03. Juni 2026



Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Stadtplanung mbH

Grafenberger Allee 368 · 40235 Düsseldorf

Telefon 0211 / 68 78 29-10
Fax 0211 / 68 78 29-29
E-Mail info@emig-vs.de

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	IV
1 Aufgabe und Ziel des Verkehrsgutachtens.....	- 1 -
2 Struktur des Untersuchungsraums	- 2 -
2.1 Siedlungsstruktur	- 2 -
2.2 Verkehrsinfrastruktur – Motorisierter Individualverkehr	- 2 -
2.3 Verkehrsinfrastruktur – Öffentlicher Verkehr	- 2 -
2.4 Verkehrsinfrastruktur – Fußgänger und Radverkehr	- 2 -
3 Abschätzung der Verkehrserzeugung der geplanten Bebauung	- 3 -
3.1 Verkehrsnachfrage Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a und 158	- 3 -
3.1.1 Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a	- 4 -
3.1.2 Teilfläche Widdersdorfer Straße 158	- 7 -
3.2 Vergleich der Verkehrserzeugung mit der Bestandsnutzung	- 9 -
4 Belastung Tiefgaragenzufahrt.....	- 10 -
4.1 Tiefgaragenzufahrt Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a	- 10 -
4.1.1 Verkehrsqualität Tiefgaragenzufahrt – Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a	- 10 -
4.2 Tiefgaragenzufahrt Teilfläche Widdersdorfer Straße 158	- 13 -
4.2.1 Verkehrsqualität Zufahrt Tiefgarage – Teilfläche Widdersdorfer Straße 158	- 13 -
4.3 Leistungsfähigkeitsuntersuchung für den Anschluss der Tiefgaragenzufahrten zur Widdersdorfer Straße	- 15 -
5 Widdersdorfer Straße	- 18 -
6 Stellplatzbedarf	- 19 -
6.1 Vergleichsbetrachtung: Ermittlung Stellplatzbedarf gemäß Satzung	- 19 -
6.2 Ermittlung Stellplatzbedarf per Ganglinienüberschneidung, Begründung	- 19 -
6.3 Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a	- 21 -
6.4 Teilfläche Widdersdorfer Straße 158	- 23 -
6.5 Zusammenfassung	- 24 -
7 Verkehrserhebung	- 25 -

7.1 Verkehrserhebung 2024	- 26 -
8 Zusammenfassung und Ausblick	- 28 -
Literatur	- 31 -
Anhang	- 32 -
Angehängte Dokumente	- 54 -

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Ausschnitt Liegenschaftskarte	- 1 -
Abbildung 2-1: Die Lage des Plangebietes im ÖV-Liniennetz	- 2 -
Abbildung 4-1: Tagesganglinie Pkw-Fahrten gesamt – Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a- 10 -	
Abbildung 4-2: Verkehrsqualität für Einfahrten von Abfertigungsanlagen, eine Abfertigungseinrichtung	- 11 -
Abbildung 4-3: Verkehrsqualität für Ausfahrten von Abfertigungsanlagen, eine Abfertigungseinrichtung	- 11 -
Abbildung 4-4: Verkehrsqualität für Einfahrten von Abfertigungsanlagen, zwei Abfertigungseinrichtungen	- 12 -
Abbildung 4-5: Tagesganglinie Pkw-Fahrten gesamt – Teilfläche Widdersdorfer Straße 158- 13 -	
Abbildung 4-6: Verkehrsqualität für Einfahrten von Abfertigungsanlagen, eine Abfertigungseinrichtung	- 14 -
Abbildung 4-7: Verkehrsqualität für Ausfahrten von Abfertigungsanlagen, eine Abfertigungseinrichtung	- 14 -
Abbildung 4-8: Verkehrsqualität für Einfahrten von Abfertigungsanlagen, zwei Abfertigungseinrichtungen	- 15 -
Abbildung 13: Widdersdorfer Straße, Lageplan Verkehrsanlagen, Vorplanung	- 18 -
Abbildung 7-1: Gegenüberstellung DTV _w Bestand (Querschnittswerte)	- 25 -
Abbildung 7-2: Gegenüberstellung DTV _w Bestand – Verkehrserhebung 2024 (Querschnittswerte)	- 27 -

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1: Ermittlung der Personenanzahl Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a	- 4 -
Tabelle 3-2: Ermittlung der Anzahl der Wege an einem durchschnittl. Werktag Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a	- 5 -
Tabelle 3-3: Abgestimmte MIV-Anteile (BERNARD Gruppe ZT GmbH)	- 5 -
Tabelle 3-4: Ermittlung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a	- 6 -
Tabelle 3-5: Ermittlung der Personenanzahl Teilfläche Widdersdorfer Straße 158	- 7 -
Tabelle 3-6: Ermittlung der Anzahl der Wege an einem durchschnittl. Werktag Teilfläche Widdersdorfer Straße 158	- 7 -
Tabelle 3-7: Ermittlung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens Teilfläche Widdersdorfer Straße 158	- 8 -
Tabelle 3-8: Verkehrsbelastung Planung - Bestand	- 9 -
Tabelle 5-1: Grenzwerte der mittleren Wartezeit für die QSV	- 16 -
Tabelle 5-1: Vergleichsbetrachtung: Ermittlung Stellplatzbedarf gemäß Satzung	- 19 -

Abkürzungsverzeichnis

FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
HBS	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen
Kfz	Kraftfahrzeug
KP	Knotenpunkt
Lkw	Lastkraftwagen
MIV	Motorisierter Individualverkehr
Pkw	Personenkraftwagen
P1	Prognosefall 1
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs
QV	Quellverkehr
Ver_Bau	Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung mit Excel-Tabellen am PC
ZV	Zielverkehr

1 Aufgabe und Ziel des Verkehrsgutachtens

Der Bauherr plant den Neubau zweier gewerblich genutzten Gebiete mit Büro, Gastronomie, Einzelhandel und weiteren angeschlossenen Nutzungen (vgl. Abbildung 1-1).

Die Plangebiete befinden sich in Köln an der Widdersdorfer Straße 158 und 188a.



Abbildung 1-1: Ausschnitt Liegenschaftskarte

Quelle: TIM-online NRW (<https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>)

Ziel der vorliegenden verkehrstechnischen Stellungnahme ist es, die Verkehrsnachfrage der geplanten Bebauung im fließenden sowie im ruhenden Verkehr zu prognostizieren und mit der Bestandsituation zu vergleichen.

Die Ergebnisse sollen weiterhin in Kontext zur geplanten Entwicklung des Gesamtstadtteils gesetzt und hierbei insbesondere auch mit der Untersuchung der BERNARD Gruppe ZT GmbH „Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Max Becker-Areal, Köln-Ehrenfeld“ aus Januar 2026 verglichen werden.

3 Abschätzung der Verkehrserzeugung der geplanten Bebauung

Grundlage zur Ermittlung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens sind planerische Vorgaben über die zukünftige Nutzung des Plangebietes¹. Im Falle der Plangebiete an der Widdersdorfer Straße in Köln sind dies die Flächen für gewerbliche Nutzungen. **Die Flächen werden als BGF ohne Kern und ohne Außenwände angegeben.**

Im Folgenden wird bei der Ermittlung der Verkehrserzeugung zwischen den beiden Teilflächen Widdersdorfer Straße 188a und Widdersdorfer Straße 158 differenziert und der jeweilig unterstellte Nutzungsmix detailliert betrachtet.

3.1 Verkehrsnachfrage Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a und 158

Mithilfe des gängigen Programms Ver_² „Bau Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung“ [vgl. Bosserhoff 2017] lässt sich das werktägliche Verkehrsaufkommen aller Personen ermitteln und durch nutzungsspezifische Tagesganglinien als Quell- und Zielverkehr auf die einzelnen Tagesstunden verteilen.

Auf Basis von spezifischen Verkehrserzeugungsparametern, die dem Programm Ver_Bau sowie anderen Mobilitätsstudien zu entnehmen sind, lassen sich aus den planerischen Vorgaben die Kfz-Fahrten an einem durchschnittlichen Werktag abschätzen, die im Beschäftigten- und Besucher-, sowie im Güterverkehr entstehen.

¹ Eine detaillierte Aufstellung und Erläuterung zu den berücksichtigten Flächen ist im angehängten Stellplatznachweis aufgeführt.

² Das Programm Ver_Bau hat sich seit Jahren als Instrument zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens bewährt und wird im gesamten deutschsprachigen Raum und darüber hinaus von unterschiedlichen Einrichtungen und Institutionen eingesetzt. Es beruht auf einer Methodik und entsprechenden Richt- und Erfahrungswerten gemäß dem Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung (HSVV) sowie gemäß den Regelwerken der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV). Seit der ersten Veröffentlichung im August 2001 wird das Programm jährlich aktualisiert, damit die Aktualität und Richtigkeit der Erkenntnisse zur Abschätzungsmethodik bzw. zu den Erfahrungswerten und Ganglinien des Kfz-Verkehrs gewährleistet wird. [vgl. Bosserhoff 2017]

3.1.1 Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a

Die Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a sieht einen Nutzungsmix aus Büro, Hotel, Nahversorger, Gastronomie und Fitness vor. Zur Ermittlung der Verkehrsnachfrage ist zunächst die Anzahl der Beschäftigten für die jeweiligen Nutzungen zu bestimmen. Insgesamt sind 802 Beschäftigte sowie 690 Kunden / Besucher zu erwarten.

Tabelle 3-1: Ermittlung der Personenanzahl Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a

Teil	Nutzung	Fläche in [m²]	Beschäftigte [B]	Kunden / Besucher [K]	
The Wid One	Büro	24.575	702		
The Wid One	Hotel	9.702	65		
The Wid One	Nahversorger	329	5	165	
The Wid One	Gastro	531	9		
The Wid One	Fitness	2.627	21	525	
Σ	-	37.764	802	690	
<p><u>gewählte Berechnungsvorgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschäftigte [B] Büro: 20-40 35 BGF/Beschäftigten - Beschäftigte [B] Hotel: 50-150 150 BGF/Beschäftigten - Beschäftigte [B] Nahversorger: 20-100 60 BGF/Beschäftigten - Beschäftigte [B] Gastro: 60 60 BGF/Beschäftigten - Beschäftigte [B] Fitness: 75-150 125 BGF/Beschäftigten - Beschäftigte [B] Kita: 3 Beschäftigte/Gruppe - Kunden [K] Nahversorger: 0,1-1,2 0,5 Kunden/qm VKF - Kunden [K] Gewerbe: 0,7 Kunden/qm BGF - Kunden [K] Fitnesscenter: 0,2 Kunden/qm BGF 					

Unter Annahme von spezifischen Verkehrserzeugungsparametern zur Wegehäufigkeit bzw. zum Mobilitätsgrad der Personen lässt sich die Anzahl der täglichen Wege aller Personen im Zusammenhang mit der Nutzung ermitteln. In Summe ergeben sich demnach auf Basis der zuvor ermittelten Personenanzahl etwa 4.316 Wege an einem durchschnittlichen Werktag.

Tabelle 3-2: Ermittlung der Anzahl der Wege an einem durchschnittl. Werktag Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a

Haus	Nutzung	Fläche in [m ²]	Beschäftigte [B]	Kunden / Besucher [K]	Wege [W]			Σ
					Beschäftigte	Besucher	Kunden	
The Wid One	Büro	24.575	702	0	1.255	527		1.782
The Wid One	Hotel	9.702	65	0	116		582	698
The Wid One	Nahversorger	329	5	165	10		329	339
The Wid One	Gastro	531	9	0	14		398	413
The Wid One	Fitness	2.627	21	525	34		1.051	1.085
Σ	-	37.764	802	690	1.429	527	2.360	4.316

gewählte Berechnungsvorgaben:			
· Beschäftigte [B]	Büro	2,5 - 3,0	2,75 [W / B]
· Beschäftigte [B]	Hotel	2,5 - 3,0	2,75 [W / B]
· Beschäftigte [B]	Nahversorger	2,5 - 3,0	2,75 [W / B]
· Beschäftigte [B]	Gastronomie	2,0 - 2,5	2,5 [W / B]
· Beschäftigte [B]	Fitness	2,0 - 2,5	2,5 [W / B]
· Beschäftigte [B]	KiTa	2,0 - 2,5	2 [W / B]
· Besucher [K]	Büro	0,5 - 2,0	0,75 [W / B]
· Besucher [K]	KiTa	4,0	4,00 [W / K]
· Besucher [K]	Hotel	3,0 - 15,0	9,00 [W / B]
· Kunden [K]	Nahversorger	2	2 [W / K]
· Kunden [K]	Fitness	2	2 [W / K]
· Kunden [K]	Gastro	45	45 [W / B]
· Anteil anwesender Beschäftigter:	Büro		65,00 [%]
	Einzelhandel		65,00 [%]

Der Anteil der Wege, die im motorisierten Individualverkehr (MIV) zurückgelegt werden, lässt sich mittels spezifischer MIV-Anteile und Pkw-Besetzungsgrade ermitteln. **Hierbei wurden für die vorliegende Stellungnahme analog zur Untersuchung der BERNARD Gruppe ZT GmbH „Verkehrsplanung Max Becker-Areal, Köln-Ehrenfeld“ aus Juli 2021 die abgestimmten MIV-Anteile für das Szenario „2040 Umwelt“ zugrunde gelegt³.**

Tabelle 3-3: Abgestimmte MIV-Anteile (BERNARD Gruppe ZT GmbH)

Nutzung	Nutzergruppe	2030		2040	
		Umwelt-Ansatz [in %]	Umwelt-Ansatz plus [in %]	Umwelt-Ansatz [in %]	Umwelt-Ansatz plus [in %]
Wohnen	Bewohner	25	22,5	20	20
	Besucher	35	32,5	30	27,5
Büro	Beschäftigte	45	42,5	40	37,5
	Kunden	55	52,5	50	47,5
Grundschule	Beschäftigte	45	42,5	40	37,5
	Besucher/Schulkinder	25	22,5	20	20
Kita	Beschäftigte	45	42,5	40	37,5
	Besucher/Kinder	35	32,5	30	27,5

³ Die aufgezeigten MIV-Anteile sind der Untersuchung der BERNARD Gruppe aus 2021 entnommen worden. Im Rahmen der aktuellen Untersuchung aus 2026 der BERNARD Gruppe wurden geringfügig abweichende Anteile angesetzt. Die berücksichtigten Anteile für die Entwicklungen Widdersdorfer Straße 188a und 158 basieren auf den Angaben aus 2021 und liegen oberhalb der Anteile aus 2026. Im Sinne einer „Worst-Case“-Betrachtung werden die MIV-Anteile aus 2021 weiterhin herangezogen.

Tabelle 3-4 ist zu entnehmen, dass an einem durchschnittlichen Werktag unter den beschriebenen Annahmen mit rd. 1.513 Kfz-Fahrten zu rechnen ist.

Tabelle 3-4: Ermittlung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a

Haus	Nutzung	Wegeaufkommen [W]			Pkw-Fahrten			Güterverkehr	Kfz-Fahrten		
		Beschäftigte	Besucher	Kunden	Beschäftigte	Besucher	Kunden		Pkw	Lkw / Lieferwagen	Kfz gesamt
The Wid One	Büro	1.255	527		456	251		28	708	28	736
The Wid One	Hotel	116	582		42	116		21	159	21	180
The Wid One	Nahversorger	10		329	4		105	2	109	2	111
The Wid One	Gastro	14		398	5		127	4	132	4	136
The Wid One	Fitness	34		1.051	12		334	3	347	3	350
Σ		1.429	1.109	1.778	520	367	566	58	1.455	58	1.513
<i>gewählte Berechnungsvorgaben:</i>											
- Anteil der Fahrten im MV		Beschäftigte		Büro	40,00 [%]						
				Hotel	40,00 [%]						
				Nahversorger	40,00 [%]						
				Gastronomie	40,00 [%]						
				Fitness	40,00 [%]						
				KiTa	40,00 [%]						
		Besucher/Nutzer		KiTa	30,00 [%]						
				Büro	50,00 [%]						
		Kunden		Hotel	30,00 [%]						
				Nahversorger	35,00 [%]						
				Gastro	35,00 [%]						
				Fitness	35,00 [%]						
- Fahrzeugbesetzungsgrad		Beschäftigte		Büro	1,10 [P / Fz]						
				Hotel	1,10 [P / Fz]						
				Nahversorger	1,10 [P / Fz]						
				Gastronomie	1,10 [P / Fz]						
				Fitness	1,10 [P / Fz]						
				KiTa	1,10 [P / Fz]						
		Besucher/Nutzer		Hotel	1,50 [P / Fz]						
				Büro	1,05 [P / Fz]						
		Kunden		Fitness	1,10 [P / Fz]						
				Gastro	1,10 [P / Fz]						
				Kleingewerbe / Bioladen	1,10 [P / Fz]						
				KiTa	1,10 [P / Fz]						
- Güterverkehr		Büro			0,05 [Lkw-F/B]		0,05 - 0,1				
		Hotel			0,40 [Lkw-F/B]						
		Nahversorger			0,40 [Lkw-F/B]						
		Gastronomie			0,50 [Lkw-F/B]						
		Fitness			0,20 [Lkw-F/B]						
		KiTa			0,15 [Lkw-F/B]		0,4 - 2,0				
- Verkehrsreduzierung Einzelhandel		Mitnahmeeffekte			0,00 [%]						
		Verbundeffekte			0,00 [%]						
		Konkurrenzeffekt			0,00 [%]						
- Faktor Güterverkehr Verbundeffekt					80 [%]						

3.1.2 Teilfläche Widdersdorfer Straße 158

Die Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 sieht einen Nutzungsmix aus Büro, Nahversorger und Gastronomie vor. Zur Ermittlung der Verkehrsnachfrage ist zunächst die Anzahl der Beschäftigten für die jeweiligen Nutzungen zu bestimmen. Insgesamt sind 901 Beschäftigte sowie 62 Kunden zu erwarten.

Tabelle 3-5: Ermittlung der Personenanzahl Teilfläche Widdersdorfer Straße 158

Teil	Nutzung	Fläche in [m ²]	Beschäftigte [B]	Kunden / Besucher [K]	
The Wid Two	Büro	31.243	893		
The Wid Two	Nahversorger	123	2	62	
The Wid Two	Gastro	374	6		
Σ	-	31.740	901	-	-
<p><u>gewählte Berechnungsvorgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Beschäftigte [B] Büro: 20-40 35 BGF/Beschäftigten Beschäftigte [B] Nahversorger: 20-100 60 BGF/Beschäftigten Beschäftigte [B] Gastro: 60 60 BGF/Beschäftigten Kunden [K] Nahversorger: 0,1-1,2 0,5 Kunden/qm VKF 					

Unter Annahme von spezifischen Verkehrserzeugungsparemtern zur Wegehäufigkeit bzw. zum Mobilitätsgrad der Personen lässt sich die Anzahl der täglichen Wege aller Personen im Zusammenhang mit der Nutzung ermitteln. In Summe ergeben sich demnach auf Basis der zuvor ermittelten Personenanzahl etwa 2.682 Wege an einem durchschnittlichen Werktag.

Tabelle 3-6: Ermittlung der Anzahl der Wege an einem durchschnittl. Werktag Teilfläche Widdersdorfer Straße 158

Haus	Nutzung	Fläche in [m ²]	Beschäftigte [B]	Kunden / Besucher [K]	Wege [W]			Σ
					Beschäftigte	Besucher	Kunden	
The Wid Two	Büro	31.243	893	0	1.596	669		2.265
The Wid Two	Nahversorger	123	2	62	4		123	127
The Wid Two	Gastro	374	6	0	10		281	291
Σ	-	31.740	901	62	1.609	669	404	2.682
<p><u>gewählte Berechnungsvorgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Beschäftigte [B] Büro: 2,5 - 3,0 2,75 [W / B] Beschäftigte [B] Nahversorger: 2,5 - 3,0 2,75 [W / B] Beschäftigte [B] Gastronomie: 2,0 - 2,5 2,5 [W / B] Besucher [K] Büro: 0,5 - 2,0 0,75 [W / B] Kunden [K] Nahversorger: 2 2 [W / K] Kunden [K] Gastro: 45 45 [W / B] Anteil anwesender Beschäftigter: Büro 65,00 [%] Einzelhandel 65,00 [%] 								

Der Anteil der Wege, die im motorisierten Individualverkehr (MIV) zurückgelegt werden, lässt sich mittels spezifischer MIV-Anteile und Pkw-Besetzungsgrade ermitteln. **Hierbei wurden für die vorliegende Stellungnahme analog zur Untersuchung der BERNARD Gruppe ZT GmbH „Verkehrsplanung Max Becker-Areal, Köln-Ehrenfeld“ aus Juli 2021 die abgestimmten MIV-Anteile für das Szenario „2040 Umwelt“ zugrunde gelegt.**

Tabelle 3-7 ist zu entnehmen, dass an einem durchschnittlichen Werktag unter den Beschriebenen Annahmen mit rd. 1.073 Kfz-Fahrten zu rechnen ist.

Tabelle 3-7: Ermittlung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens Teilfläche Widdersdorfer Straße 158

Haus	Nutzung	Wegesaufkommen [W]		Pkw-Fahrten		Güterverkehr	Kfz-Fahrten			
		Beschäftigte	Besucher / Kunden	Beschäftigte	Besucher / Kunden		Pkw	Lkw / Lieferwagen	Kfz gesamt	
The Wid Two	Büro	1.596	669	580	319	36	900	36	936	
The Wid Two	Nahversorger	4		123	1	39	1	41	42	
The Wid Two	Gastro	10		281	4	89	3	93	96	
Σ		1.609	669	404	585	128	39	1.034	39	1.073
<i>gewählte Berechnungsvorgaben:</i>										
- Anteil der Fahrten im MIV	Beschäftigte	Büro		40,00	[%]					
		Nahversorger		40,00	[%]					
		Gastronomie		40,00	[%]					
	Besucher/Nutzer	Büro		50,00	[%]					
		Kunden	Nahversorger		35,00	[%]				
		Gastro		35,00	[%]					
- Fahrzeugbesetzungsgrad	Beschäftigte	Büro		1,10	[P / Fz]					
		Nahversorger		1,10	[P / Fz]					
		Gastronomie		1,10	[P / Fz]					
	Besucher/Nutzer	Büro		1,05	[P / Fz]					
		Kunden	Gastro		1,10	[P / Fz]				
		Büro		0,05	[Lkw-F/B]	0,05 - 0,1				
	Nahversorger		0,40	[Lkw-F/B]						
	Gastronomie		0,50	[Lkw-F/B]						
- Verkehrsreduzierung Einzelhandel		Mitnahmeeffekte		0,00	[%]					
		Verbundeffekte		0,00	[%]					
		Konkurrenzeffekt		0,00	[%]					
- Faktor Güterverkehr Verbundeffekt				80	[%]					

3.2 Vergleich der Verkehrserzeugung mit der Bestandsnutzung

Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a

Die Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a wird aktuell gewerblich genutzt. In der Nutzungsgenehmigung sind 595 Kfz-Fahrten aufgeführt; hiervon sind 550 Fahrten mit Fahrzeugen bis 3,5t sowie 45 Fahrten mit Fahrzeugen über 3,5t.

Teilfläche Widdersdorfer Straße 158

Für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 liegen keine Daten zur Verkehrserzeugung vor. Aus Mieterinformationen geht hervor, dass rd. 12.000 m² BGF Gewerbeflächen vermietet sind. Unter Annahme derselben Verkehrserzeugungsparameter für die Büroflächen wie in 3.1.2 ergäben sich für die Bestandsnutzung an der Widdersdorfer Straße 158 insgesamt 346 Kfz-Fahrten täglich (223 im Beschäftigtenverkehr, 122 im Besucher- / Kundenverkehr sowie 14 im Güterverkehr).

Planung

Die geplante Bebauung für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a erzeugt gemäß dieser Stellungnahme rd. 1.513 Kfz-Fahrten, wovon ca. 1.455 Fahrten mit Fahrzeugen bis 3,5t und ca. 58 Fahrten mit Fahrzeugen über 3,5t zu erwarten sind.

Die geplante Bebauung für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 erzeugt gemäß dieser Stellungnahme rd. 1.073 Kfz-Fahrten, wovon ca. 1.034 Fahrten mit Fahrzeugen bis 3,5t und ca. 39 Fahrten mit Fahrzeugen über 3,5t zu erwarten sind.

Tabelle 3-8: Verkehrsbelastung Planung - Bestand

	Planung		Bestand		Differenz	
	188a	158	188a	158	188	158
Kfz-Fahrten	1.513	1.073	595	346	+918	+727
<3,5t (ca.)	1.455	1.034	550	332	+905	+702
>3,5t (ca.)	58	39	45	14	+13	+25

Es entstehen demnach durch die geplante Bebauung nach Abzug der Bestandsverkehre insgesamt 1.645 zusätzliche Kfz-Fahrten (1.607 Fahrten mit Fahrzeugen bis 3,5t sowie ca. 38 Fahrten mit Fahrzeugen über 3,5t).

Auf die Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a entfallen 918 zusätzliche Kfz-Fahrten (905 Fahrten mit Fahrzeugen bis 3,5t sowie ca. 13 Fahrten mit Fahrzeugen über 3,5t), auf die Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 entfallen 727 zusätzliche Kfz-Fahrten (702 Fahrten mit Fahrzeugen bis 3,5t sowie ca. 25 Fahrten mit Fahrzeugen über 3,5t).

4 Belastung Tiefgaragenzufahrt

4.1 Tiefgaragenzufahrt Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a

Um die Belastung auf der Zufahrt zur Tiefgarage zu ermitteln, wird die Tagesganglinie der Pkw betrachtet. In der Spitzenstunde morgens vom 08-09 Uhr fahren 114 Pkw in die Tiefgarage und 31 Pkw verlassen die Tiefgarage. In der Spitzenstunde abends vom 16-17 Uhr verlassen 84 Pkw die Tiefgarage und 44 Pkw fahren in die Tiefgarage.

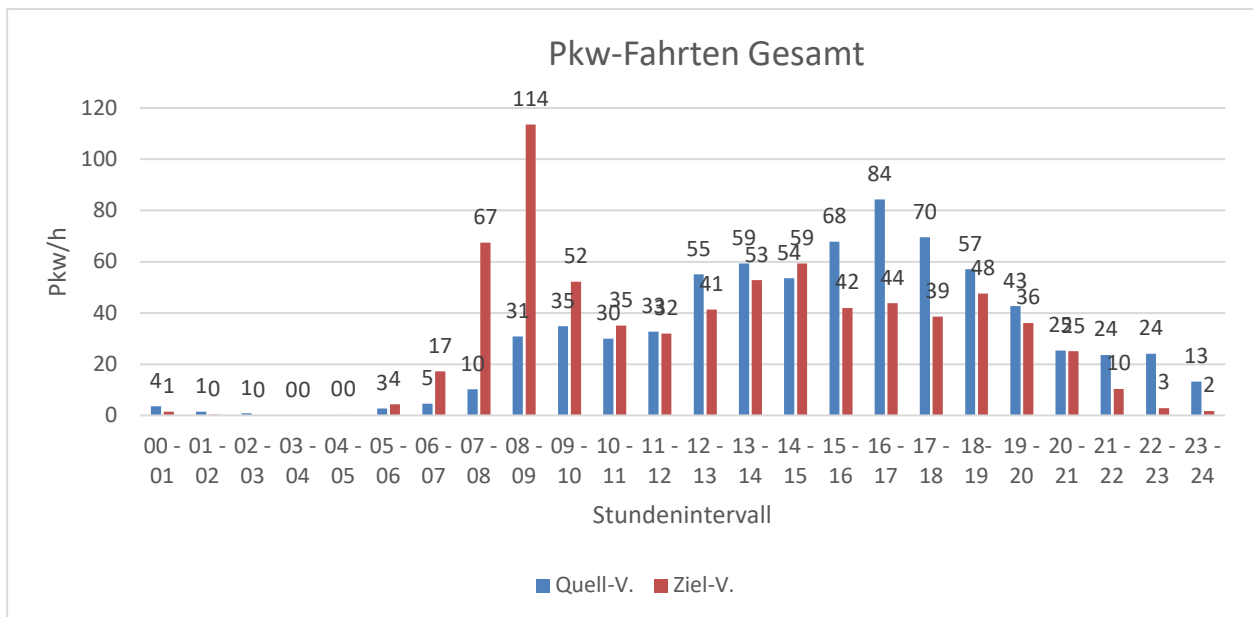


Abbildung 4-1: Tagesganglinie Pkw-Fahrten gesamt – Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a

4.1.1 Verkehrsqualität Tiefgaragenzufahrt – Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a

Es wird eine Überprüfung der Verkehrsqualität für die Tiefgaragenzufahrt für unterschiedliche Abfertigungssysteme durchgeführt. Die Verkehrsqualität für eine Abfertigungseinrichtung je Richtung sowie für zwei Abfertigungseinrichtungen je Richtung durchgeführt. Zur Überprüfung der zu erwartenden Rückstaulängen an der Abfertigungsanlage der Tiefgarage wird mit den 114 Fahrten im Zielverkehr sowie den 84 Fahrten im Quellverkehr eine Berechnung zur Beurteilung der Verkehrsqualität an Abwicklungsanlagen gemäß HBS 2015 durchgeführt.

Eine Abfertigungseinrichtung:

Formblatt S10-1: Verkehrsqualität für Einfahrten von Abfertigungsanlagen				
Anlage: Einfahrt des Neubaus mit gewerblicher Nutzung				
vorgegebenes Abfertigungssystem	Magnetschlüssel/Transpondertechnik	Magnetstreifen-/Chipkartentickets		
Anzahl der Abfertigungseinrichtungen	1			Ziffer S10.3.3
Abfertigungszeit		9,4	15,2	
Bemessungsverkehrsstärke q_a	114			[Pkw/h]
Abfertigungseinrichtung	1		1	
1 Verkehrsstärke je Abfertigungsrichtung q	114		114	[Pkw/h]
2 Kapazität der Abfertigungseinrichtung C	382,9787234		236,8421053	[Pkw/h]
3 mittlere Einfahrzeit $t_{0,E}$	13,58		22,70	[s] Bild S10-1
4 85%-Rückstaulänge N_s	3,80		5,50	[Pkw] Bild S10-2a
5 95%-Rückstaulänge N_s	4,78		6,84	[Pkw] Bild S10-2b
6 Qualitätsstufe QSV der Abfertigungseinrichtung	A		B	Bild S10-1 bzw. Tabelle S10-1
7 Qualitätsstufe QSV der Abfertigungsanlage	A		B	

Abbildung 4-2: Verkehrsqualität für Einfahrten von Abfertigungsanlagen, eine Abfertigungseinrichtung

Es ist, ausgehend von einer Abfertigungseinrichtung, mit einer statistischen Sicherheit von 95 Prozent kein Rückstau länger als 7 Fahrzeuglängen [42 Meter] (Magnetstreifen-/Chipkartentickets) beziehungsweise 5 Fahrzeuglängen [30 Meter] (Magnetschlüssel/Transpondertechnik) zu erwarten. Bei der Positionierung der Schrankenanlage ist demnach darauf zu achten, dass je nach Abfertigungssystem ein ausreichender Rückstauraum von circa 30 - 42m vorhanden ist, sodass kein Rückstau auf öffentlicher Verkehrsfläche entsteht.

Formblatt S10-2: Verkehrsqualität für Ausfahrten von Abfertigungsanlagen				
Anlage: Ausfahrt des Neubaus mit gewerblicher Nutzung				
vorgegebenes Abfertigungssystem	Magnetschlüssel/Transpondertechnik	Magnetstreifen-/Chipkartentickets		
Anzahl der Abfertigungseinrichtungen	1			Ziffer S10.3.3
Abfertigungszeit		9,9	13,3	
Bemessungsverkehrsstärke q_b	84			[Pkw/h]
Abfertigungseinrichtung	1		1	
1 Verkehrsstärke je Abfertigungsrichtung q	84		84	[Pkw/h]
2 Kapazität der Abfertigungseinrichtung C	363,6363636		270,6766917	[Pkw/h]
3 mittlere Ausfahrzeit $t_{0,A}$	11,38		16,31	[s] Bild S10-3
4 85%-Rückstaulänge N_s	3,32		4,09	[Pkw] Bild S10-4
6 Qualitätsstufe QSV der Abfertigungseinrichtung	A		B	Bild S10-3 bzw. Tabelle S10-3
7 Qualitätsstufe QSV der Abfertigungsanlage	A		B	

Abbildung 4-3: Verkehrsqualität für Ausfahrten von Abfertigungsanlagen, eine Abfertigungseinrichtung

Es ist, ausgehend von einer Abfertigungseinrichtung an der Ausfahrt, mit einer statistischen Sicherheit von 85 Prozent kein Rückstau länger als 5 Fahrzeuglängen [30 Meter] (Magnetstreifen-/Chipkartentickets) beziehungsweise 4 Fahrzeuglängen [24 Meter] (Magnetschlüssel/Transpondertechnik) zu erwarten.

Zwei Abfertigungseinrichtungen:

Formblatt S10-1: Verkehrsqualität für Einfahrten von Abfertigungsanlagen				
Anlage: Einfahrt des Neubaus mit gewerblicher Nutzung				
vorgegebenes Abfertigungssystem	Magnetschlüssel/Transpondertechnik	Magnetstreifen-/Chipkartentickets		
Anzahl der Abfertigungseinrichtungen	2			Ziffer S10.3.3
Abfertigungszeit		9,4	15,2	
Bemessungsverkehrsstärke q_a	114			[Pkw/h]
Abfertigungseinrichtung	1	1		
1 Verkehrsstärke je Abfertigungsrichtung q	57	57		[Pkw/h]
2 Kapazität der Abfertigungseinrichtung C	382,9787234	236,8421053		[Pkw/h]
3 mittlere Einfahrzeit $t_{0,E}$	11,29	17,80		[s] Bild S10-1
4 85%-Rückstaulänge N_s	2,65	3,30		[Pkw] Bild S10-2a
5 95%-Rückstaulänge N_s	3,25	3,84		[Pkw] Bild S10-2b
6 Qualitätsstufe QSV der Abfertigungseinrichtung	A	B		Bild S10-1 bzw. Tabelle S10-1
7 Qualitätsstufe QSV der Abfertigungsanlage	A	B		

Abbildung 4-4: Verkehrsqualität für Einfahrten von Abfertigungsanlagen, zwei Abfertigungseinrichtungen

Es ist, ausgehend von zwei Abfertigungseinrichtungen, mit einer statistischen Sicherheit von 95 Prozent kein Rückstau länger als 4 Fahrzeuglängen [24 Meter] (Magnetstreifen-/Chipkartentickets und Magnetschlüssel/Transpondertechnik) zu erwarten. Bei der Positionierung der Schrankenanlage ist demnach darauf zu achten, dass je nach Abfertigungssystem ein ausreichender Rückstauraum von circa 24m vorhanden ist, sodass kein Rückstau auf öffentlicher Verkehrsfläche entsteht.

4.2 Tiefgaragenzufahrt Teilfläche Widdersdorfer Straße 158

Um die Belastung auf der Zufahrt zur Tiefgarage zu ermitteln, wird die Tagesganglinie der Pkw betrachtet. In der Spitzenstunde morgens vom 08-09 Uhr fahren 130 Pkw in die Tiefgarage und 17 Pkw verlassen die Tiefgarage. In der Spitzenstunde abends vom 16-17 Uhr verlassen 79 Pkw die Tiefgarage und 20 Pkw fahren in die Tiefgarage⁴.

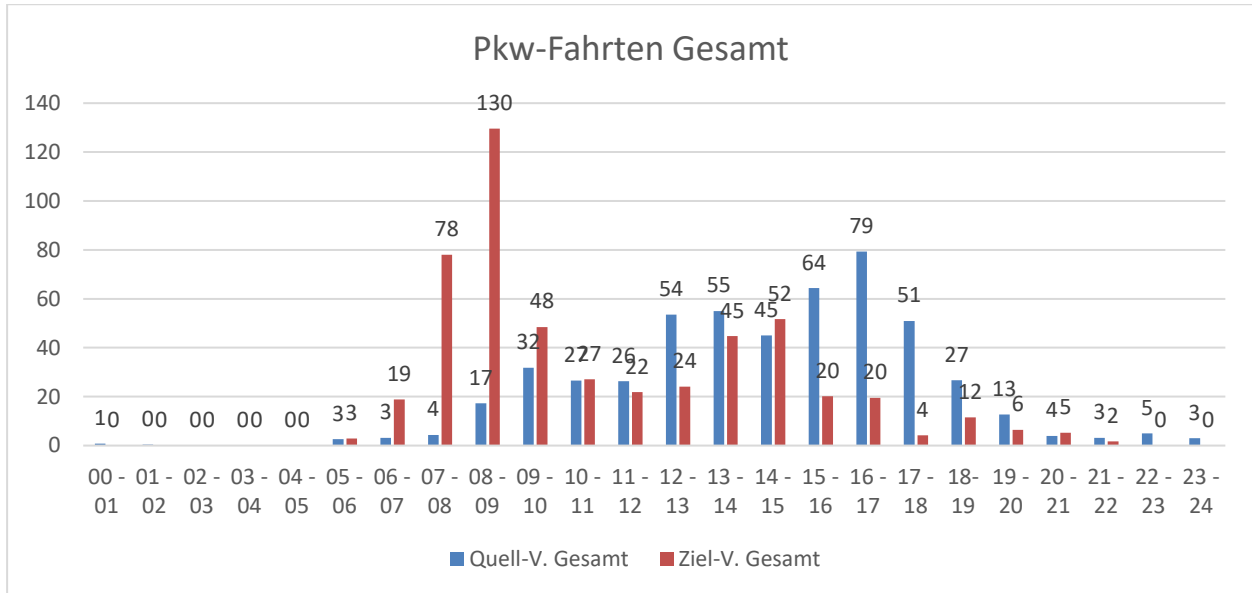


Abbildung 4-5: Tagesganglinie Pkw-Fahrten gesamt – Teilfläche Widdersdorfer Straße 158

4.2.1 Verkehrsqualität Zufahrt Tiefgarage – Teilfläche Widdersdorfer Straße 158

Es wird eine Überprüfung der Verkehrsqualität für die Tiefgaragenzufahrt für unterschiedliche Abfertigungssysteme durchgeführt. Die Verkehrsqualität für eine Abfertigungseinrichtung je Richtung sowie für zwei Abfertigungseinrichtungen je Richtung durchgeführt. Zur Überprüfung der zu erwartenden Rückstaulängen an der Abfertigungsanlage der Tiefgarage wird mit den 130 Fahrten im Zielverkehr sowie den 79 Fahrten im Quellverkehr eine Berechnung zur Beurteilung der Verkehrsqualität an Abwicklungsanlagen gemäß HBS 2015 durchgeführt.

⁴ Im Haus F befinden sich Bestandsnutzungen, die weiterhin bestehen bleiben. Der Stellplatzbedarf für die Bestandsnutzung wird in der Tiefgarage der Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 abgebildet. Somit nutzen auch die Bestandsverkehre die Zufahrt zu dieser Tiefgarage. Die, durch den Bestand erzeugten, Kfz-Fahrten sind gering und bewegen sich im Rahmen der täglichen Schwankungen, weshalb diese Fahrten keine weitere Berücksichtigung finden.

Eine Abfertigungseinrichtung:

Formblatt S10-1: Verkehrsqualität für Einfahrten von Abfertigungsanlagen				
Anlage: Einfahrt des Nebaus mit gewerblicher Nutzung				
vorgegebenes Abfertigungssystem	Magnetschlüssel/Transpondertechnik	Magnetstreifen-/Chipkartentickets		
Anzahl der Abfertigungseinrichtungen	1			Ziffer S10.3.3
Abfertigungszeit		9,4	15,2	
Bemessungsverkehrsstärke q_B	130			[Pkw/h]
Abfertigungseinrichtung	1		1	
1 Verkehrsstärke je Abfertigungsrichtung q	130		130	[Pkw/h]
2 Kapazität der Abfertigungseinrichtung C	382,9787234		236,8421053	[Pkw/h]
3 mittlere Einfahrzeit $t_{0,E}$	14,22		25,25	[s] Bild S10-1
4 85%-Rückstaulänge N_{85}	4,12		6,25	[Pkw] Bild S10-2a
5 95%-Rückstaulänge N_{95}	5,15		7,92	[Pkw] Bild S10-2b
6 Qualitätsstufe QSV der Abfertigungseinrichtung	A		B	Bild S10-1 bzw. Tabelle S10-1
7 Qualitätsstufe QSV der Abfertigungsanlage	A		B	

Abbildung 4-6: Verkehrsqualität für Einfahrten von Abfertigungsanlagen, eine Abfertigungseinrichtung

Es ist, ausgehend von einer Abfertigungseinrichtung, mit einer statistischen Sicherheit von 95 Prozent kein Rückstau länger als 8 Fahrzeuglängen [48 Meter] (Magnetstreifen-/Chipkartentickets) beziehungsweise 6 Fahrzeuglängen [36 Meter] (Magnetschlüssel/Transpondertechnik) zu erwarten. Bei der Positionierung der Schrankenanlage ist demnach darauf zu achten, dass je nach Abfertigungssystem ein ausreichender Rückstauraum von circa 36 - 48m vorhanden ist, sodass kein Rückstau auf öffentlicher Verkehrsfläche entsteht.

Formblatt S10-2: Verkehrsqualität für Ausfahrten von Abfertigungsanlagen				
Anlage: Ausfahrt des Nebaus mit gewerblicher Nutzung				
vorgegebenes Abfertigungssystem	Magnetschlüssel/Transpondertechnik	Magnetstreifen-/Chipkartentickets		
Anzahl der Abfertigungseinrichtungen	1			Ziffer S10.3.3
Abfertigungszeit		9,9	13,3	
Bemessungsverkehrsstärke q_B	79			[Pkw/h]
Abfertigungseinrichtung	1		1	
1 Verkehrsstärke je Abfertigungsrichtung q	79		79	[Pkw/h]
2 Kapazität der Abfertigungseinrichtung C	363,6363636		270,6766917	[Pkw/h]
3 mittlere Ausfahrzeit $t_{0,A}$	11,26		16,03	[s] Bild S10-3
4 85%-Rückstaulänge N_{85}	3,16		3,90	[Pkw] Bild S10-4
6 Qualitätsstufe QSV der Abfertigungseinrichtung	A		B	Bild S10-3 bzw. Tabelle S10-3
7 Qualitätsstufe QSV der Abfertigungsanlage	A		B	

Abbildung 4-7: Verkehrsqualität für Ausfahrten von Abfertigungsanlagen, eine Abfertigungseinrichtung

Es ist, ausgehend von einer Abfertigungseinrichtung an der Ausfahrt, mit einer statistischen Sicherheit von 85 Prozent kein Rückstau länger als 4 Fahrzeuglängen [24 Meter] (Magnetstreifen-/Chipkartentickets und Magnetschlüssel/Transpondertechnik) zu erwarten.

Zwei Abfertigungseinrichtungen:

Formblatt S10-1: Verkehrsqualität für Einfahrten von Abfertigungsanlagen				
Anlage: Einfahrt des Nebaus mit gewerblicher Nutzung				
vorgegebenes Abfertigungssystem	Magnetschlüssel/Transpondertechnik	Magnetstreifen-/Chipkartentickets		
Anzahl der Abfertigungseinrichtungen	2			Ziffer S10.3.3
Abfertigungszeit		9,4	15,2	
Bemessungsverkehrsstärke q_a	130			[Pkw/h]
Abfertigungseinrichtung	1	1		
1 Verkehrsstärke je Abfertigungsrichtung q	65	65		[Pkw/h]
2 Kapazität der Abfertigungseinrichtung C	382,9787234	236,8421053		[Pkw/h]
3 mittlere Einfahrzeit $t_{0,E}$	11,60	18,33		[s] Bild S10-1
4 85%-Rückstaulänge N_5	2,81	3,59		[Pkw] Bild S10-2a
5 95%-Rückstaulänge N_5	3,48	4,22		[Pkw] Bild S10-2b
6 Qualitätsstufe QSV der Abfertigungseinrichtung	A	B		Bild S10-1 bzw. Tabelle S10-1
7 Qualitätsstufe QSV der Abfertigungsanlage	A	B		

Abbildung 4-8: Verkehrsqualität für Einfahrten von Abfertigungsanlagen, zwei Abfertigungseinrichtungen

Es ist, ausgehend von zwei Abfertigungseinrichtungen, mit einer statistischen Sicherheit von 95 Prozent kein Rückstau länger als 5 Fahrzeuglängen [30 Meter] (Magnetstreifen-/Chipkartentickets) beziehungsweise 4 Fahrzeuglängen [24 Meter] (Magnetschlüssel/Transpondertechnik) zu erwarten. Bei der Positionierung der Schrankenanlage ist demnach darauf zu achten, dass je nach Abfertigungssystem ein ausreichender Rückstauraum von circa 24 - 30m vorhanden ist, sodass kein Rückstau auf öffentlicher Verkehrsfläche entsteht.

4.3 Leistungsfähigkeitsuntersuchung für den Anschluss der Tiefgaragenzufahrten zur Widdersdorfer Straße

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes bzw. die Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs in den Knotenpunktzufahrten erfolgt gemäß den Vorgaben des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen für signalisierte und nicht-signalisierte Knotenpunkte. Das Verfahren gilt für einzelne Knotenpunkte. Verkehrsabhängige Steuerungen, z.B. bei einer Priorisierung des öffentlichen Verkehrs, können nicht berücksichtigt werden. Zudem gibt das Verfahren keinen Aufschluss über die Leistungsfähigkeit aufeinanderfolgender Knotenpunkte, wenn sich beispielsweise der Verkehr der Knotenpunktzufahrt bis in die benachbarte Knotenpunktausfahrt bzw. darüber hinaus zurückstaut. Die Qualität des Verkehrsablaufs einzelner Knotenpunkte wird anhand von insgesamt sechs Qualitätsstufen (QSV A bis QSV F) beurteilt, wobei die Qualität von QSV A bis QSV F abnimmt. Ein Knotenpunkt gilt als leistungsfähig, sofern die Qualität des Verkehrsablaufs in den Spitzenstunden die QSV D nicht unterschreitet. Als Kriterium zur Qualitätseinstufung wird an Knotenpunkten die mittlere Wartezeit herangezogen. Die entsprechenden Grenzwerte sind der nachfolgenden Tabelle 4-1 zu entnehmen.

Tabelle 4-1: Grenzwerte der mittleren Wartezeit für die QSV

QSV Knotenpunkte mit LSA		Knotenpunkte ohne LSA		
		Vorfahrtsbeschilderung	Regelung „rechts vor links“	
			Kreuzung	Einmündung
A	≤ 20 s	≤ 10 s	≤ 10 s	≤ 10 s
B	≤ 35 s	≤ 20 s	≤ 10 s	≤ 10 s
C	≤ 50 s	≤ 30 s	≤ 15 s	≤ 15 s
D	≤ 70 s	≤ 45 s	≤ 20 s	≤ 15 s
E	> 70 s	> 45 s	≤ 25 s	≤ 20 s
F	$q_i > C_i$	$q_i > C_i$	> 25 s	> 20 s

Quelle: FGSV 2015

Wird die QSV D erreicht, so sind bei signalisierten Knotenpunkten die Wartezeiten für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf. [vgl. FGSV 2015, S4-9] Wird die QSV D bei vorfahrtsbeschilderten Knotenpunkten erreicht, so muss die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in der untergeordneten Zufahrt der vorfahrtsbeschilderten Einmündung Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Es kann sich vorübergehend ein merklicher Stau im Nebenstrom ergeben, der sich jedoch wieder zurückbildet. [vgl. FGSV 2015, S5-5]

Um die Unterschiede verschiedener Fahrzeugarten (z.B. das Beschleunigungsvermögen und die Fahrzeuglänge) zu berücksichtigen, wird die Verkehrsnachfrage der Verkehrsströme in Pkw-Einheiten q_{PE} umgerechnet. Hierzu wird entsprechend der Verkehrszusammensetzung ein Faktor f_{PE} ermittelt. 1 Lkw entspricht dabei 1,5 Pkw-E / ein Sattelzug oder Lastzug mit Anhänger entspricht 2 Pkw-E. Vgl. hierzu Gleichung S5-2, HBS Teil S:

$$f_{PE} = \frac{0,5 \cdot q_{Rad} + q_{LV} + 1,5 \cdot q_{Lkw+Bus} + 2,0 \cdot q_{LkwK}}{q_{Rad} + q_{LV} + q_{Lkw+Bus} + q_{LkwK}}$$

Die beiden Zufahrten zu den Tiefgaragen werden bezüglich der Leistungsfähigkeit untersucht. Für die Belastung auf der Widdersdorfer Straße wird der entsprechende Auszug aus dem Verkehrsmodell von BERNARD herangezogen⁵. Der Auszug beinhaltet keine Differenzierung zwischen Leicht- und Schwerverkehr. Daher wird hier die Aufteilung aus der 2024 durchgeführten Verkehrserhebung herangezogen. Es wird zudem unterstellt, dass sich der Schwerverkehr zu 60 Prozent aus LKW1 und zu 40 Prozent aus LKW2 zusammensetzt⁶.

Für die beiden Einmündungen der Tiefgaragenzufahrten in das öffentliche Verkehrsnetz kann mit einer Verkehrsqualität von mind. QSV D eine Leistungsfähigkeit abgebildet werden.

Der rechnerische Rückstaulänge, der in 95 Prozent der Fälle nicht überschritten wird, liegt bei 18m (3 Kfz-Längen). Die Verkehre können voraussichtlich verträglich abgewickelt werden.

Zur weiteren Verifizierung ist eine Mikrosimulation für den Planfall 2040 unter Berücksichtigung aller Zufahrten im Bereich der geplanten Entwicklung und den angrenzenden Knotenpunkten von Bernard durchgeführt worden. Folgende Bewertung zu der Microsimulation liegt vor:

„Im Kontext der Erkenntnisse aus der Verkehrsuntersuchung Max Becker-Areal und dem Wissen, dass bereits im Analysefall Knoten mit Strömen bestehen, welche die Qualitätsstufe E oder F aufweisen, sind die Simulationsergebnisse für THE WID I+II allesamt nachvollziehbar und erklärbar. Die ausreichend leistungsfähige Erschließung bezüglich der Verkehrsqualität kann für die Plangebiete daher nachgewiesen werden, auch wenn in der Abendspitze an der Ausfahrt von Plangebiet THE WID II längere Wartezeiten und Rückstau entstehen. Maßnahmen, die diesem Sachverhalt entgegenwirken, müssten von dem Knotenpunkt LSA 4152 Weinsbergstraße/Oskar-Jäger-Straße/Widdersdorfer Straße ausgehen. Dort wird der Handlungsspielraum jedoch nicht gesehen, da räumliche Randbedingungen, die Ausbauplanung und die prognostizierten Belastungen keine nennenswerten Freiheitsgrade für positive Veränderungen bieten. Die Plangebiete selbst erzeugen aus der Perspektive der Qualität des Verkehrsablaufs keine zusätzlichen Maßnahmen wie z. B. Linksabbiegefahrstreifen auf der Widdersdorfer Straße. Das Absetzen der Schrankenanlage von ca. 30 m von der Grundstücksgrenze ist für beide Plangebiete notwendig, um den zu erwartenden Rückstau in der Morgenspitze angemessen aufnehmen zu können.“

Diese Bewertung wurde der Stellungnahme Mikrosimulation Planfall 2040 (The WID I + II) vom 20.05.2026 entnommen. Die Stellungnahme ist als Anlage in dem vorliegenden Dokument angefügt.

⁵ Nullfall 2040 mit Maßnahmen in der vormittäglichen Spitzenstunde aus der Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Max Becker-Areal, Köln Ehrenfeld von der BERNARD Gruppe, 30.01.2026

⁶ LKW1: Lkw ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5t und Busse, LKW2: Lkw mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5t, gemäß der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

5 Widdersdorfer Straße

Die folgende Abbildung zeigt den geplanten Verlauf der Widdersdorfer Straße im Bereich der geplanten Entwicklungen beider Teilflächen (188a und 158).

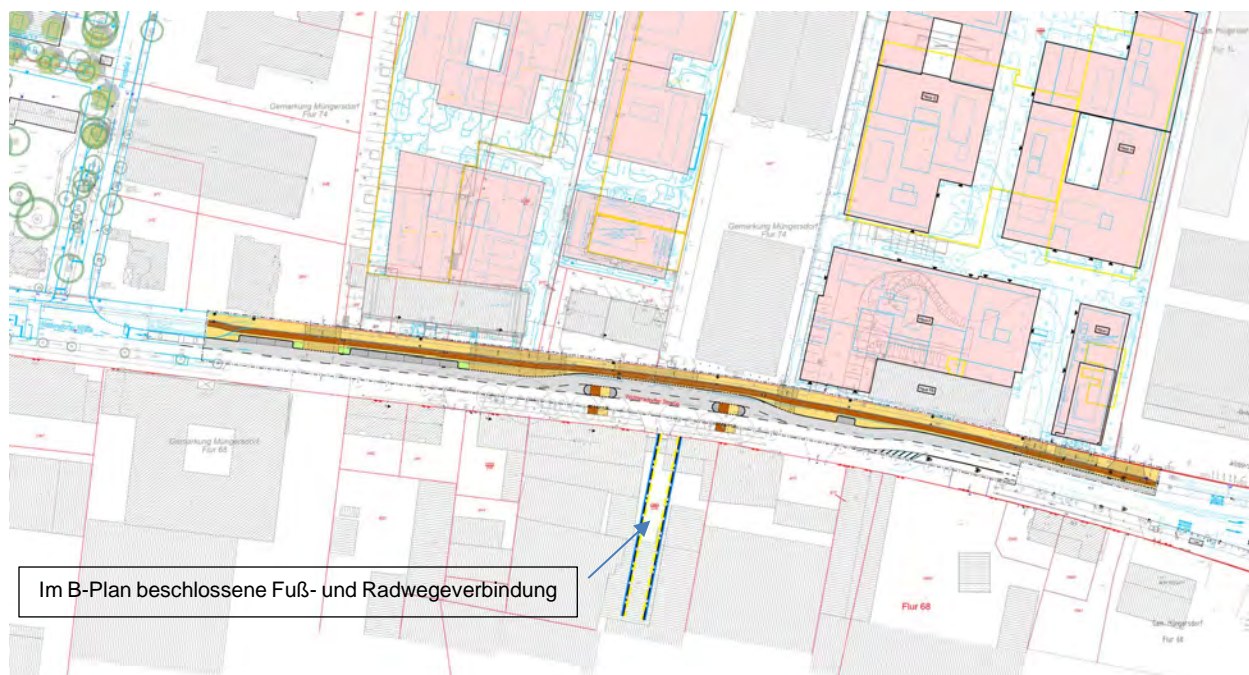


Abbildung 9: Widdersdorfer Straße, Lageplan Verkehrsanlagen, Vorplanung (Quellenangabe: Lindschulte, Vorabzug 19.05.2026)

Die Widdersdorfer Straße wird zwischen Hausnummer 163 im Osten und Hausnummer 190 im Westen so umgestaltet, dass die Erschließung des Plangebietes gewährleistet ist. Dies beinhaltet insbesondere die Anbindung der zukünftigen Grundstückszufahrten in Form von Gehwegüberfahrten. Darüber hinaus werden im Zuge der Baumaßnahme ein eigenständiger Radweg sowie Parkstände auf der Nordseite vorgesehen. Die Südseite bleibt überwiegend in ihrer heutigen Situation bestehen. Aufgrund der vielen Zufahrten, Stellplätze sowie einer Baumreihe auf der Südseite kann das Queren durch zu Fußgehende und Radfahrende nur mittels einer Querungshilfe verkehrssicher erfolgen. Es werden hierzu zwei Mittelinseln auf Höhe der Hausnummern 184 und 188 vorgesehen. Diese schaffen insbesondere auch die Voraussetzungen zur Anbindung an die geplante „Low Line“ um die Vernetzung für zu Fußgehende und Radfahrende zu fördern. Die Mittelinseln und Parkstände sind so angeordnet, dass sowohl die zukünftigen als auch die bestehenden Grundstückserschließungen gewährleistet bleiben. Die Untersuchung der Schleppekurven zeigen, dass für die Abbiegevorgänge aus und in die geplante Entwicklung ausreichende Flächen vorhanden sind. Im Anhang sind weitere Unterlagen zum Verlauf der Widdersdorfer Straße enthalten (wie bspw. die aufgeführten Nachweise der Schleppekurven sowie Darstellung der Verkehrsnachfrage). Die detaillierte Festlegung der straßenbaulichen Maßnahmen erfolgt im weiteren Verfahren.

6 Stellplatzbedarf

Der Pkw-Stellplatzbedarf wird für jedes Haus einzeln ausgewiesen. **Die Ermittlung des Pkw-Stellplatzbedarfs fand mittels Ganglinienüberschneidung statt. Die detaillierte Stellplatzbetrachtung mit Tagesganglinien wurde detailliert betrachtet und erläutert und ist im Anhang enthalten⁷. Es wurden hierbei ausdrücklich keine Synergieeffekte im Sinne von tageszeitlichen Überschneidungen betrachtet.** Zum Vergleich wird unter 5.1 der Stellplatzbedarf gemäß Satzung ermittelt. Der Stellplatzbedarf für Fahrradabstellanlagen wird gemäß der Stellplatzsatzung der Stadt Köln ermittelt.

6.1 Vergleichsbetrachtung: Ermittlung Stellplatzbedarf gemäß Satzung

Tabelle 6-1: Vergleichsbetrachtung: Ermittlung Stellplatzbedarf gemäß Satzung

Bauteil	Nutzung	1 Pkw SP je	Bezugsgröße	BGF ohne Kern und Außenwände	Nutzfläche (-BGF+0,7)	Nachweis Satzung	Minderung gemäß Anlage 2	Pkw SP	1 Rad SP je	Rad SP
WID ONE	Büro	40	m² Nutzfläche	24.575	17.203	430,06	40%	259	35	492
	Hotel	6	Betten	222		37,00	40%	23	10	0
	Nahversorger	50	m² Verkaufsnutzfläche	329	230	4,61	40%	3	40	6
	Gastro	12	m² Gastraum	531	372	30,98	40%	19	10	38
	Fitness	20	m² Sportfläche	2.627	1.839	91,95	40%	56	20	92
WID TWO	Büro	40	m² Nutzfläche	31.243	21.870	546,75	40%	329	35	625
	Nahversorger	50	m² Verkaufsnutzfläche	123	86	1,72	40%	2	40	3
	Gastro	12	m² Gastraum	374	262	21,82	40%	14	10	27
Σ	-				Gesamt	1.165	Gesamt	705	Gesamt:	1.283

Es sind 1.283 Fahrrad-Stellplatzanlagen gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Köln vorzusehen.

6.2 Ermittlung Stellplatzbedarf per Ganglinienüberschneidung, Begründung

§ 3 Satz 2 der „Satzung über die Herstellung von Stellplätzen für Kraftfahrzeuge und Fahrradabstellplätzen sowie die Erhebung von Ablösebeträgen der Stadt Köln („Stellplatzsatzung“)“ vom 31.05.2022 bietet die Möglichkeit, im Einzelfall bei der Ermittlung der notwendigen Stellplätze und Fahrradstellplätze von der Anlage 1 der Satzung abzuweichen. Über ein Gutachten ist der abweichende Bedarf an Pkw-Stellplätzen für den Einzelfall zu ermitteln und begründet darzulegen. Die beiden betrachteten Grundstücke befinden sich im Untersuchungsraum einer sehr umfangreichen verkehrstechnischen Untersuchung der BERNARD Gruppe ZT GmbH zum Max-Becker-Areal und wurden in dieser bereits berücksichtigt. Es wurden im Rahmen der Untersuchung für den Untersuchungsraum und unterschiedliche Szenarien in Abstimmung mit der Stadt Köln ortspezifische Verkehrserzeugungsparameter zugrunde gelegt. **Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, im Hinblick auf die verkehrstechnische Leistungsfähigkeit im besten Fall ambitionierte umweltorientierte Prognoseszenarien weiterzuverfolgen. Dies sei nicht nur „ein sinnvoller, sondern auch ein verkehrstechnisch notwendiger Beitrag, der für die weitere Stadtentwicklung unerlässlich ist“.**

⁷ Titel: Stellplatzbedarf – Teilflächen Widdersdorfer Straße 188a und Widdersdorfer Straße 158, Datum: 11.03.2025

Die Einzelfallermittlung des tatsächlichen Stellplatzbedarfes, ausgehend von den örtlichen Verkehrsverhältnissen und Verkehrserzeugungsparametern, ist daher auch für dieses Projekt notwendig. Die Verkehrserzeugungsparameter, welche den örtlichen Verkehrsverhältnissen angepasst sind, bilden die Grundlage für die Bemessung der durchschnittlichen Anzahl an Kfz-Fahrten pro Tag. **Es werden die Parameter des Szenarios „Umwelt 2040“ aus dem Gutachten der BERNARD Gruppe herangezogen.**

Für hier nicht betrachtete Nutzungen wurden die bereits hierzu abgestimmten Verkehrserzeugungsparameter aus dem Projekt „Ovum“. Die ermittelten Fahrten werden, aufgeteilt nach Quell- und Zielverkehr, mittels Tagesganglinien aus der Literatur (HSVV, FGSV) sowie aus dem Programm Ver_Bau (Bossert) über den Tagesverlauf verteilt. Die An- und Abfahrten werden sodann kumuliert, um jeweils aus der Differenz der An- und Abfahrenden die gleichzeitig Anwesenden Kfz zu ermitteln. So finden auch die spezifischen Verkehrserzeugungsparameter sowie lokale Mobilitätspräferenzen Eingang in die Betrachtung, und es wird ein auf den Planungsraum angepasster, tatsächlicher Stellplatzbedarf ermittelt.

Das beschriebene Verfahren der Ganglinienüberschneidung wurde bei dem Projekt „Ovum“ in Köln bereits angewendet. Zur Plausibilisierung dieses Vorgehens ist eine Verkehrserhebung an der Tiefgaragenzufahrt des Ovums durchgeführt worden. **Eine Gegenüberstellung der ausgewerteten Erhebung mit der Stellplatzermittlung per Ganglinienüberschneidung wurde durchgeführt. Die Untersuchung stützt die Herangehensweise zur Ermittlung des Stellplatzbedarfs per Ganglinienüberschneidung und zeigt, dass der tatsächliche Bedarf sogar noch unterhalb des ermittelten Stellplatzbedarfs liegt.**

Es stellt sich somit ein gewisser „Spielraum“ ein, welcher im Hinblick auf zukünftige Nutzungsanträge gewollt und gewünscht ist. Es wird für jeden geplanten Nutzungsantrag eine detaillierte Gegenüberstellung mit dieser Untersuchung erfolgen, sodass im Hinblick auf die Gesamtentwicklung der Areale laufend der hier Ermittelte Bedarf mit dem dann tatsächlichen erforderlichen abgeglichen wird. So kann im Sinne einer Nachhaltigen Entwicklung sowohl auf Mehr- als auch auf Minderbedarfe rechtzeitig eingegangen werden.

6.3 Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a

Insgesamt ergibt sich für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a ein Stellplatzbedarf von 277 Pkw-Stellplätzen.

H A U S A	Nutzung		BGF [m ²]		Nutzung			Nutzer		Stellplatzbedarf	
	Büro			1.861	Büro	Beschäftigte Büro			12		
						Besucher Büro			1		
						Summe			13		
	Hotel			9.702	Hotel	Beschäftigte Hotel			6		
						Besucher Hotel			24		
					Summe			30			
Gastro				Gastro	Beschäftigte Gastronomie			0			
					Kunden Gastronomie			0			
					Summe			0			
Fitness				Fitness	Beschäftigte Fitness			0			
					Kunden Fitness			0			
					Summe			0			
Nahversorger			215	Nahversorger	Beschäftigte Nahversorger			0			
					Kunden Nahversorger			3			
					Summe			3			
Kita				Kita	Gesamt			0			
					Summe			0			
								Gesamt		46 PKW	

H A U S B	Nutzung		BGF [m ²]		Nutzung			Nutzer		Stellplatzbedarf	
	Büro			6.332	Büro	Beschäftigte Büro			40		
						Besucher Büro			5		
						Summe			45		
	Hotel				Hotel	Beschäftigte Hotel			0		
						Besucher Hotel			0		
					Summe			0			
Gastro			217	Gastro	Beschäftigte Gastronomie			1			
					Kunden Gastronomie			6			
					Summe			7			
Fitness			2.627	Fitness	Beschäftigte Fitness			2			
					Kunden Fitness			46			
					Summe			48			
Nahversorger				Nahversorger	Beschäftigte Nahversorger			0			
					Kunden Nahversorger			0			
					Summe			0			
Kita				Kita	Gesamt			0			
					Summe			0			
								Gesamt		100 PKW	

H A U S C	Nutzung		BGF [m ²]		Nutzung			Nutzer		Stellplatzbedarf	
	Büro			4.058	Büro	Beschäftigte Büro			25		
						Besucher Büro			4		
						Summe			29		
	Hotel				Hotel	Beschäftigte Hotel			0		
						Besucher Hotel			0		
					Summe			0			
Gastro				Gastro	Beschäftigte Gastronomie			0			
					Kunden Gastronomie			0			
					Summe			0			
Fitness				Fitness	Beschäftigte Fitness			0			
					Kunden Fitness			0			
					Summe			0			
Nahversorger				Nahversorger	Beschäftigte Nahversorger			0			
					Kunden Nahversorger			0			
					Summe			0			
Kita				Kita	Gesamt			0			
					Summe			0			
								Gesamt		29 PKW	

H A U S D	Nutzung		BGF [m ²]	Nutzung			Nutzer	Stellplatzbedarf
	Büro		9.878	Büro	Beschäftigte Büro		62	
	Hotel			Büro	Besucher Büro		8	
					Summe		70	
	Gastro		314	Hotel	Beschäftigte Hotel		0	
				Hotel	Besucher Hotel		0	
				Summe		0		
Fitness			Gastro	Beschäftigte Gastronomie		1		
			Gastro	Kunden Gastronomie		8		
				Summe		9		
Nahversorger		114	Fitness	Beschäftigte Fitness		0		
			Fitness	Kunden Fitness		0		
				Summe		0		
Kita			Nahversorger	Beschäftigte Nahversorger		0		
			Nahversorger	Kunden Nahversorger		3		
				Summe		3		
			Kita	Gesamt		0		
				Summe		0		
Gesamt							82 PKW	

H A U S E	Nutzung		BGF [m ²]	Nutzung			Nutzer	Stellplatzbedarf
	Büro		2.446	Büro	Beschäftigte Büro		18	
	Hotel			Büro	Besucher Büro		2	
					Summe		20	
	Gastro			Hotel	Beschäftigte Hotel		0	
				Hotel	Besucher Hotel		0	
				Summe		0		
Fitness			Gastro	Beschäftigte Gastronomie		0		
			Gastro	Kunden Gastronomie		0		
				Summe		0		
Nahversorger			Fitness	Beschäftigte Fitness		0		
			Fitness	Kunden Fitness		0		
				Summe		0		
Kita			Nahversorger	Beschäftigte Nahversorger		0		
			Nahversorger	Kunden Nahversorger		0		
				Summe		0		
			Kita	Gesamt		0		
				Summe		0		
Gesamt							20 PKW	

6.4 Teilfläche Widdersdorfer Straße 158

Insgesamt ergibt sich für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 ein Stellplatzbedarf von 240 Pkw-Stellplätzen. Werden zusätzlich die Bestandsflächen im Haus F betrachtet, sind weitere 17 Pkw-Stellplätze. Somit liegt in Summe für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 eine Anzahl von 257 Pkw-Stellplätzen.

H A U S F	Nutzung		BGF [m ²]	Nutzung			Nutzer	Stellplatzbedarf
	Büro		7.205	Büro	Beschäftigte Büro		47	
	Hotel			Büro	Besucher Büro		7	
	Gastro		120		Summe		54	
	Fitness			Hotel	Beschäftigte Hotel		0	
	Nahversorger			Hotel	Besucher Hotel		0	
Kita				Summe		0		
				Gastro	Beschäftigte Gastronomie		0	
				Gastro	Kunden Gastronomie		3	
					Summe		3	
				Fitness	Beschäftigte Fitness		0	
				Fitness	Kunden Fitness		0	
					Summe		0	
				Nahversorger	Beschäftigte Nahversorger		0	
				Nahversorger	Kunden Nahversorger		0	
					Summe		0	
				Kita	Gesamt		0	
					Summe		0	
							Gesamt	57 PKW

Bei dem Haus F sind zusätzlich die aus den Bestandsflächen resultierenden Stellplätze zu berücksichtigen. Für die Pkw-Stellplätze sind zusätzlich 17 Pkw-Stellplätze vorgesehen.

H A U S G	Nutzung		BGF [m ²]	Nutzung			Nutzer	Stellplatzbedarf
	Büro		11.176	Büro	Beschäftigte Büro		69	
	Hotel			Büro	Besucher Büro		8	
	Gastro		135		Summe		77	
	Fitness			Hotel	Beschäftigte Hotel		0	
	Nahversorger		40	Hotel	Besucher Hotel		0	
Kita				Summe		0		
				Gastro	Beschäftigte Gastronomie		0	
				Gastro	Kunden Gastronomie		4	
					Summe		4	
				Fitness	Beschäftigte Fitness		0	
				Fitness	Kunden Fitness		0	
					Summe		0	
				Nahversorger	Beschäftigte Nahversorger		0	
				Nahversorger	Kunden Nahversorger		2	
					Summe		2	
				Kita	Gesamt		0	
					Summe		0	
							Gesamt	83 PKW

H A U S H	Nutzung		BGF [m ²]	Nutzung			Nutzer	Stellplatzbedarf
	Büro		10.425	Büro	Beschäftigte Büro		66	
	Hotel			Büro	Besucher Büro		9	
	Gastro		119		Summe		75	
	Fitness			Hotel	Beschäftigte Hotel		0	
	Nahversorger		83	Hotel	Besucher Hotel		0	
Kita				Summe		0		
				Gastro	Beschäftigte Gastronomie		0	
				Gastro	Kunden Gastronomie		3	
					Summe		3	
				Fitness	Beschäftigte Fitness		0	
				Fitness	Kunden Fitness		0	
					Summe		0	
				Nahversorger	Beschäftigte Nahversorger		0	
				Nahversorger	Kunden Nahversorger		2	
					Summe		2	
				Kita	Gesamt		0	
					Summe		0	
							Gesamt	80 PKW

H A U S I	Nutzung		Nutzer		Stellplatzbedarf		
		BGF [m ²]					
	Büro	2.437	Büro	Beschäftigte Büro	18		
				Besucher Büro	2		
				Summe	20		
	Hotel		Hotel	Beschäftigte Hotel	0		
			Besucher Hotel	0			
			Summe	0			
Gastro		Gastro	Beschäftigte Gastronomie	0			
			Kunden Gastronomie	0			
			Summe	0			
Fitness		Fitness	Beschäftigte Fitness	0			
			Kunden Fitness	0			
			Summe	0			
Nahversorger		Nahversorger	Beschäftigte Nahversorger	0			
			Kunden Nahversorger	0			
			Summe	0			
Kita		Kita	Gesamt	0			
			Summe	0			
				Gesamt	20 PKW		

6.5 Zusammenfassung

Gemäß der Pkw-Stellplatzermittlung nach Tagesganglinien ergibt sich für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a ein Bedarf von 277 Pkw-Stellplätzen und für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 ein Bedarf von 257 Pkw-Stellplätzen.

Für die Bedarfsermittlung der Fahrradabstellanlagen wird die Stellplatzsatzung der Stadt Köln herangezogen und es ergibt sich ein Bedarf von 1.283 Fahrrad-Stellplätzen.

7 Verkehrserhebung

Zur Analyse der bestehenden Verkehrsnachfrage im motorisierten Individualverkehr (MIV) sind die Knotenstrombelastungen im Rahmen einer 24-stündigen Verkehrserhebung am Dienstag, den 13.04.2021 erhoben worden. Die Verkehrserhebung fand somit innerhalb des von der FGSV empfohlenen Erhebungszeitraums statt. Die Empfehlungen für Verkehrserhebungen (EVE) der FGSV sehen Verkehrserhebungen in dem Zeitraum von März bis Oktober vor, außerhalb von Schulferien und in Wochen ohne Feiertag vor. Die Knotenpunkte KP1 Widdersdorfer Straße / Maarweg und KP2 Widdersdorfer Straße / Oskar-Jägerstraße sind erhoben worden.

Auch im Rahmen der Untersuchung der BERNARD Gruppe ZT GmbH „Verkehrsplanung Max Becker-Areal“ sind für diese beiden Knotenpunkte Verkehrsdaten ausgewertet worden. Diese beiden Grundlagen sollen im Folgenden gegenübergestellt werden.

Zum Abgleich der Verkehrsbelastung im Bestand wird die durchgeführte Verkehrserhebung herangezogen, sowie die Streckenbelastung im Bestandsfall von Bernard (Verkehrsmodell, Auszug erstellt am 25.06.2021). Als Bezugsgröße wird in einer ersten Gegenüberstellung der durchschnittliche werktägliche Verkehr (DTV_w) als Tagesverkehr (Kfz/24h) im Querschnitt betrachtet.

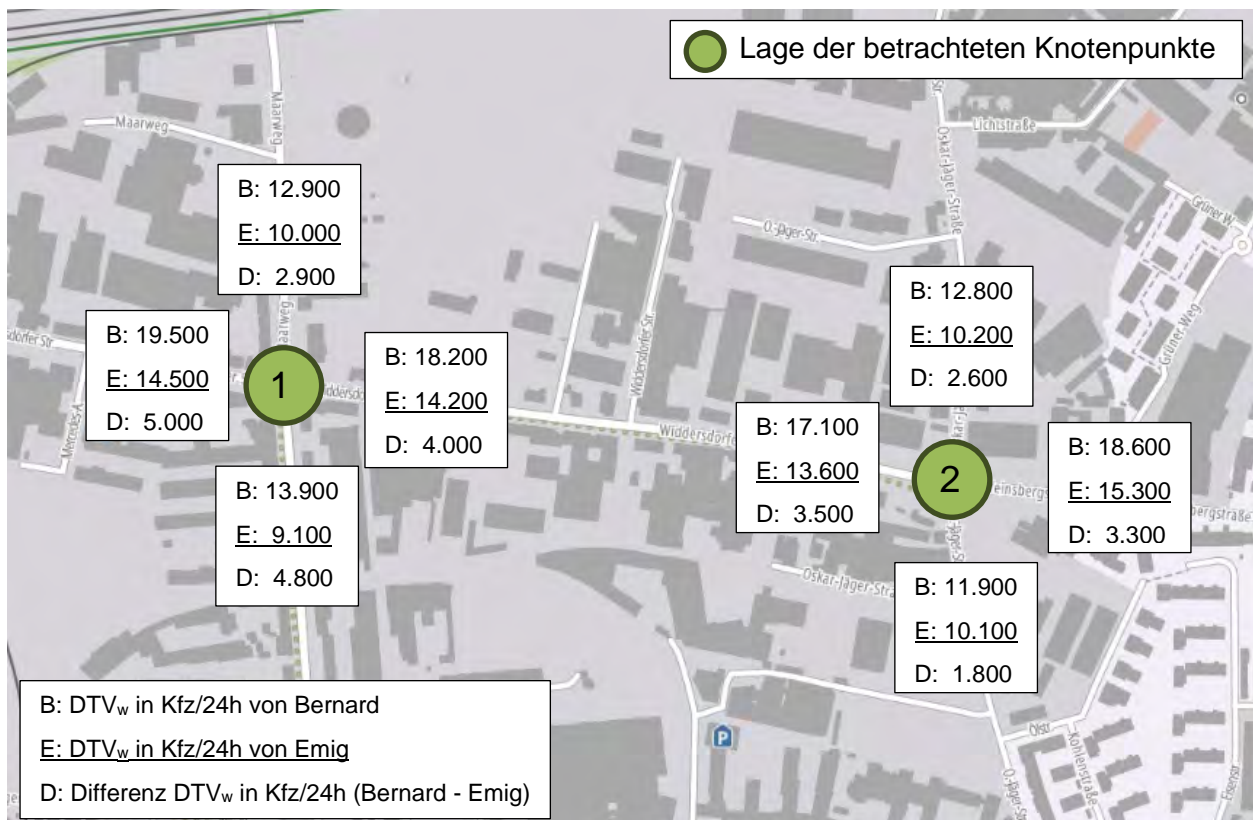


Abbildung 7-1: Gegenüberstellung DTV_w Bestand (Querschnittswerte)

Bei dieser Gegenüberstellung wird deutlich, dass die Belastung aus dem Verkehrsmodell deutlich über den erhobenen Zahlen liegt. Die geringste Abweichung der Querschnittswerte liegt auf der Oskar-Jäger-Straße im Süden mit 1.800 DTV_w Kfz/24h vor.

Zudem liegt aus der Untersuchung von BERNARD eine Verkehrserhebung aus dem Jahr 2015 hinsichtlich der Knotenpunktströme für die vor- und nachmittägliche Spitzenstunde vor. Diese werden mit den Spitzenstunden aus der Erhebung aus 2021 verglichen. Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass in den Spitzenstunden im Jahr 2021 eine geringere Gesamtbelastung auf dem jeweiligen Knotenpunkt vorliegt. Einzelne Knotenströme weisen im Jahr 2021 etwas höhere Belastungen auf als im Jahr 2015, der überwiegende Anteil an Knotenströmen aus dem Jahr 2021 weist jedoch geringere Belastungen auf. Detaillierte Aufteilungen befinden sich in den Anlagen.

Sowohl im Vergleich mit dem Verkehrsmodell als auch im Vergleich mit der Verkehrszählung aus dem Jahr 2015 sind die Gesamtbelastungen aus dem Jahr 2021 geringer.

7.1 Verkehrserhebung 2024

Im Rahmen der fortlaufenden Aktualisierung der verkehrstechnischen Stellungnahme wurden am 13.03.2024 die Knotenstrombelastungen durch eine 24-stündige Verkehrserhebung erhoben. Die Verkehrserhebung fand somit innerhalb des von der FGSV empfohlenen Erhebungszeitraums statt. Die Empfehlungen für Verkehrserhebungen (EVE) der FGSV sehen Verkehrserhebungen in dem Zeitraum von März bis Oktober vor, außerhalb von Schulferien und in Wochen ohne Feiertag vor. Wie zuvor sind die Knotenpunkte KP1 Widdersdorfer Straße / Maarweg und KP2 Widdersdorfer Straße / Oskar-Jägerstraße erhoben worden.

Auch mit der Erhebung aus dem Jahr 2024 wird in einer ersten Gegenüberstellung der durchschnittliche werktägliche Verkehr (DTV_w) als Tagesverkehr (Kfz/24h) im Querschnitt betrachtet. Als Vergleich dient die Streckenbelastung im Analysefall von Bernard (Verkehrsuntersuchung, 30.01.2026), analog zu der Abbildung 7-1.

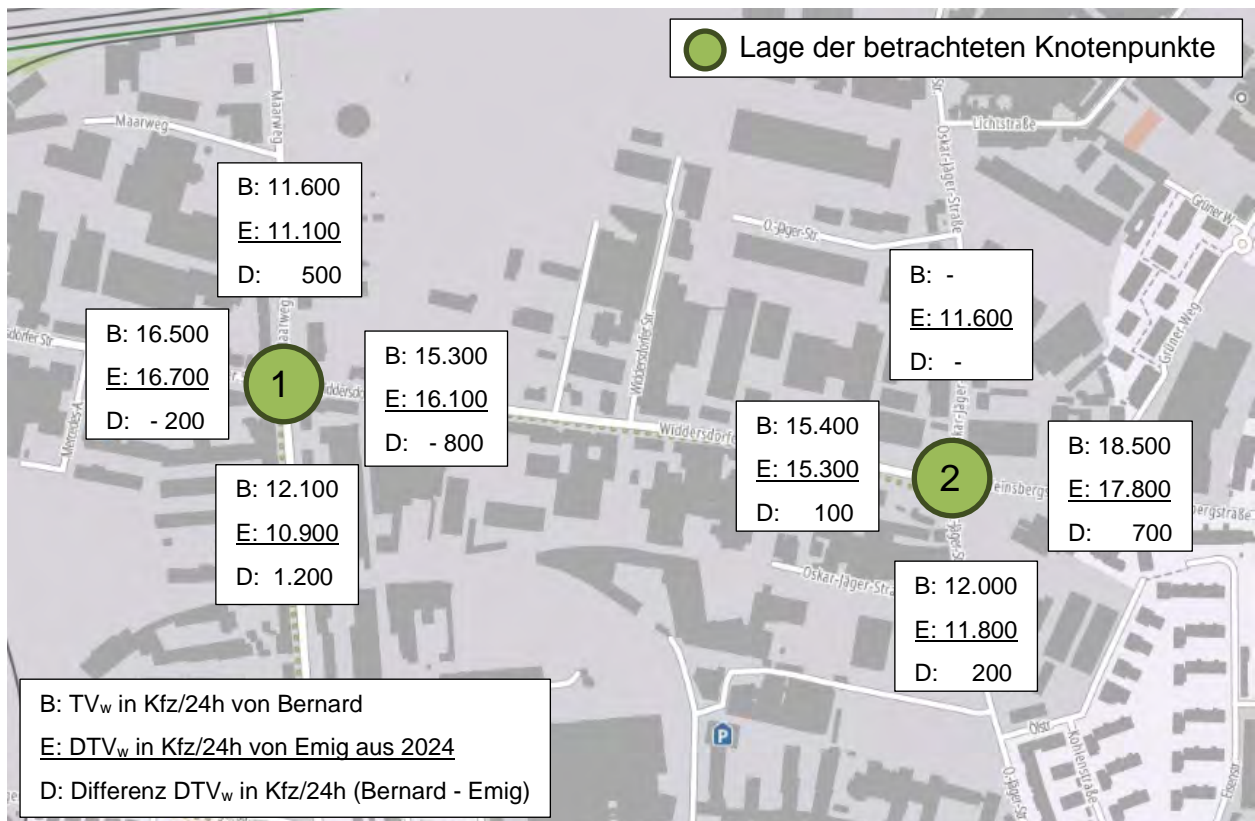


Abbildung 7-2: Gegenüberstellung DTV_w Bestand – Verkehrserhebung 2024 (Querschnittswerte)

Bei dieser Gegenüberstellung wird deutlich, dass die Belastung aus dem Verkehrsmodell zum Teil über den erhobenen Zahlen liegt, teilweise aber auch unter den erhobenen Zahlen. Die maximale Abweichung der Querschnittswerte liegt auf dem Maarweg im Süden mit 1.200 DTV_w Kfz/24h vor, die geringste Abweichung auf der Widdersdorfer Straße westlich der Oskar-Jäger-Straße im Süden mit 100 DTV_w Kfz/24h vor. Auf der Widdersdorfer Straße östlich des Maarwegs ist die Belastung aus dem Verkehrsmodell mit 800 Kfz/24h geringer als aus der Verkehrserhebung aus 2024.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Erhebung aus dem Jahr 2024 zwar eine höhere Verkehrsbelastung im Vergleich zu dem Jahr 2021 aufzeigt. Die Differenzen zu den Verkehrsdaten aus dem Verkehrsmodell von BERNARD sind bezogen auf die Grundlagen von 2024 deutlich geringer als 2021 (vgl. Abbildung 7-1 und Abbildung 7-2).

Werden die Knotenströme aus der Erhebung aus dem Jahr 2024 mit der Erhebung aus dem Jahr 2015 von BERNARD verglichen, wird deutlich, dass für den Knotenpunkt KP1 vor- und nachmittags sowie für den Knotenpunkt KP2 nachmittags eine geringere Verkehrsbelastung vorliegt als im Jahr 2015. Lediglich in der Vormittagsspitze weist der Knotenpunkt 2 eine höhere Verkehrsbelastung auf als im Jahr 2015. Insbesondere die Verkehrsbeziehungen auf und von der Widdersdorfer Straße sind stärker belastet. Detaillierte Aufteilungen befinden sich in den Anlagen.

8 Zusammenfassung und Ausblick

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, die Verkehrserzeugung der geplanten Nutzung abzuschätzen. In diesem Zusammenhang wurde zunächst das zusätzliche, werktägliche Verkehrsaufkommen des Plangebietes abgeschätzt. Die Ergebnisse dienen zum Abgleich der Verkehrserzeugung des Bauvorhabens mit der Bestandsnutzung sowie mit der Untersuchung der BERNARD Gruppe ZT GmbH „Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Max Becker-Areal, Köln-Ehrenfeld“ aus Januar 2026.

Für das geplante Bauvorhaben ergeben sich, gemäß den in dieser Untersuchung getroffenen Annahmen, etwa 1.513 Kfz-Fahrten für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a und etwa 1.073 Kfz-Fahrten für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 an einem durchschnittlichen Werktag. In den aktuellen Nutzungsgenehmigungen sind für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a 595 Kfz-Fahrten und für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 346 Kfz-Fahrten aufgeführt.

Es entstehen demnach durch die geplante Bebauung nach Abzug der Bestandsverkehre insgesamt 1.645 zusätzliche Kfz-Fahrten (1.607 Fahrten mit Fahrzeugen bis 3,5t sowie ca. 38 Fahrten mit Fahrzeugen über 3,5t).

Anhand der Tagesganglinien für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a und die Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 sind die Verkehrsbelastungen auf den Zufahrten zu den Tiefgaragen unter der jeweiligen Teilfläche ermittelt worden. Die Verkehrsqualität der jeweiligen Tiefgaragenzufahrt wurde sowohl für eine als auch für zwei Abfertigungseinrichtungen untersucht. Es wird mind. die Verkehrsqualität QSV B erreicht. Die Anzahl der Stellplätze in den jeweiligen Tiefgaragen wurde für jedes Haus einzeln mittels Ganglinienüberschneidung ermittelt. Insgesamt ergibt sich für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a ein Stellplatzbedarf von 277 Stellplätzen und bei der Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 von 257 Stellplätzen. Das Vorgehen der Stellplatzermittlung mittels Ganglinienüberschneidung wurde bei dem Projekt „Ovum“ in Köln bereits angewendet. Zur Plausibilisierung dieses Vorgehens ist eine Verkehrserhebung an der Tiefgaragenzufahrt des Ovums durchgeführt worden. Die Untersuchung stützt die Herangehensweise zur Ermittlung des Stellplatzbedarfs per Ganglinienüberschneidung und zeigt, dass der tatsächliche Bedarf sogar noch unterhalb des ermittelten Stellplatzbedarfs liegt.

Die Gegenüberstellung der im Jahr 2021 durchgeführten Verkehrserhebung mit den Angaben aus der Untersuchung von BERNARD aus dem Verkehrsmodell und der Erhebung aus 2015 zeigt deutlich, dass im Jahr 2021 eine geringere Verkehrsbelastung vorliegt. Im Rahmen der fortlaufenden Aktualisierung der verkehrstechnischen Stellungnahme wurde zusätzlich eine Verkehrserhebung aus dem Jahr 2024 ausgewertet. Wird diese Erhebung mit dem Analysefall der BER-

NARD Gruppe aus 2026 verglichen, sind geringere Abweichung als bei dem Vergleich der Verkehrsdaten aus 2021 festzustellen. Werden die Knotenströme betrachtet liegen die Gesamtbelastungen aus dem Jahr 2024 am Knotenpunkt KP1 vor- und nachmittags sowie für den Knotenpunkt KP2 nachmittags unterhalb der Belastungen aus dem Jahr 2015. Lediglich in der Vormittagsspitze weist der Knotenpunkt 2 eine höhere Verkehrsbelastung auf als im Jahr 2015. Insbesondere die Verkehrsbeziehungen auf und von der Widdersdorfer Straße sind stärker belastet.

Es ist von großer Bedeutung den Zielkonflikt zwischen Stadtentwicklung und verträglicher Verkehrsabwicklung frühzeitig als Planungsaufgabe zu definieren und proaktiv Lösungen zu erarbeiten. Hierzu müssen z.B. Angebote und Qualitäten für Verkehrsmittel abseits des eigenen Pkw entwickelt und umgesetzt werden, um einen sogenannten „Modal-Shift“ zu erreichen, also die Verlagerung von Wegen, die jetzt noch mit dem Pkw zurückgelegt werden, auf andere Verkehrsmittel. Ein breites, intermodales Mobilitätsangebot kann projektseitig dazu beitragen, dass unabhängig von der Mobilitätsentwicklung der Gesamtstadt ein solcher Modal-Shift bei Nutzerinnen und Nutzer der Immobilie antizipiert wird.

Der Bauherr plant in diesem Zusammenhang in der Entwicklung der beiden Grundstücke durch die Umsetzung innovativer Konzepte zur Verringerung des Kfz-Verkehrs in Form von diversen Mobilitätsangeboten wie

- Carsharing
- Ridesharing
- Bikesharing
- Lastenfahrräder
- Mikromobilität (z.B. E-Scooter)
- komfortable Fahrradabstellanlagen
- zugehörige „weiche“ Maßnahmen wie z.B. Mitarbeiterduschräume, Umkleiden

Qualitäten abseits des Kfz-Verkehrs zu schaffen, um so aktiv an einer notwendigen Verkehrswende mitzuarbeiten und zukünftigen Nutzern der Immobilie von Anfang an ein zukunftsfähiges Mobilitätsangebot zu machen.

Gleichzeitig soll das Stellplatzangebot für den Kfz-Verkehr im Rahmen des Mobilitätskonzeptes möglichst geringgehalten werden, um eine „push-and-pull“ Wirkung zu erzielen. So soll der MIV-Anteil der Nutzer des Projektes möglichst weit unter 40% liegen, sodass die Verkehrsnachfrage des Projektes im Kfz-Verkehr möglichst weit unter der Prognose für das Umweltszenario 2040 liegt.

Die BERNARD Gruppe hat im Januar 2026 eine umfangreiche Verkehrsuntersuchung veröffentlicht, welche die Entwicklung des Max Becker-Areals betrachtet. Im Rahmen der detaillierten Untersuchung ist eine Vielzahl von weiteren Entwicklungen in Köln-Ehrenfeld berücksichtigt worden, um einen Nullfall 2040 (Basisfall) abzubilden. Hier sind auch die geplanten Entwicklungen an der Widdersdorfer Straße 188a und 158 in diese Verkehrsuntersuchung mit eingeflossen. Grundsätzlich machen die Entwicklungen an der Widdersdorfer Straße 188a und 158 nur einen geringen Anteil der insgesamt betrachteten weiteren Entwicklungen aus. Um Überlastungen in dem Untersuchungsraum zu verringern, sind einige Maßnahmenvorschläge erarbeitet worden, um eine leistungsfähige Abwicklung der Verkehrsströme darzustellen. Mit diesen Maßnahmen kann für den Nullfall 2040 ein „hinreichend stabiler Verkehrsfluss im Netz erreicht“ werden. Detaillierte Ausführungen können der Verkehrsuntersuchung der BERNARD Gruppe entnommen werden.

Immo Hüls
i.A. Anna Müllers

Düsseldorf, 03. Juni 2026

Literatur

Bosserhoff (2017)

Büro Bosserhoff (Hrsg.): Programm Ver_Bau – Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung mit Excel-Tabellen am PC: Programm-Handbuch.

FGSV (2015)

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2015, Köln.

Untersuchungen

BERNARD Gruppe ZT GmbH (2021)

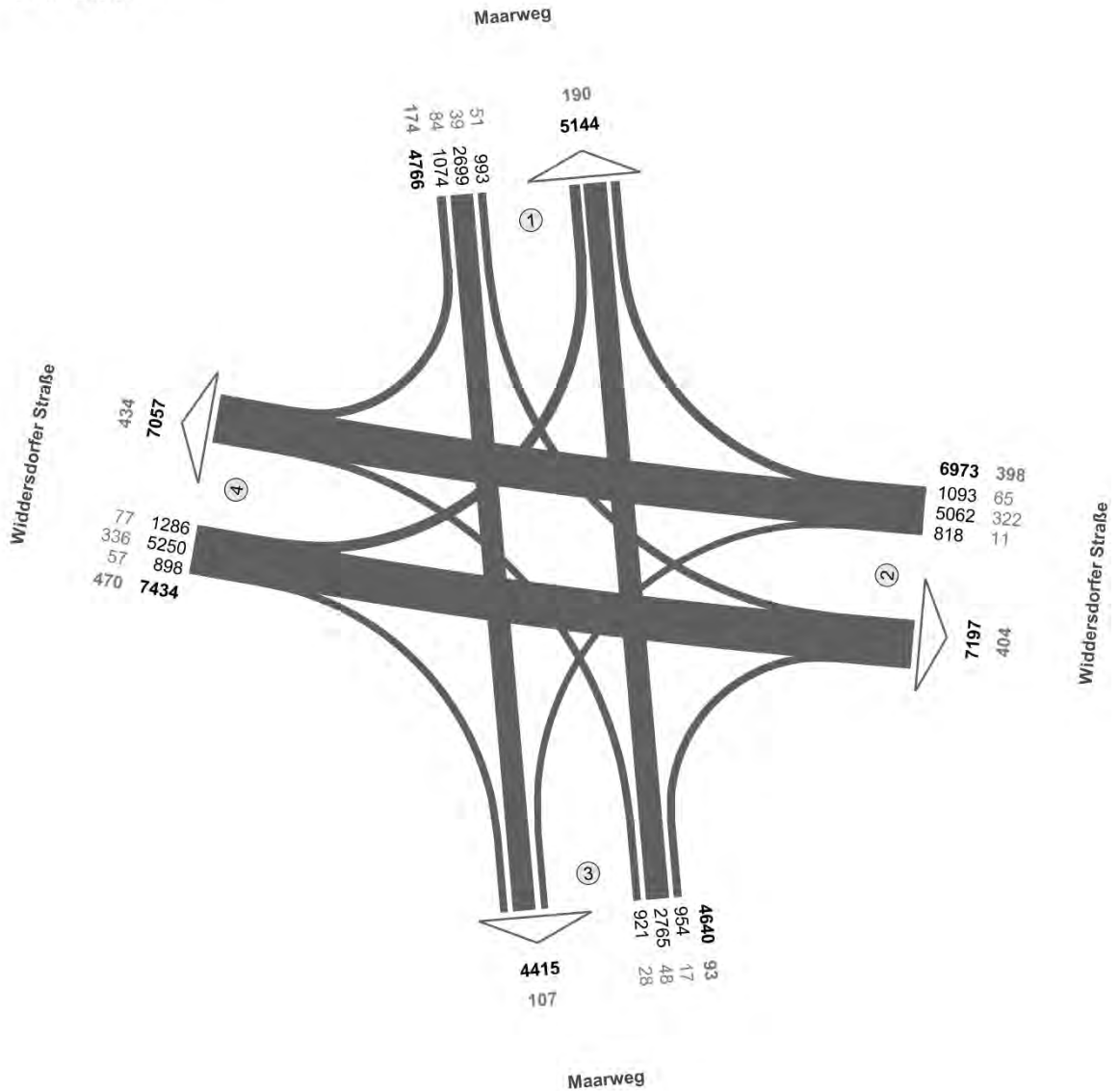
„Verkehrsplanung Max Becker-Areal, Köln-Ehrenfeld“, Juli 2021, Köln.

Anhang

Anlage 1: AF KP1 24h (2021)

Widdersdorfer Straße / Maarweg

Zst.: 01
 13.04.2021
 00:00 - 24:00 Uhr
 24-h-Block

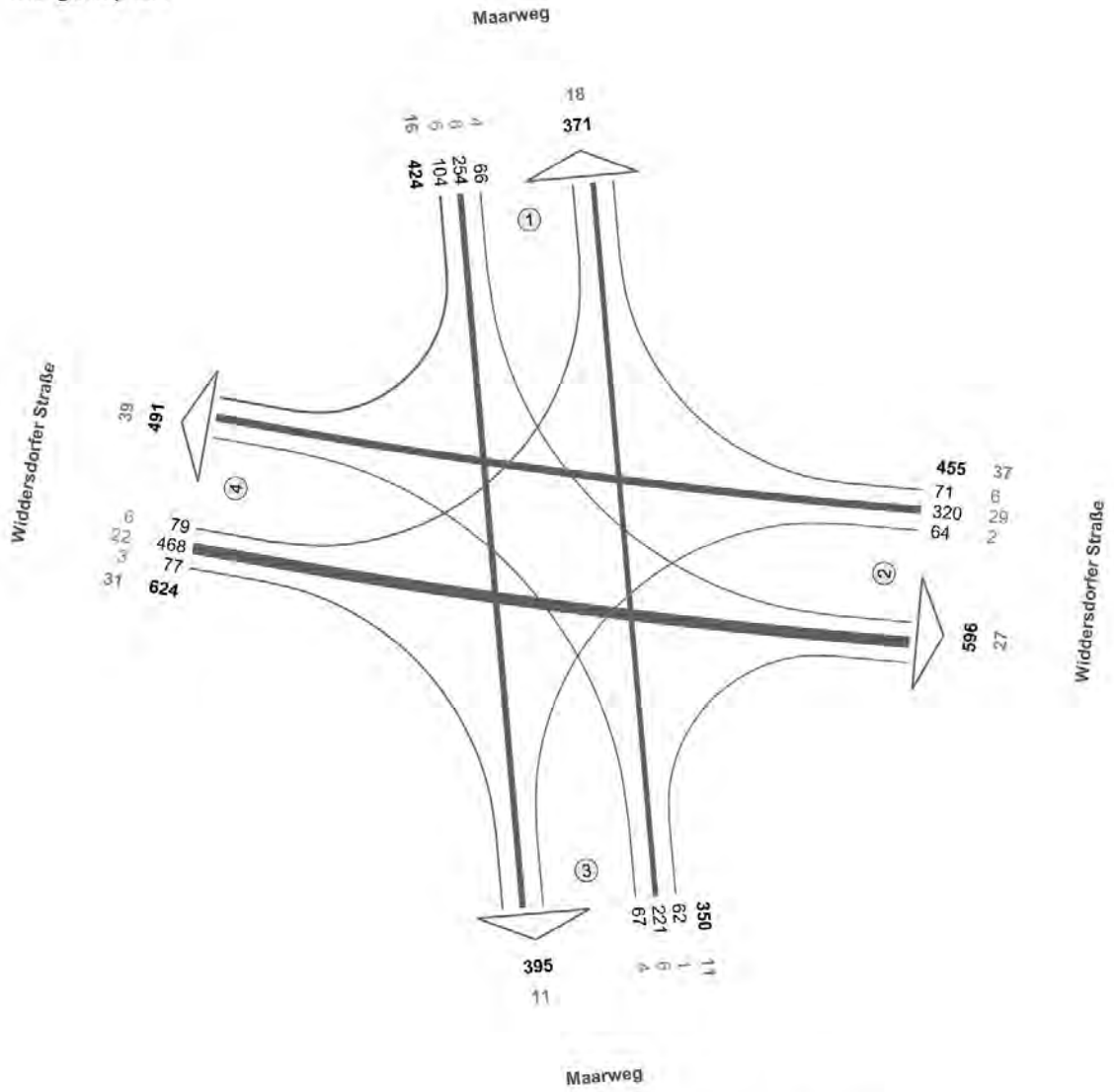


Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	9910	364
Arm 2	14170	802
Arm 3	9055	200
Arm 4	14491	904
Zst.: 01	23813	1135

Anlage 2: AF KP1 vormittags (2021)

Widdersdorfer Straße / Maarweg

Zst.: 01
 13.04.2021
 07:45 - 08:45 Uhr
 Morgenspitze

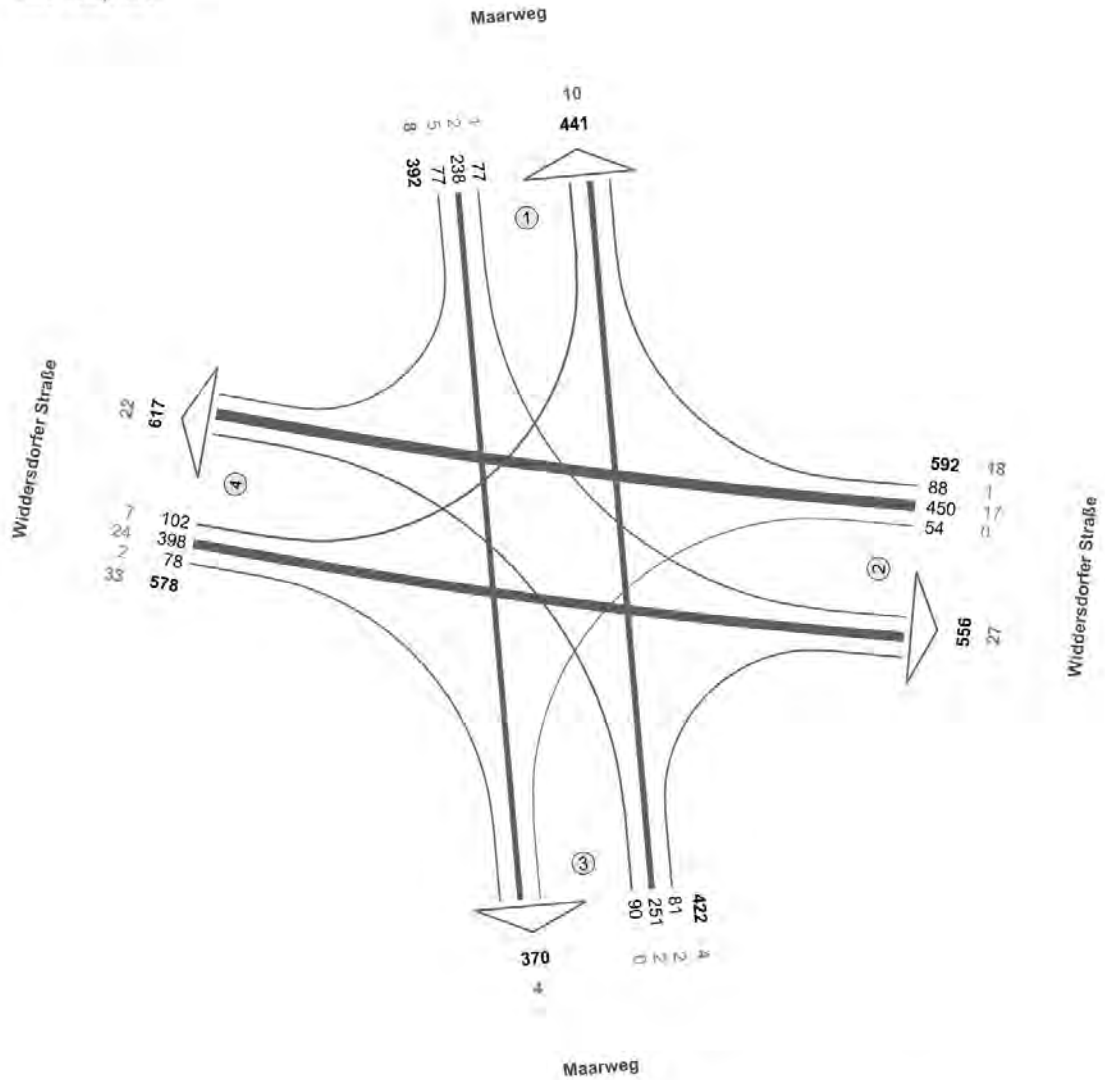


Fz-Klassen	Kfz	SV>3,0l
Arm 1	795	34
Arm 2	1051	34
Arm 3	745	22
Arm 4	1115	70
Zst.: 01	1853	95

Anlage 3: AF KP1 nachmittags (2021)

Widdersdorfer Straße / Maarweg

Zst.: 01
 13.04.2021
 15:30 - 16:30 Uhr
 Abendspitze

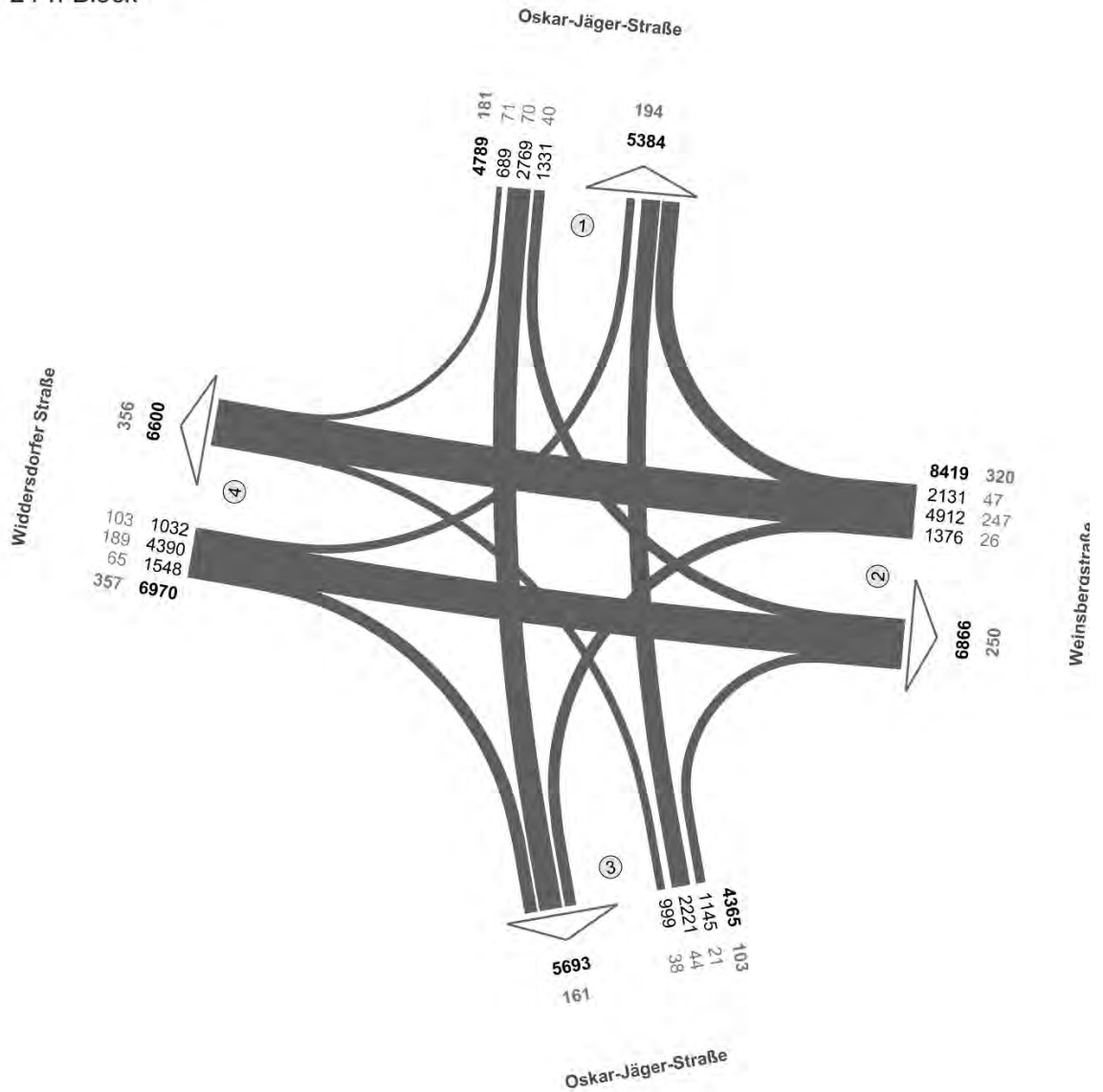


Fz-Klassen	Kfz	SV>1,5l
Arm 1	833	18
Arm 2	1148	45
Arm 3	792	8
Arm 4	1195	55
Zst.: 01	1984	83

Anlage 4: AF KP2 24h (2021)

Widdersdorfer Straße / Oskar-Jäger-Straße / Weinsbergstraße

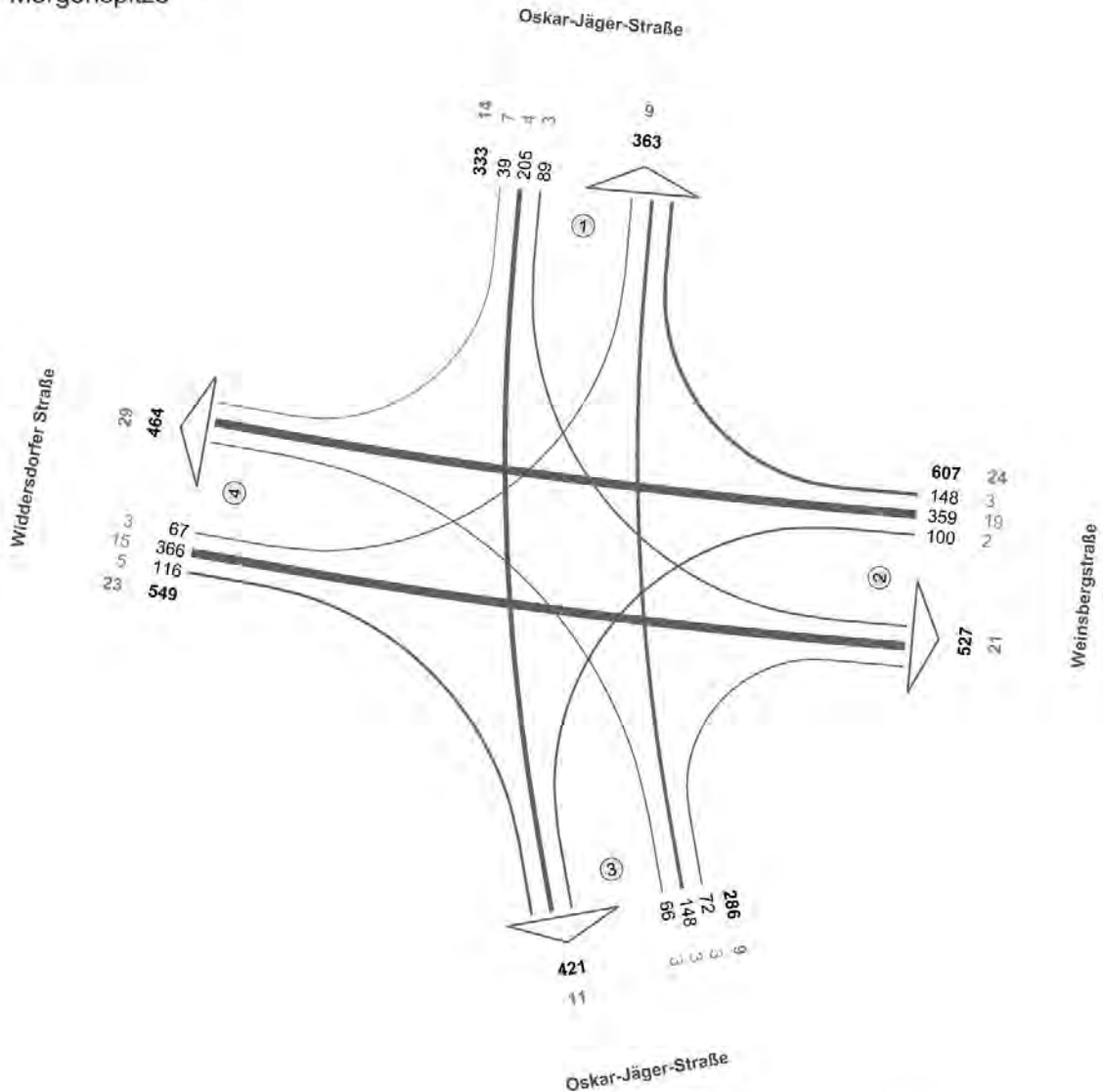
Zst.: 02
 13.04.2021
 00:00 - 24:00 Uhr
 24-h-Block



Anlage 5: AF KP2 vormittags (2021)

Widdersdorfer Straße / Oskar-Jäger-Straße / Weinsbergstraße

Zst.: 02
 13.04.2021
 08:00 - 09:00 Uhr
 Morgenspitze

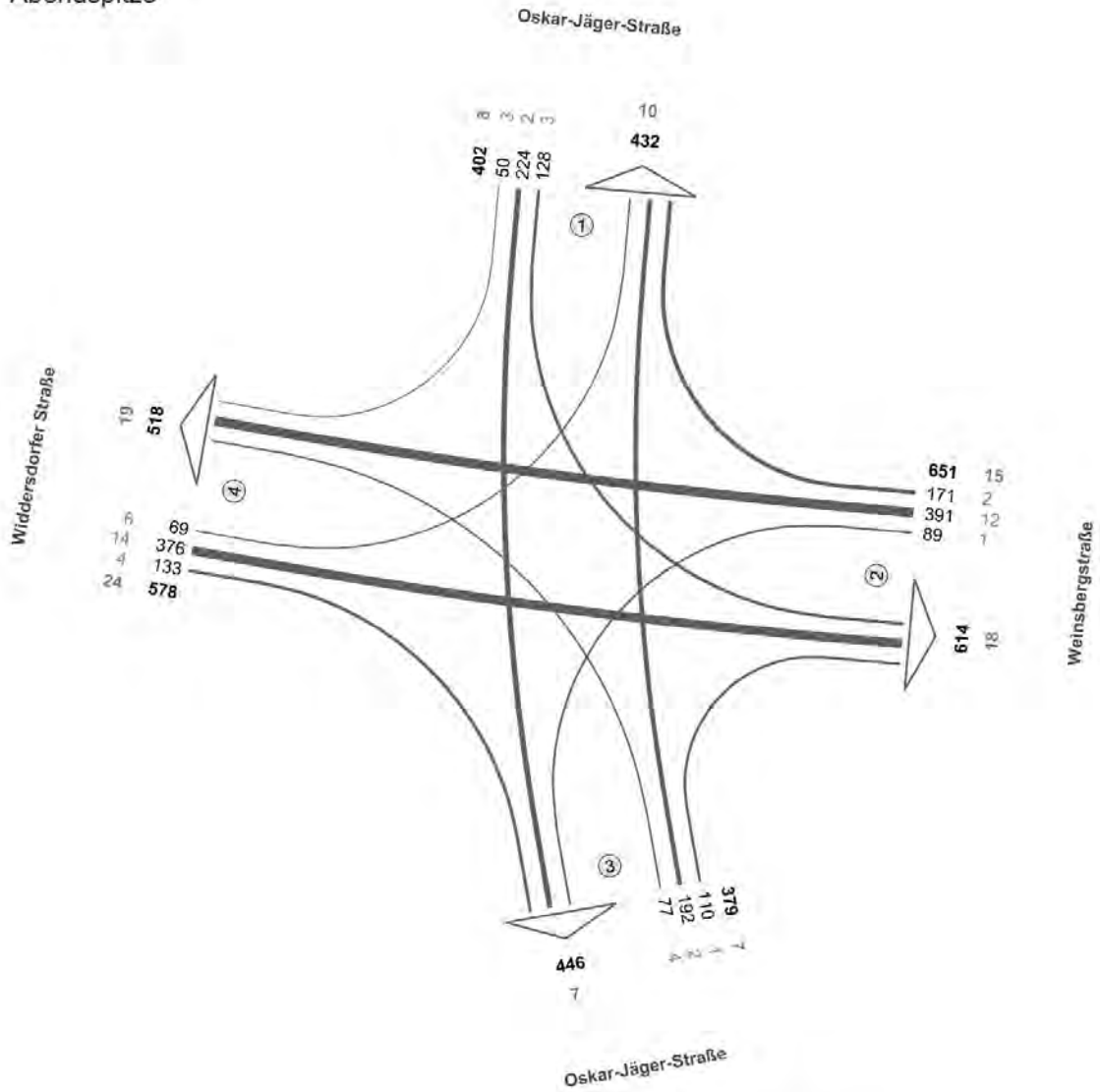


Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5l
Arm 1	696	23
Arm 2	1134	45
Arm 3	707	20
Arm 4	1013	52
Zst.: 02	1775	70

Anlage 6: AF KP2 nachmittags (2021)

Widdersdorfer Straße / Oskar-Jäger-Straße / Weinsbergstraße

Zst.: 02
 13.04.2021
 15:30 - 16:30 Uhr
 Abendspitze



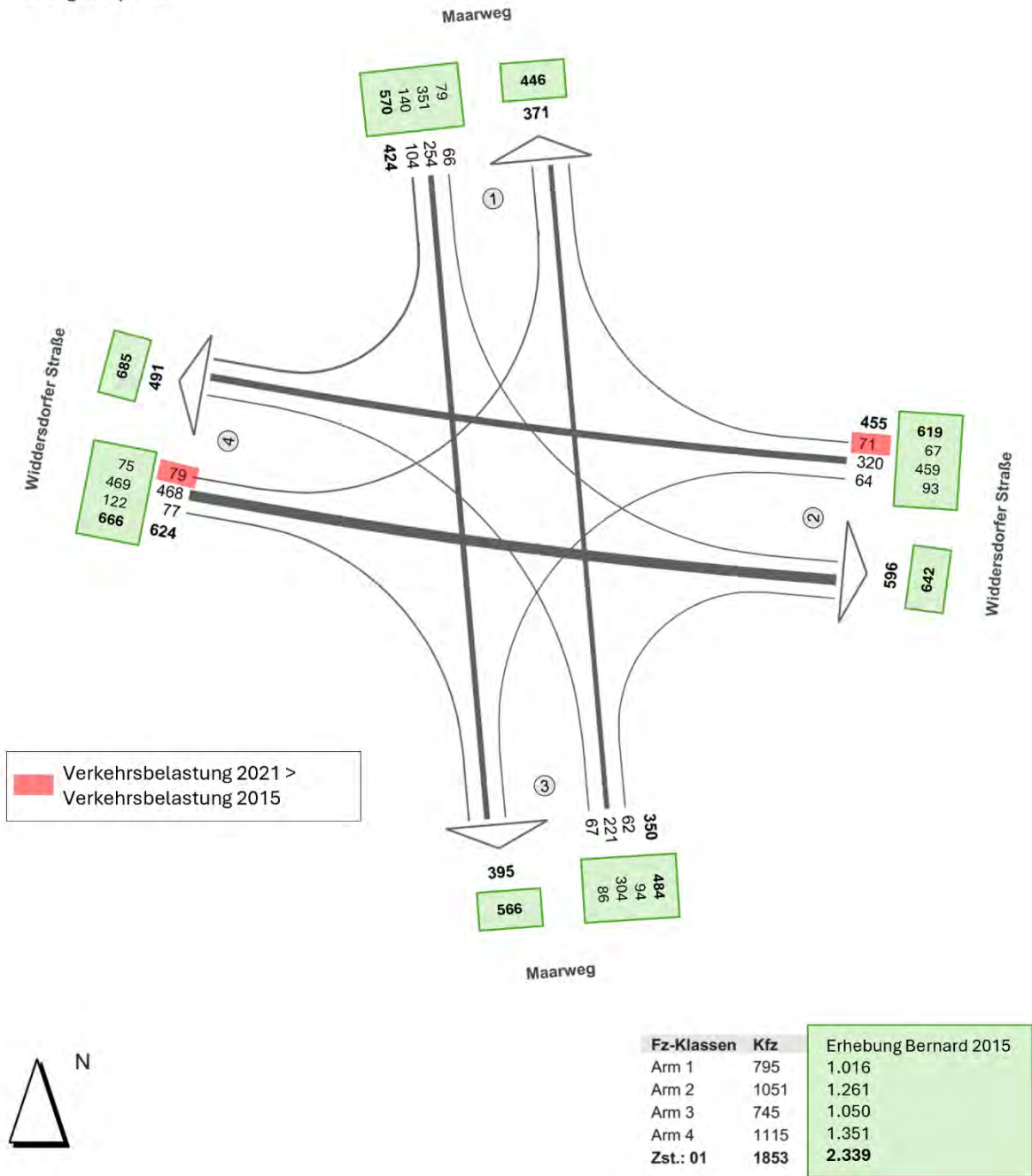
Fz-Klassen	Kfz	BV>3.5
Arm 1	834	18
Arm 2	1265	33
Arm 3	825	14
Arm 4	1096	43
Zst.: 02	2010	84

Anlage 7: Gegenüberstellung KP1 vormittags (2021)

Widdersdorfer Straße / Maarweg

Zst.: 01
 13.04.2021
 07:45 - 08:45 Uhr
 Morgenspitze

Angaben aus der Erhebung von BERNARD vom 12.03.2015

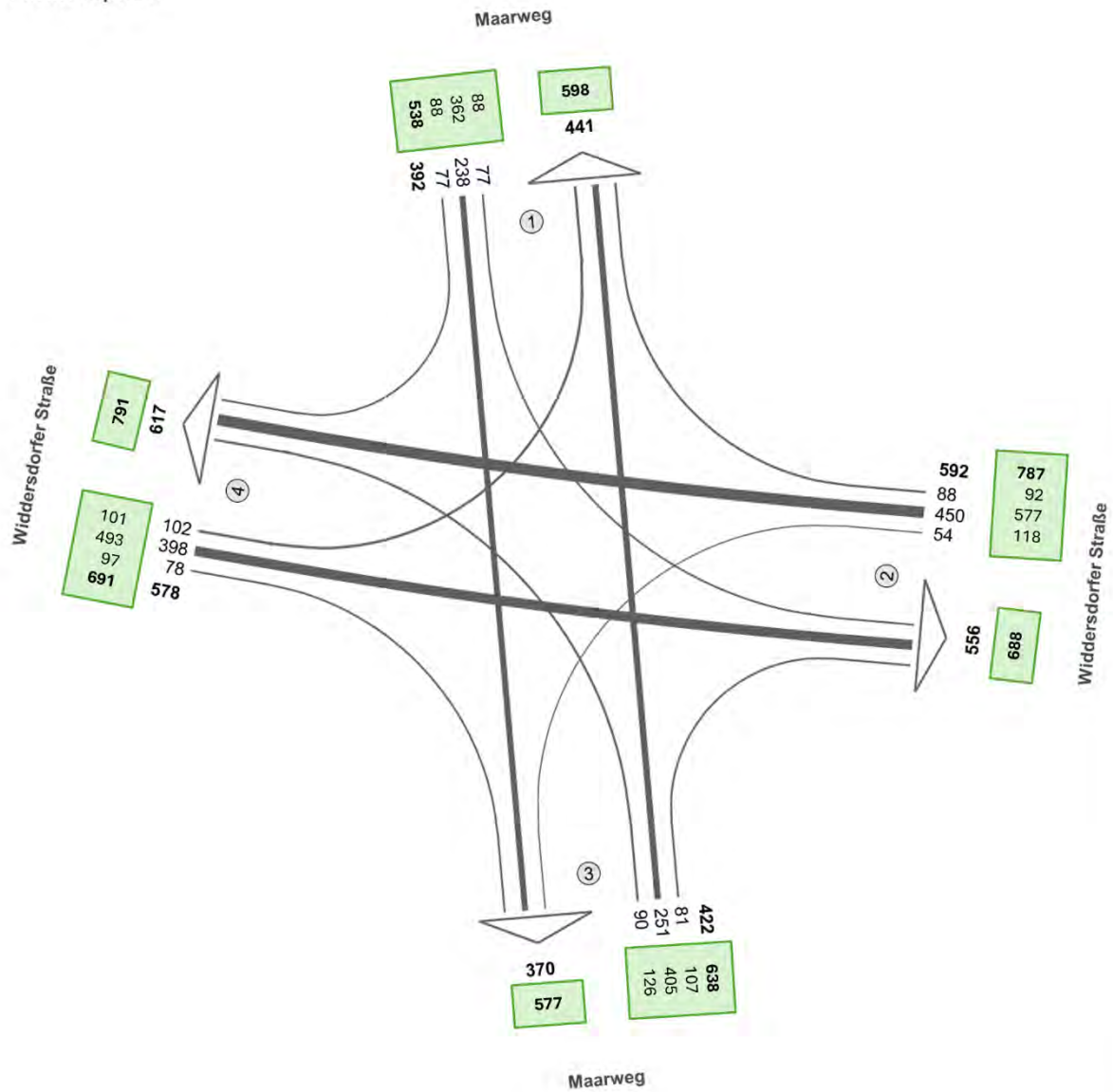


Anlage 8: Gegenüberstellung KP1 nachmittags (2021)

Widdersdorfer Straße / Maarweg

Zst.: 01
 13.04.2021
 15:30 - 16:30 Uhr
 Abendspitze

Angaben aus der Erhebung von BERNARD vom 12.03.2015



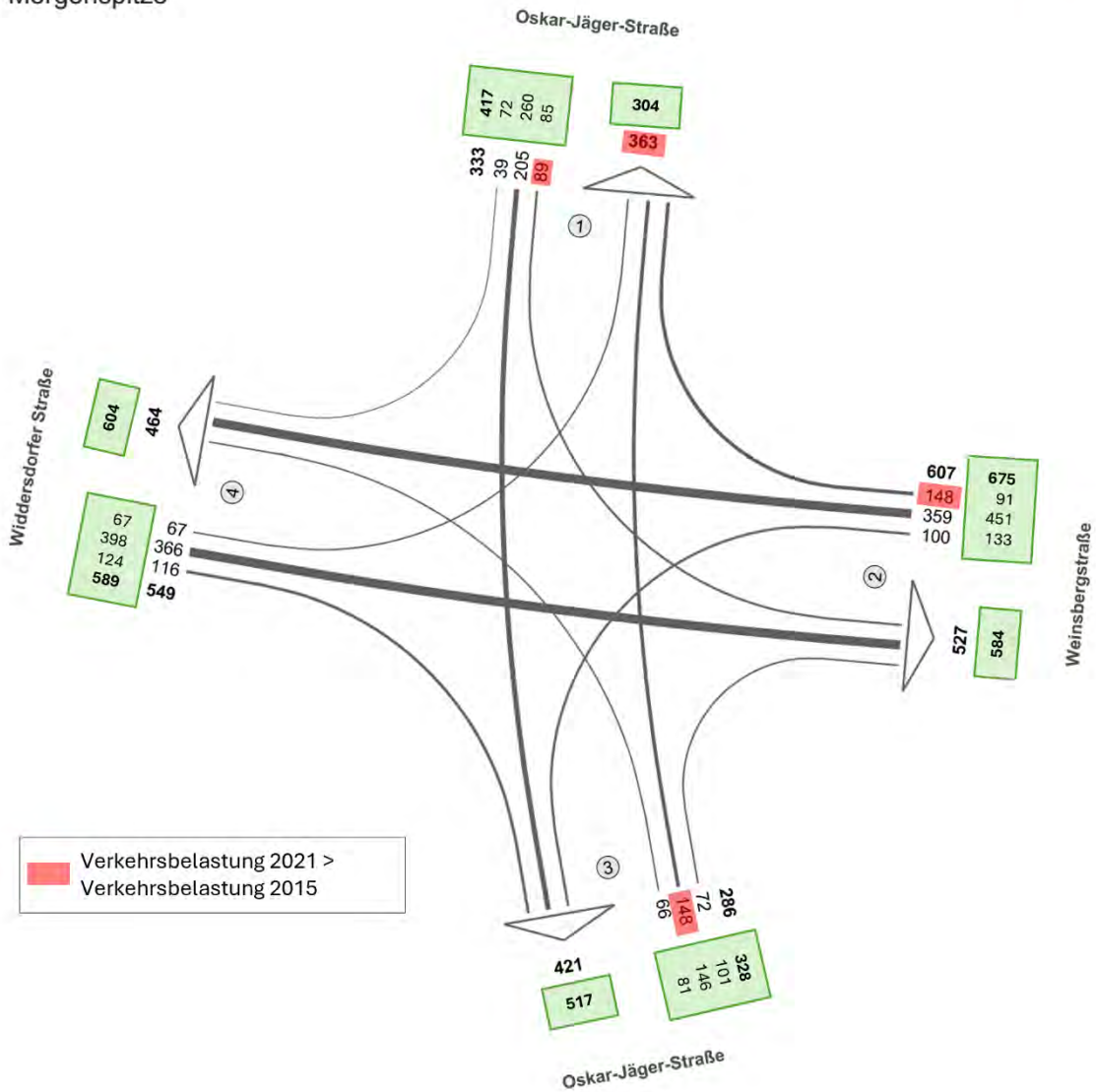
Fz-Klassen	Kfz	Erhebung Bernard 2015
Arm 1	833	1.136
Arm 2	1148	1.475
Arm 3	792	1.215
Arm 4	1195	1.482
Zst.: 01	1984	2.654

Anlage 9: Gegenüberstellung KP2 vormittags (2021)

Widdersdorfer Straße / Oskar-Jäger-Straße / Weinsbergstraße

Zst.: 02
13.04.2021
08:00 - 09:00 Uhr
Morgenspitze

Angaben aus der Erhebung von BERNARD vom 24.02.2015



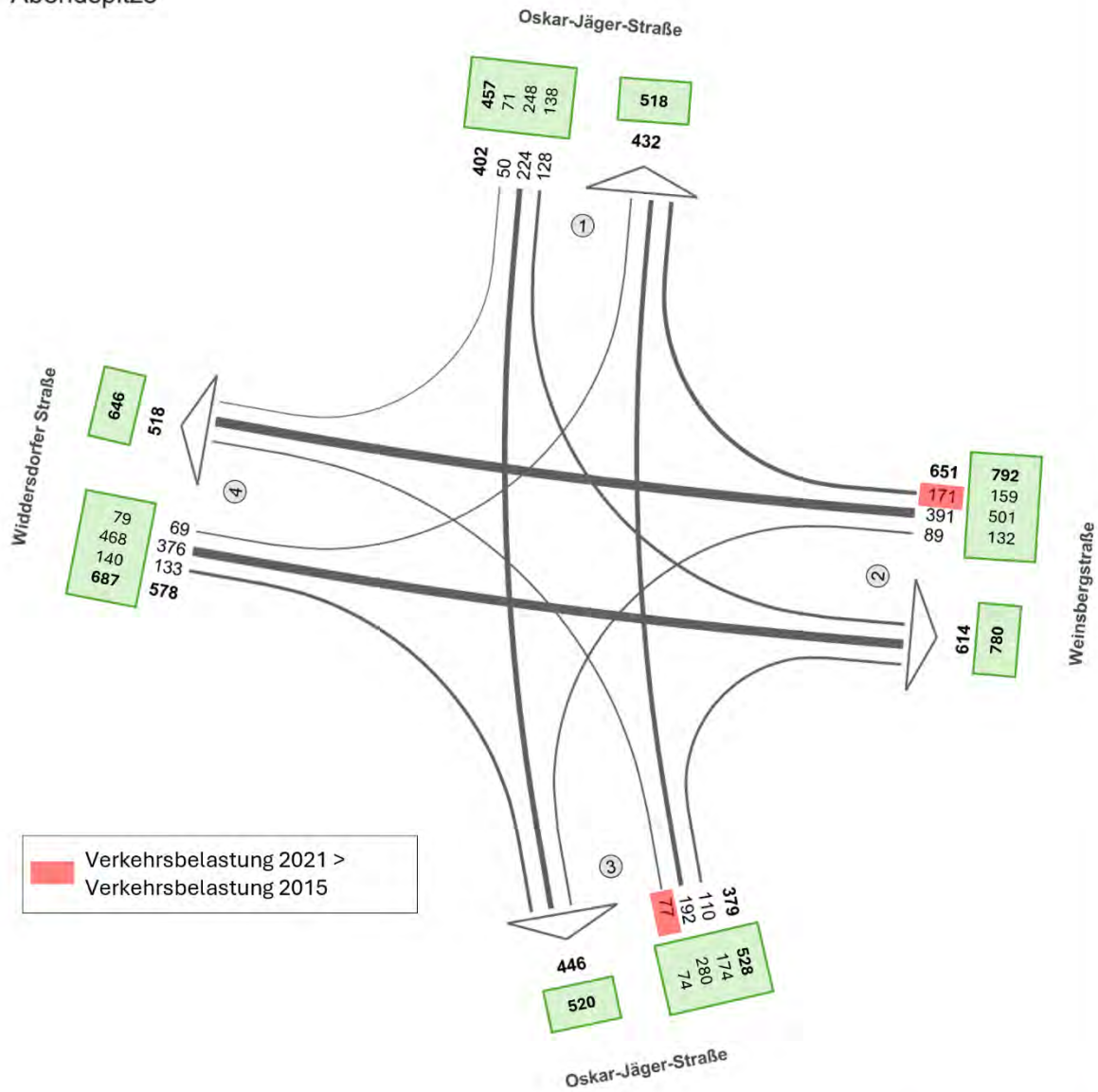
Fz-Klassen	Kfz	Erhebung Bernard 2015
Arm 1	696	721
Arm 2	1134	1.259
Arm 3	707	845
Arm 4	1013	1.193
Zst.: 02	1775	2.009

Anlage 10: Gegenüberstellung KP2 nachmittags (2021)

Widdersdorfer Straße / Oskar-Jäger-Straße / Weinsbergstraße

Zst.: 02
13.04.2021
15:30 - 16:30 Uhr
Abendspitze

Angaben aus der Erhebung von BERNARD vom 24.02.2015



■ Verkehrsbelastung 2021 >
Verkehrsbelastung 2015



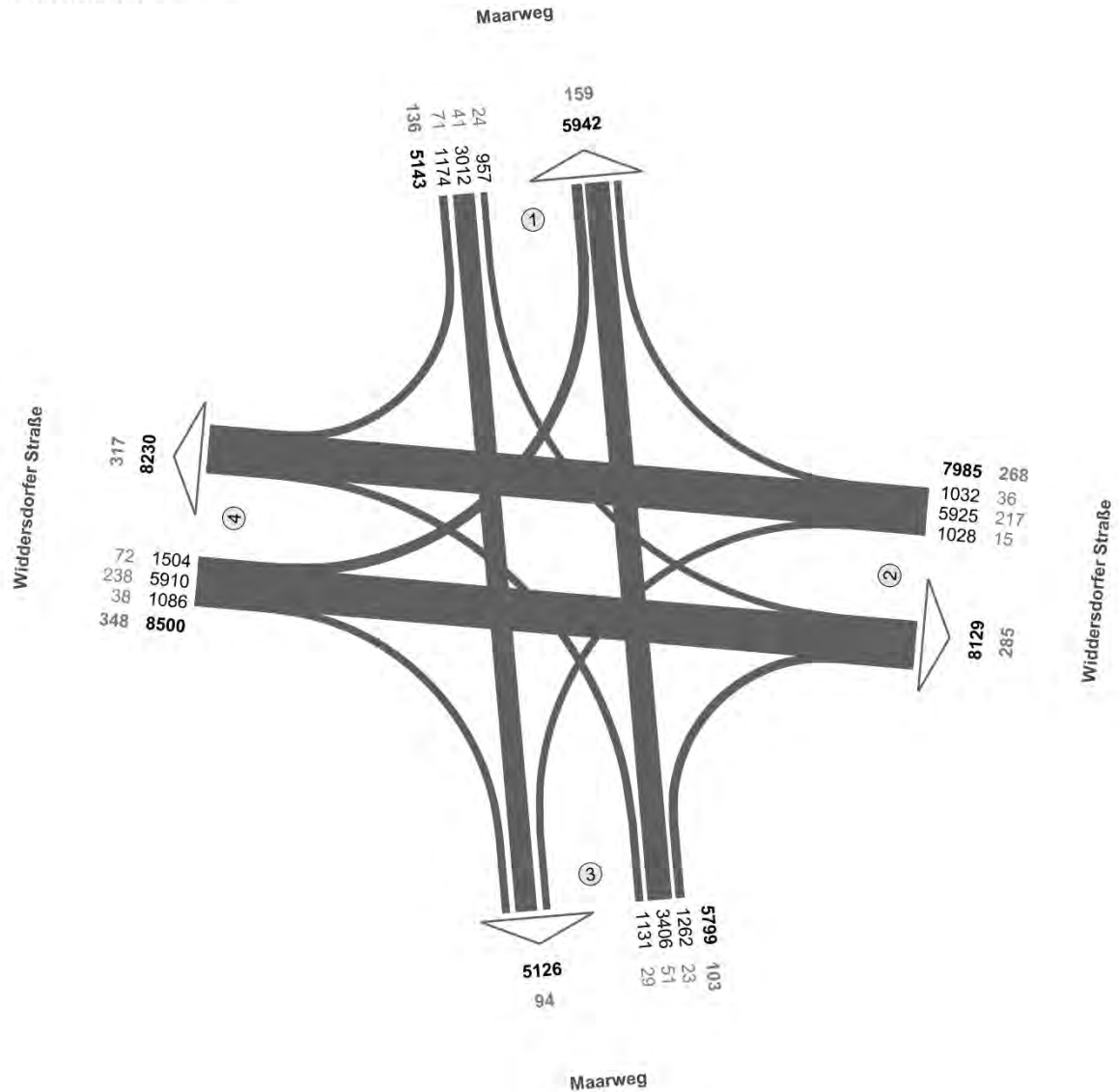
Fz-Klassen	Kfz
Arm 1	834
Arm 2	1265
Arm 3	825
Arm 4	1096
Zst.: 02	2010

Erhebung Bernard 2015	
	975
	1.572
	1.048
	1.333
	2.464

Anlage 11: AF KP1 24h (2024)

Widdersdorfer Straße / Maarweg

Zst.: 01
 13.03.2024
 00:00 - 24:00 Uhr
 24-h-Block

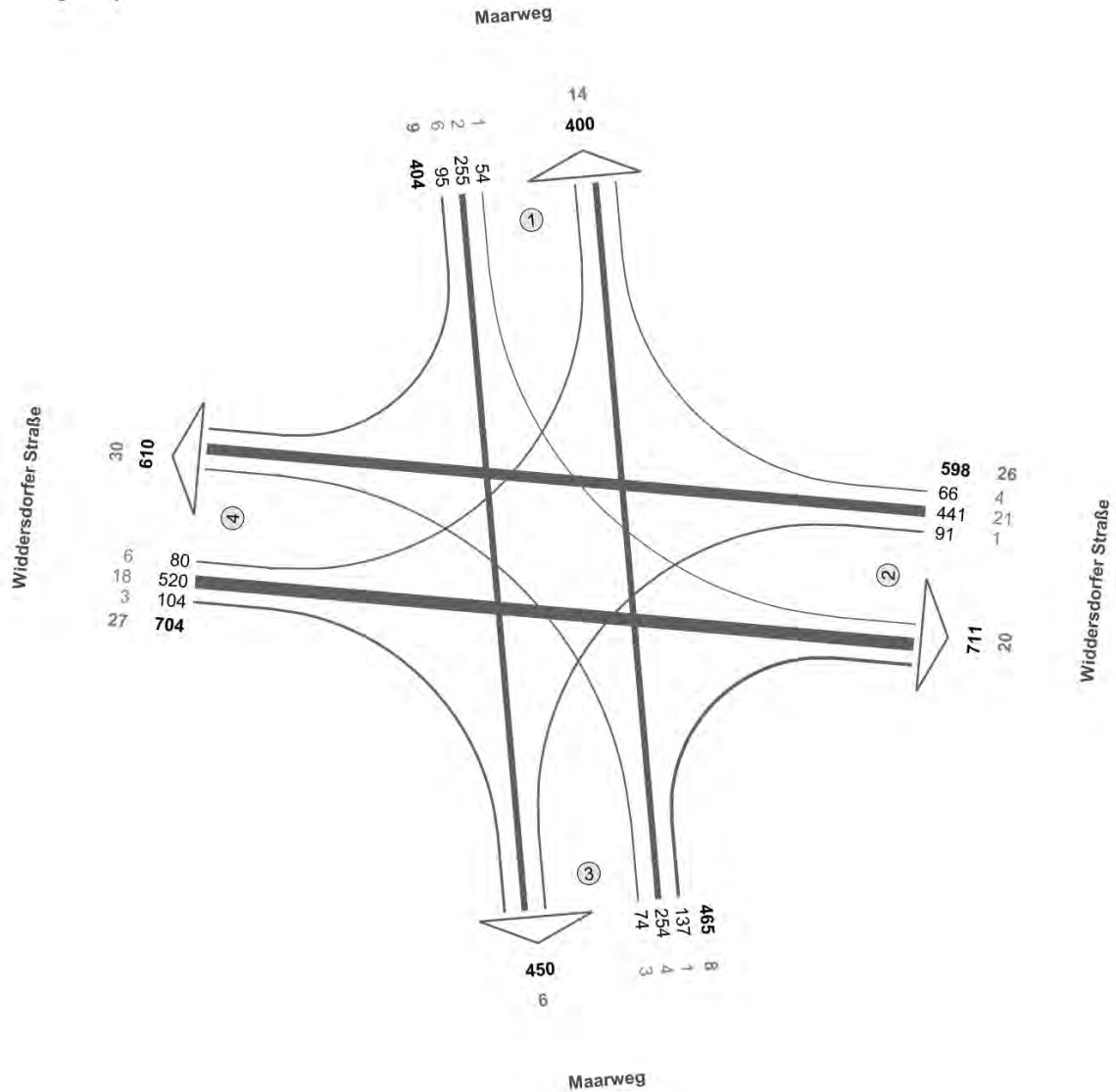


Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	11085	295
Arm 2	16114	553
Arm 3	10925	197
Arm 4	16730	665
Zst.: 01	27427	855

Anlage 12: AF KP1 vormittags (2024)

Widdersdorfer Straße / Maarweg

Zst.: 01
 13.03.2024
 08:00 - 09:00 Uhr
 Morgenspitze

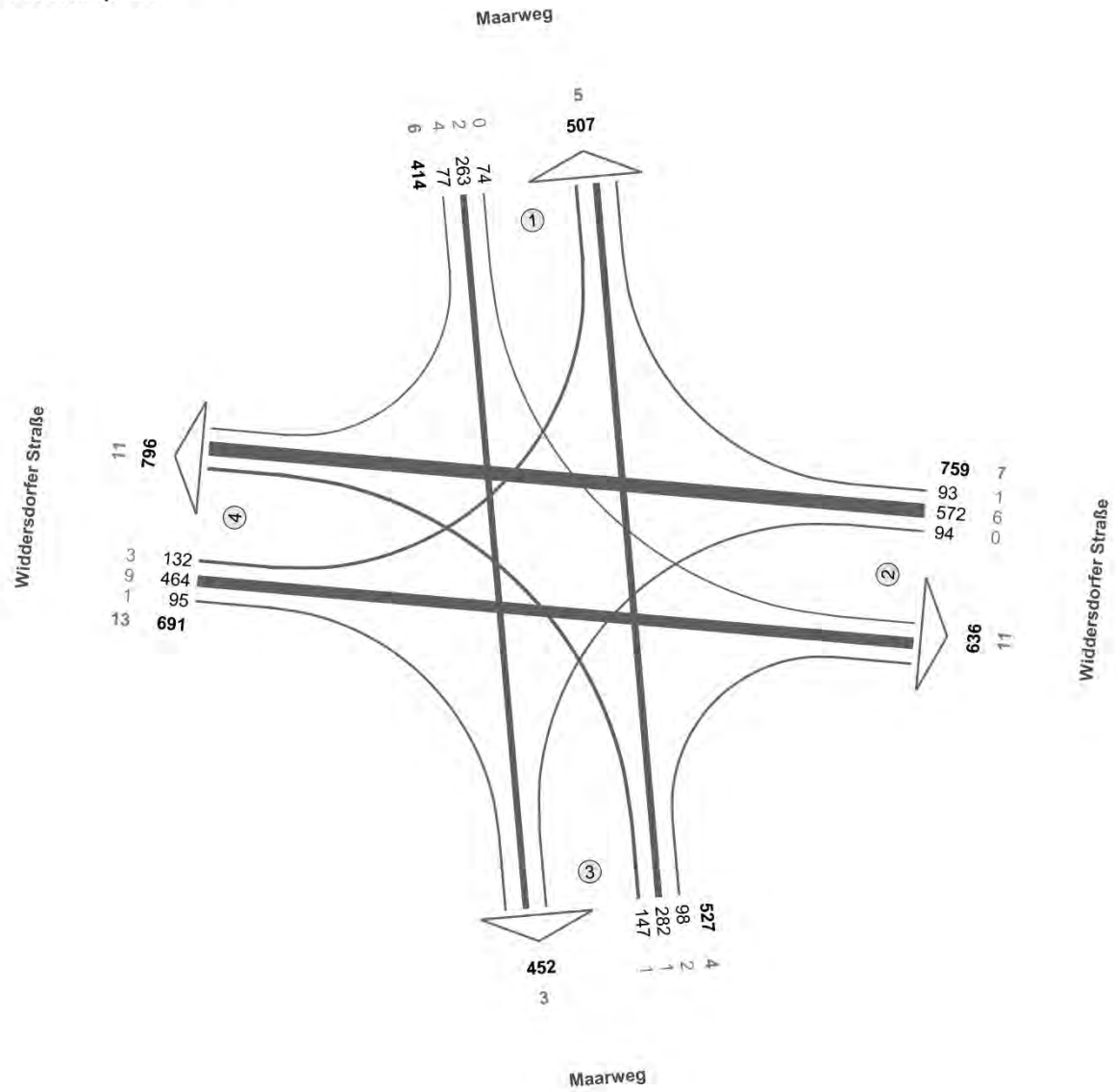


Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	804	23
Arm 2	1309	46
Arm 3	915	14
Arm 4	1314	57
Zst.: 01	2171	70

Anlage 13: AF KP1 vormittags (2024)

Widdersdorfer Straße / Maarweg

Zst.: 01
 13.03.2024
 16:00 - 17:00 Uhr
 Abendspitze

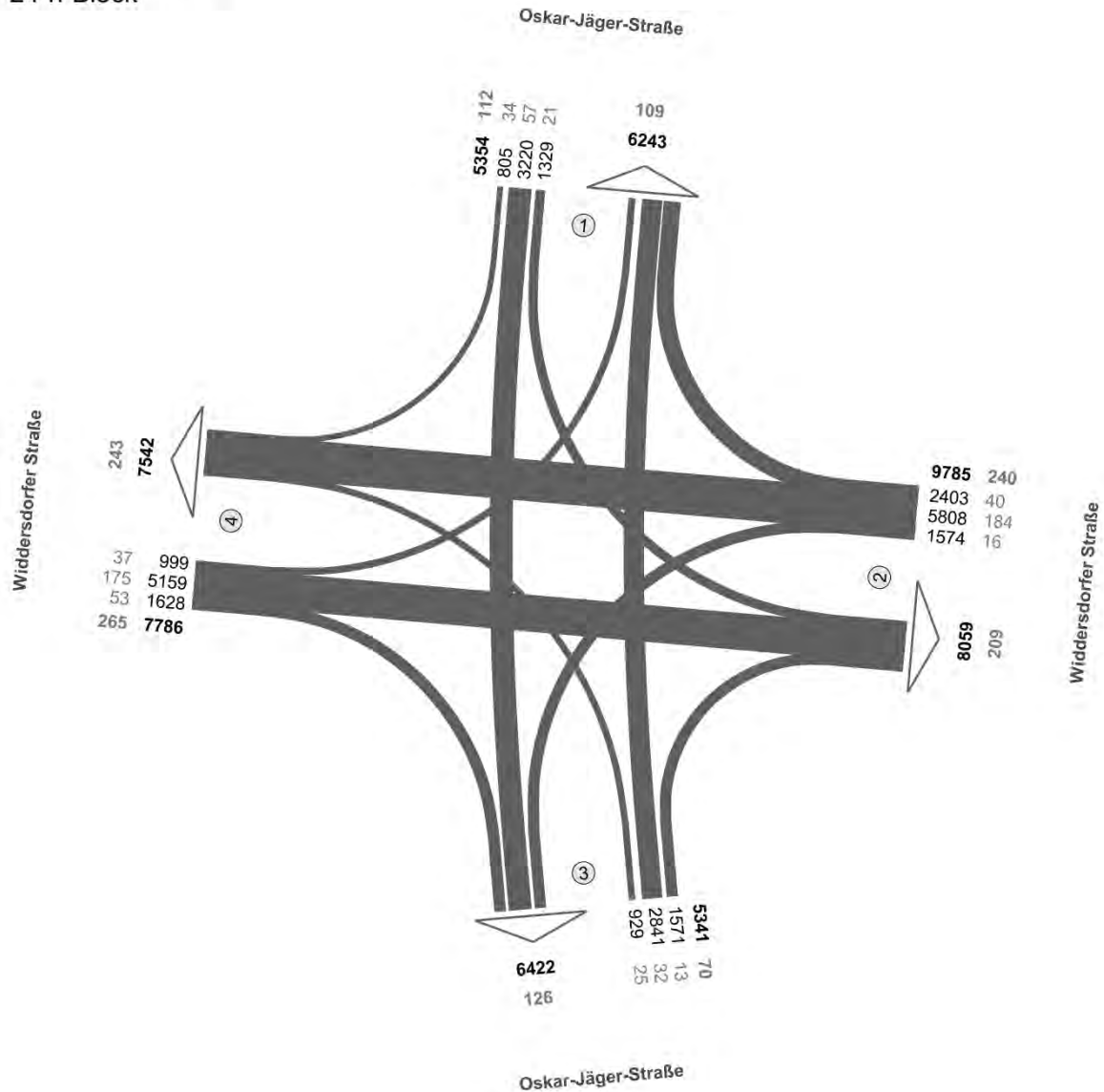


Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	921	11
Arm 2	1395	18
Arm 3	979	7
Arm 4	1487	24
Zst.: 01	2391	30

Anlage 14: AF KP2 24h (2024)

Widdersdorfer Straße / Oskar-Jäger-Straße

Zst.: 02
 13.03.2024
 00:00 - 24:00 Uhr
 24-h-Block

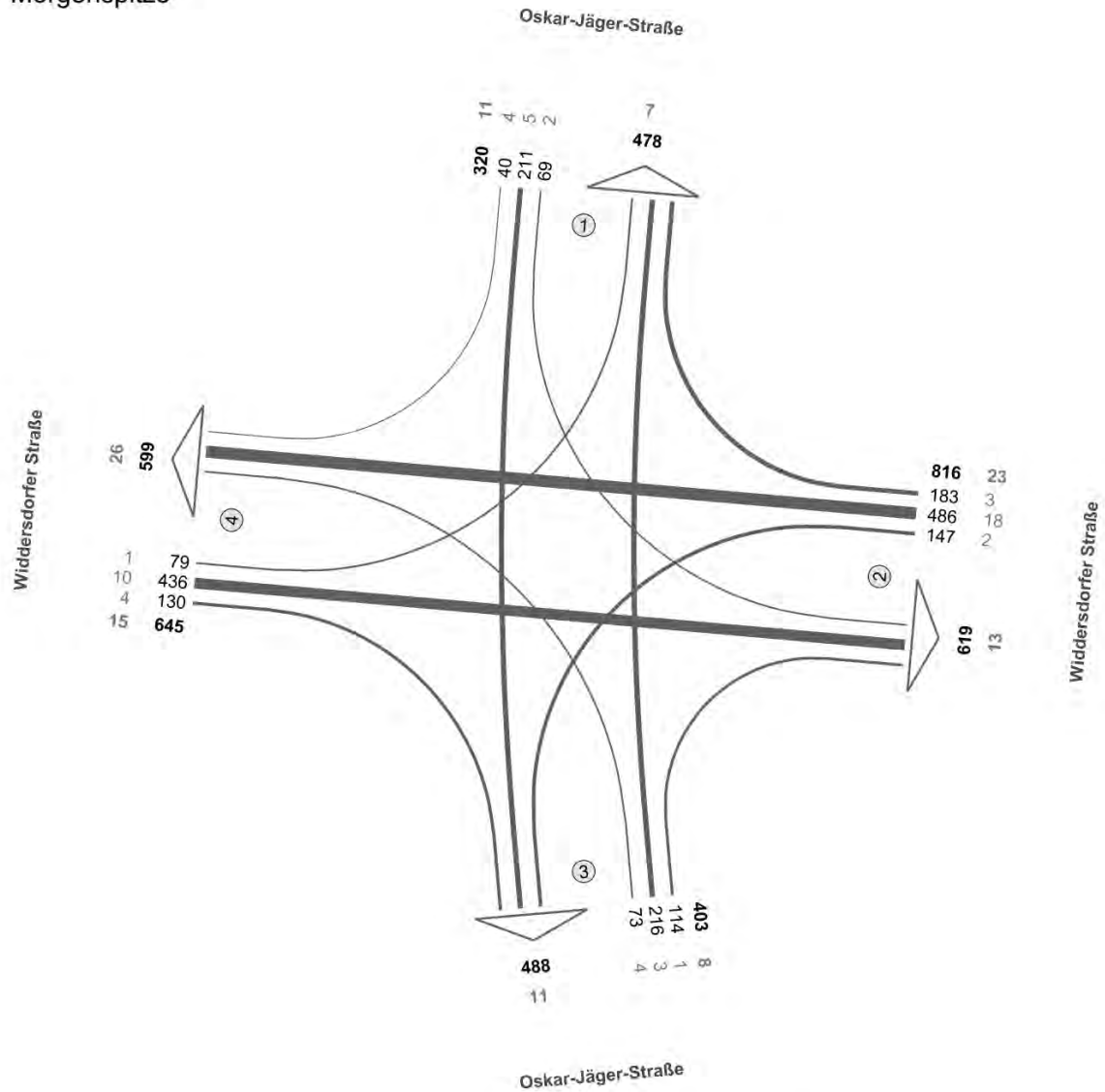


Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	11597	221
Arm 2	17844	449
Arm 3	11763	196
Arm 4	15328	508
Zst.: 02	28266	687

Anlage 15: AF KP2 vormittags (2024)

Widdersdorfer Straße / Oskar-Jäger-Straße

Zst.: 02
 13.03.2024
 08:00 - 09:00 Uhr
 Morgenspitze



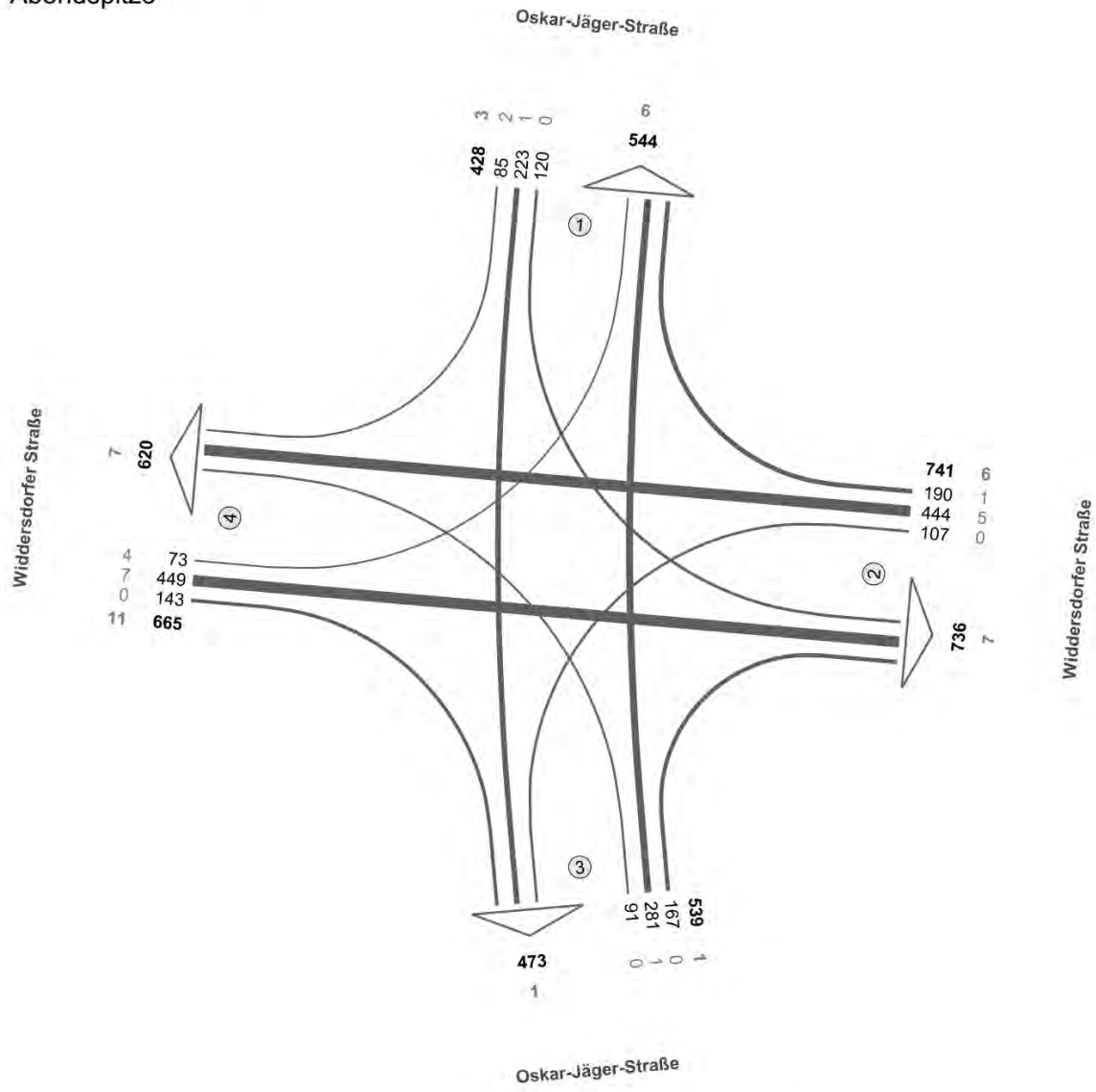
Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	798	18
Arm 2	1435	36
Arm 3	891	19
Arm 4	1244	41
Zst.: 02	2184	57



Anlage 16: AF KP2 vormittags (2024)

Widdersdorfer Straße / Oskar-Jäger-Straße

Zst.: 02
 13.03.2024
 16:45 - 17:45 Uhr
 Abendspitze

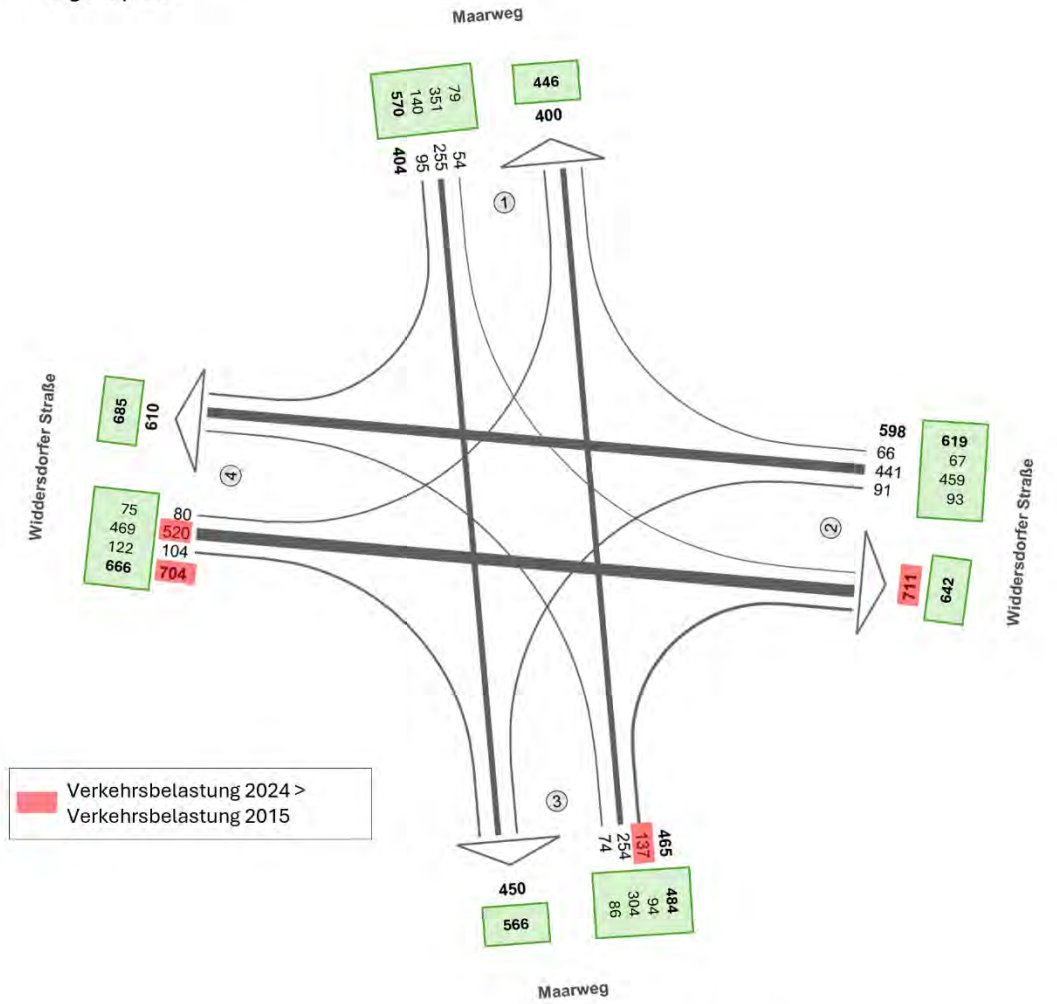


Anlage 17: Gegenüberstellung KP1 vormittags (2024)

Widdersdorfer Straße / Maarweg

Zst.: 01
 13.03.2024
 08:00 - 09:00 Uhr
 Morgenspitze

Angaben aus der Erhebung von BERNARD vom 12.03.2015



Verkehrsbelastung 2024 >
 Verkehrsbelastung 2015

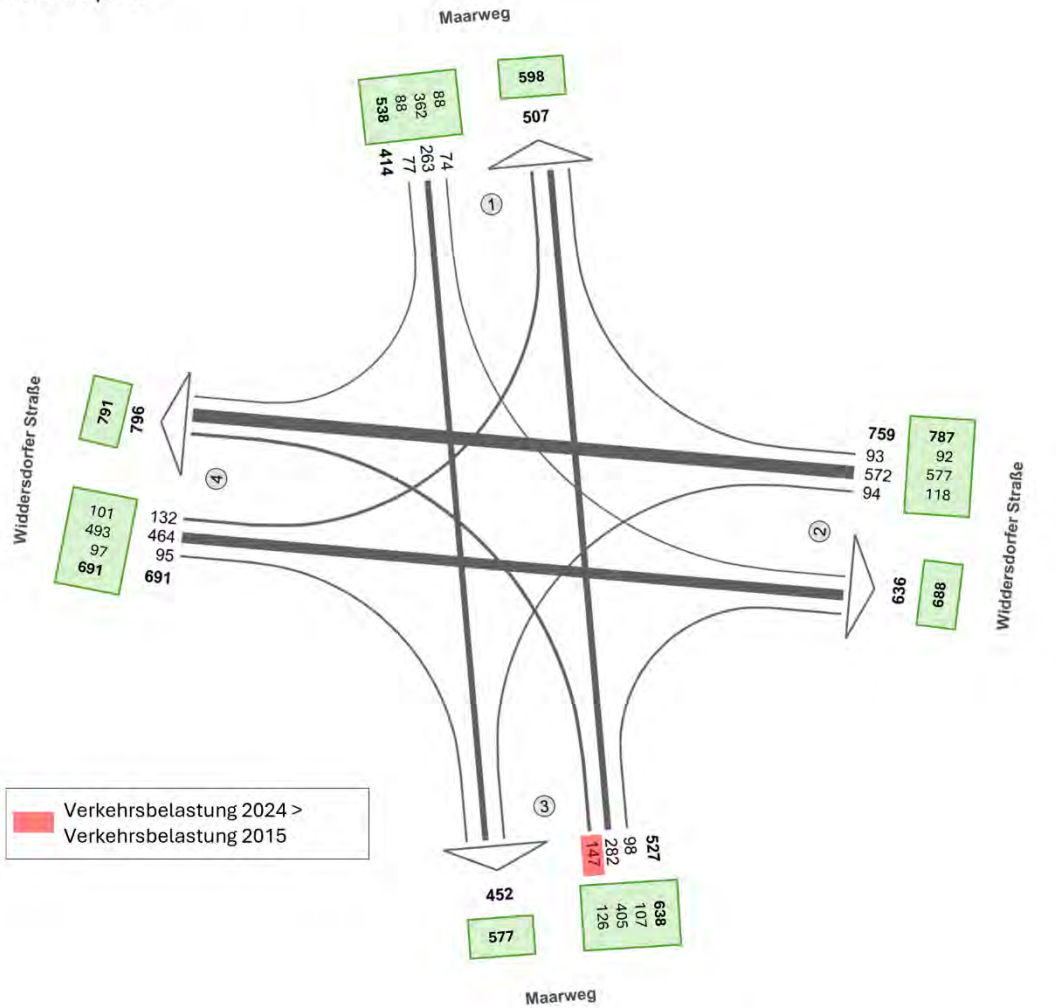
Fz-Klassen	Kfz	Erhebung Bernard 2015
Arm 1	804	1.016
Arm 2	1309	1.261
Arm 3	915	1.050
Arm 4	1314	1.351
Zst.: 01	2171	2.339

Anlage 18: Gegenüberstellung KP1 nachmittags (2024)

Widdersdorfer Straße / Maarweg

Zst.: 01
 13.03.2024
 16:00 - 17:00 Uhr
 Abendspitze

Angaben aus der Erhebung von BERNARD vom 12.03.2015



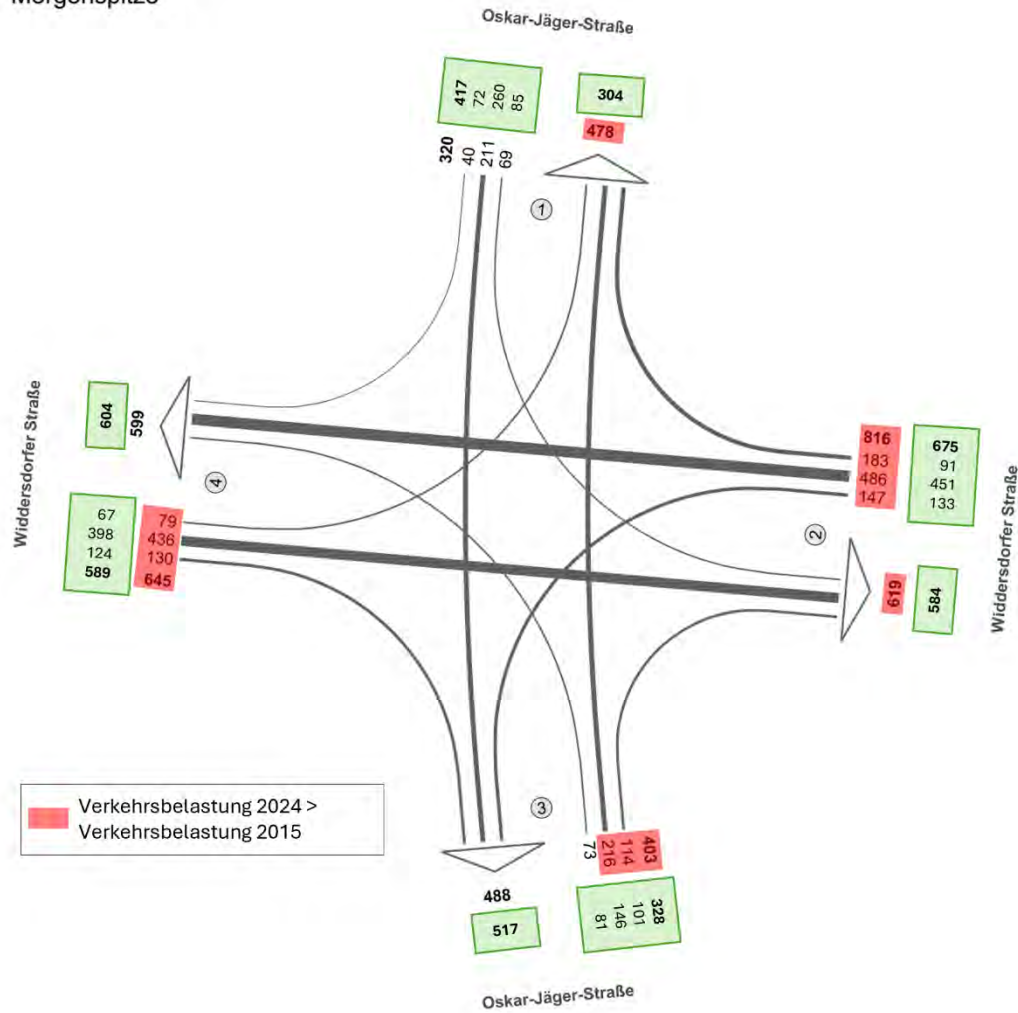
Fz-Klassen	Kfz	Erhebung Bernard 2015
Arm 1	921	1.136
Arm 2	1395	1.475
Arm 3	979	1.215
Arm 4	1487	1.482
Zst.: 01	2391	2.654

Anlage 19: Gegenüberstellung KP2 vormittags (2024)

Widdersdorfer Straße / Oskar-Jäger-Straße

Zst.: 02
13.03.2024
08:00 - 09:00 Uhr
Morgenspitze

Angaben aus der Erhebung von BERNARD vom 24.02.2015



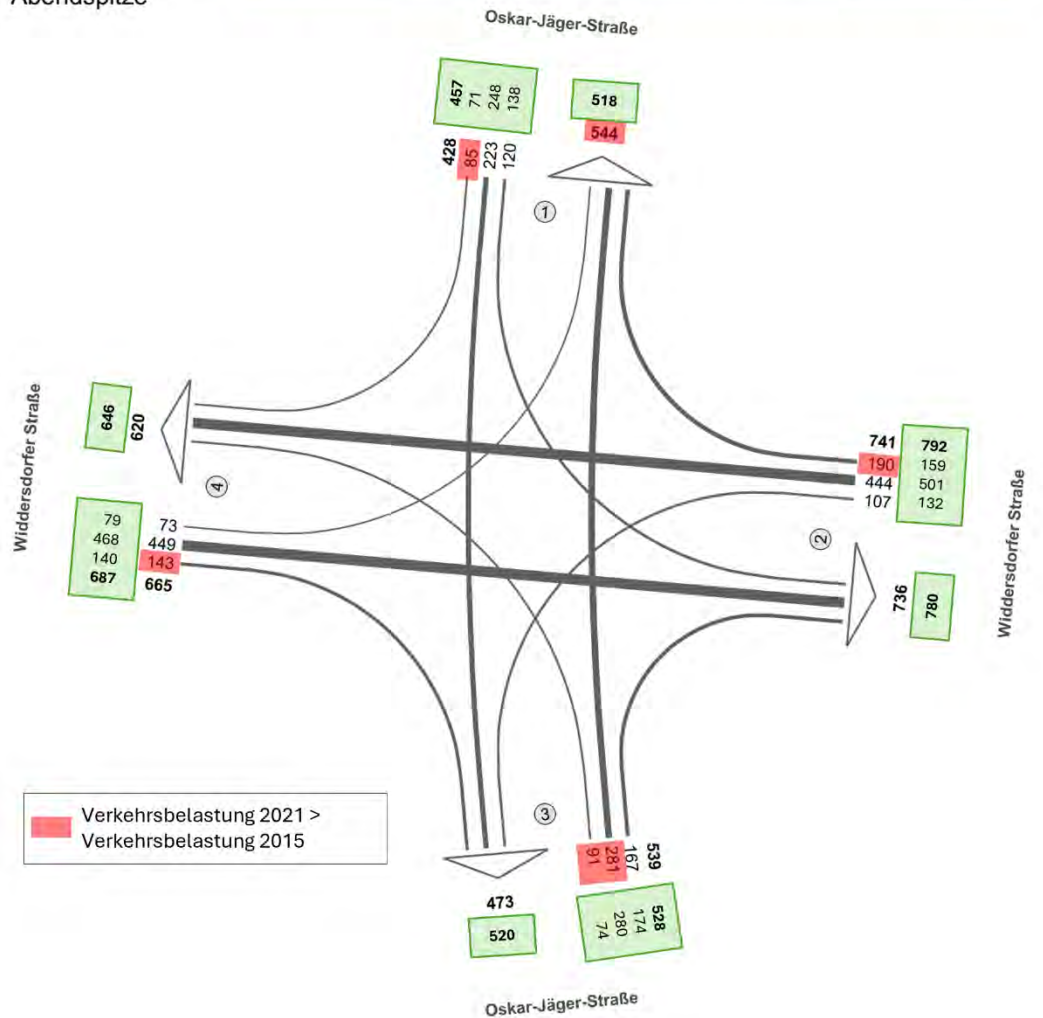
Fz-Klassen	Kfz	Erhebung Bernard 2015
Arm 1	798	721
Arm 2	1435	1.259
Arm 3	891	845
Arm 4	1244	1.193
Zst.: 02	2184	2.009

Anlage 20: Gegenüberstellung KP2 nachmittags (2024)

Widdersdorfer Straße / Oskar-Jäger-Straße

Zst.: 02
 13.03.2024
 16:45 - 17:45 Uhr
 Abendspitze

Angaben aus der Erhebung von BERNARD vom 24.02.2015



Fz-Klassen	Kfz	Erhebung Bernard 2015
Arm 1	972	975
Arm 2	1477	1.572
Arm 3	1012	1.048
Arm 4	1285	1.333
Zst.: 02	2373	2.464

Anlage 21: HBS Tiefgaragenzufahrt – Widdersdorfer Straße 188a

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Widdersdorfer Straße
 Knotenpunkt : Zufahrt TG 188a
 Stunde : vormittags
 Datei : WIDDERSDORFERSTRASSE188A.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
2		546				1800					A
3		57				1470					A
4		16	6,5	3,8	1436	126		32,7	1	1	D
6		16	5,9	3,9	609	473		7,9	1	1	A
Misch-N		32				199	4 + 6	21,5	1	1	C
8		784				1800					A
7		57	5,5	2,8	637	597		6,7	1	1	A
Misch-H		841				1800	7 + 8	3,8	3	5	A

 Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **D**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Widdersdorfer Straße
 Widdersdorfer Straße
 Nebenstrasse : Zufahrt TG Widdersdorfer Straße 188a

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.20

emig-vs Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Stadtplanung mbH

Düsseldorf

Anlage 22: HBS Tiefgaragenzufahrt – Widdersdorfer Straße 158

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Widdersdorfer Straße
 Knotenpunkt : Zufahrt TG 188a
 Stunde : vormittags
 Datei : WIDDERSDORFERSTRASSE158.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
2		546				1800					A
3		65				1470					A
4		9	6,5	3,8	1448	120		32,4	1	1	D
6		9	5,9	3,9	613	471		7,8	1	1	A
Misch-N		18				191	4 + 6	20,8	1	1	C
8		784				1800					A
7		65	5,5	2,8	645	591		6,8	1	1	A
Misch-H		849				1800	7 + 8	3,8	3	5	A

 Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **D**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Widdersdorfer Straße
 Widdersdorfer Straße
 Nebenstrasse : Zufahrt TG Widdersdorfer Straße 188a

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.20

emig-vs Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Stadtplanung mbH

Düsseldorf

Angehängte Dokumente

Im Folgenden sind folgende Dokumente angehängt:

- Stellplatzbedarf – Teilflächen Widdersdorfer Straße 188a und Widdersdorfer Straße 158, Datum 12.02.2026
- Stellungnahme BERNARD Gruppe zur Mikrosimulation der Widdersdorfer Straße sowie der Gebietszufahrten, Datum 20.05.2026
- Planung der Widdersdorfer Straße,
- Darstellung aller Zufahrten im Bereich des Vorhabens inkl. Verkehrsnachfrage

Stellplatzbedarf

„Teilflächen Widdersdorfer Straße 188a
und Widdersdorfer Straße 158“

Widdersdorfer Straße Köln

Im Auftrag der

phase 5 GmbH

Erkrather Straße 230
40233 Düsseldorf

12. Februar 2026



Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Stadtplanung mbH

Grafenberger Allee 368 · 40235 Düsseldorf

Telefon	0211 / 68 78 29-10
Fax	0211 / 68 78 29-29
E-Mail	info@emig-vs.de

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	IV
1 Auf Planungsraum und Nutzung abgestimmter Stellplatzbedarf im Einzelnachweis mittels Ganglinienüberschneidung.....	7
1.1 Annahmen zu Nutzungen und Flächen für die Teilfläche Widdersdorfer Str. 188a	8
1.1.1 Haus A.....	8
1.1.2 Haus B.....	8
1.1.3 Haus C.....	8
1.1.4 Haus D.....	9
1.1.5 Haus E.....	9
1.2 Annahmen zu Nutzungen und Flächen für die Teilfläche Widdersdorfer Str. 158	10
1.2.1 Haus F.....	10
1.2.2 Haus G.....	10
1.2.3 Haus H.....	10
1.2.4 Haus I.....	11
1.3 Berücksichtigte Flächen der Teilflächen Widdersdorfer Straße 188a und 158	12
2 Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a – Haus A, Einzelnachweis, je Nutzung.....	14
2.1 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung	14
2.2 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Büronutzung	15
2.3 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Hotelnutzung	16
2.4 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Hotelnutzung	17
2.5 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Nahversorger	18
2.6 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Nahversorger	19
3 Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a – Haus B, Einzelnachweis, je Nutzung.....	20
3.1 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung, Haus B	20
3.2 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Büronutzung, Haus B	21
3.3 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Gastronomie, Haus B	22
3.4 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Gastronomie, Haus B	23
3.5 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Fitnessnutzung, Haus B	24
3.6 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Fitnessnutzung, Haus B	25

4 Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a – Haus C, Einzelnachweis, je Nutzung.....	26
4.1 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung, Haus C	26
4.2 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden des Büros, Haus C	27
5 Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a – Haus D, Einzelnachweis, je Nutzung.....	28
5.1 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung, Haus D	28
5.2 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Büronutzung, Haus D	29
5.3 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Nahversorger, Haus D	30
5.4 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Nahversorger, Haus D	31
5.5 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Gastronomie, Haus D	32
5.6 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Gastronomie, Haus D	33
6 Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a – Haus E, Einzelnachweis, je Nutzung.....	34
6.1 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung, Haus E	34
6.2 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Büronutzung, Haus E	35
7 Zusammenfassung Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a.....	36
7.1 Pkw-Stellplatzbedarf Haus A	36
7.2 Pkw-Stellplatzbedarf Haus B	36
7.3 Pkw-Stellplatzbedarf Haus C	37
7.4 Pkw-Stellplatzbedarf Haus D	37
7.5 Pkw-Stellplatzbedarf Haus E	38
8 Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 – Haus F Einzelnachweis, je Nutzung.....	39
8.1 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung, Haus F	39
8.2 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Büronutzung, Haus F	40
8.3 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Gastronomie, Haus F	41
8.4 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Gastronomie, Haus F	42
8.5 Stellplatzbedarf Bestand Haus F	43
8.5.1 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung, Bestand Haus F	43

8.5.2	Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Büronutzung, Bestand Haus F	44
8.5.3	Stellplatzbedarf für Beschäftigte des Einzelhandels, Bestand Haus F	45
8.5.4	Stellplatzbedarf für Kunden des Einzelhandels, Bestand Haus F	46
9	Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 – Haus G, Einzelnachweis, je Nutzung.....	47
9.1	Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung, Haus G	47
9.2	Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Büronutzung, Haus G	48
9.3	Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Nahversorger, Haus G	49
9.4	Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Nahversorger, Haus G	50
9.5	Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Gastronomie, Haus G	51
9.6	Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Gastronomie, Haus G	52
10	Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 – Haus H, Einzelnachweis, je Nutzung.....	53
10.1	Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung, Haus H	53
10.2	Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Büronutzung, Haus H	54
10.3	Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Nahversorger, Haus H	55
10.4	Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Nahversorger, Haus H	56
10.5	Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Gastronomie, Haus H	57
10.6	Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Gastronomie, Haus H	58
11	Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 – Haus I, Einzelnachweis, je Nutzung.....	59
11.1	Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung, Haus I	59
11.2	Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Büronutzung, Haus I	60
12	Zusammenfassung Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 158.....	61
12.1	Pkw-Stellplatzbedarf Haus F	61
12.2	Pkw-Stellplatzbedarf Haus G	62
12.3	Pkw-Stellplatzbedarf Haus H	62
12.4	Pkw-Stellplatzbedarf Haus I	63

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Nutzungen und Flächen Haus A	8
Tabelle 2: Nutzungen und Flächen Haus B	8
Tabelle 3: Nutzungen und Flächen Haus C	8
Tabelle 4: Nutzungen und Flächen Haus D	9
Tabelle 5: Nutzungen und Flächen Haus E	9
Tabelle 6: Nutzungen und Flächen Haus F	10
Tabelle 7: Nutzungen und Flächen Haus G	10
Tabelle 8: Nutzungen und Flächen Haus H	10
Tabelle 9: Nutzungen und Flächen Haus I	11
Tabelle 10: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Haus A	14
Tabelle 11: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Büronutzung, Haus A	15
Tabelle 12: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Hotelnutzung, Haus A	16
Tabelle 13: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Hotelnutzung, Haus A	17
Tabelle 14: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Nahversorger, Haus A	18
Tabelle 15: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Nahversorger, Haus A	19
Tabelle 16: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Haus B	20
Tabelle 17: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Büronutzung, Haus B	21
Tabelle 18: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Gastronomie, Haus B	22
Tabelle 19: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Gastronomie, Haus B	23
Tabelle 20: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Fitnessnutzung, Haus B	24
Tabelle 21: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Fitnessnutzung, Haus B	25
Tabelle 22: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Haus C	26
Tabelle 23: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Besucher des Büros, Haus C	27
Tabelle 24: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Haus D	28
Tabelle 25: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Büronutzung, Haus D	29
Tabelle 26: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Nahversorger, Haus D	30
Tabelle 27: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Nahversorger, Haus D	31

Tabelle 28: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Gastronomie, Haus D	32
Tabelle 29: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Gastronomie, Haus D	33
Tabelle 30: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Haus E	34
Tabelle 31: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Büronutzung, Haus E	35
Tabelle 32: Pkw-Stellplatzbedarf Haus A	36
Tabelle 33: Pkw-Stellplatzbedarf Haus B	36
Tabelle 34: Pkw-Stellplatzbedarf Haus C	37
Tabelle 35: Pkw-Stellplatzbedarf Haus D	37
Tabelle 36: Pkw-Stellplatzbedarf Haus E	38
Tabelle 37: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Haus F	39
Tabelle 38: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Büronutzung, Haus F	40
Tabelle 39: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Gastronomie, Haus F	41
Tabelle 40: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Gastronomie, Haus F	42
Tabelle 41: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Bestand Haus F	43
Tabelle 42: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Besucher der Büronutzung, Bestand Haus F	44
Tabelle 43: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte des Einzelhandels, Bestand Haus F	45
Tabelle 44: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden des Einzelhandels, Bestand Haus F	46
Tabelle 45: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Haus G	47
Tabelle 46: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Büronutzung, Haus G	48
Tabelle 47: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Nahversorger, Haus G	49
Tabelle 48: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Nahversorger, Haus G	50
Tabelle 49: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Gastronomie, Haus G	51
Tabelle 50: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Gastronomie, Haus G	52
Tabelle 51: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Haus H	53
Tabelle 52: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Büronutzung, Haus H	54
Tabelle 53: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Nahversorger, Haus H	55
Tabelle 54: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Nahversorger, Haus H	56

Tabelle 55: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Gastronomie, Haus H	57
Tabelle 56: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Gastronomie, Haus H	58
Tabelle 57: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Haus I	59
Tabelle 58: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Büronutzung, Haus I	60
Tabelle 59: Pkw-Stellplatzbedarf Haus F	61
Tabelle 60: Pkw-Stellplatzbedarf Haus G	62
Tabelle 61: Pkw-Stellplatzbedarf Haus H	62
Tabelle 62: Pkw-Stellplatzbedarf Haus I	63

1 Auf Planungsraum und Nutzung abgestimmter Stellplatzbedarf im Einzelnachweis mittels Ganglinienüberschneidung

§ 3 Satz 2 der „Satzung über die Herstellung von Stellplätzen für Kraftfahrzeuge und Fahrradabstellplätzen sowie die Erhebung von Ablösebeträgen der Stadt Köln („Stellplatzsatzung“)“ vom 31.05.2022 bietet die Möglichkeit, im Einzelfall bei der Ermittlung der notwendigen Stellplätze und Fahrradstellplätze von der Anlage 1 der Satzung abzuweichen. Über ein Gutachten ist der abweichende Bedarf an Pkw-Stellplätzen für den Einzelfall zu ermitteln und begründet darzulegen.

Die beiden betrachteten Grundstücke befinden sich im Untersuchungsraum einer sehr umfangreichen verkehrstechnischen Untersuchung der BERNARD Gruppe ZT GmbH zum Max-Becker-Areal und wurden in dieser bereits berücksichtigt. Es wurden im Rahmen der Untersuchung für den Untersuchungsraum und unterschiedliche Szenarien in Abstimmung mit der Stadt Köln ortsspezifische Verkehrserzeugungsparameter zugrunde gelegt. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, im Hinblick auf die verkehrstechnische Leistungsfähigkeit im besten Fall ambitionierte umweltorientierte Prognoseszenarien weiterzuverfolgen. Dies sei nicht nur „ein sinnvoller, sondern auch ein verkehrstechnisch notwendiger Beitrag, der für die weitere Stadtentwicklung unerlässlich ist“.

Die Einzelfallermittlung des tatsächlichen Stellplatzbedarfes, ausgehend von den örtlichen Verkehrsverhältnissen und Verkehrserzeugungsparametern, ist daher auch für dieses Projekt notwendig. Die Verkehrserzeugungsparameter, welche den örtlichen Verkehrsverhältnissen angepasst sind, bilden die Grundlage für die Bemessung der durchschnittlichen Anzahl an Kfz-Fahrten pro Tag. Es werden die Parameter des Szenarios „Umwelt 2040“ aus dem Gutachten der BERNARD Gruppe herangezogen. Die ermittelten Fahrten werden, aufgeteilt nach Quell- und Zielverkehr, mittels Tagesganglinien aus der Literatur (HSVV, FGSV) sowie aus dem Programm Ver_Bau (Bossert) über den Tagesverlauf verteilt. Die An- und Abfahrten werden sodann kumuliert, um jeweils aus der Differenz der An- und Abfahrenden die gleichzeitig Anwesenden Kfz zu ermitteln. So finden auch die spezifischen Verkehrserzeugungsparameter sowie lokale Mobilitätspräferenzen Eingang in die Betrachtung, und es wird ein auf den Planungsraum angepasster, tatsächlicher Stellplatzbedarf ermittelt¹.

¹ Das beschriebene Verfahren der Ganglinienüberschneidung wurde bei dem Projekt „Ovum“ in Köln bereits angewendet. Zur Plausibilisierung dieses Vorgehens ist eine Verkehrserhebung an der Tiefgaragenzufahrt des Ovums durchgeführt worden. Eine Gegenüberstellung der ausgewerteten Erhebung mit der Stellplatz-

1.1 Annahmen zu Nutzungen und Flächen für die Teilfläche Widdersdorfer Str. 188a

Die im Folgenden für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a aufgeführten Flächen werden als BGF ohne Kern und ohne Außenwände angegeben.

1.1.1 Haus A

Tabelle 1: Nutzungen und Flächen Haus A

Nutzung Haus A	BGF in [m ²]
Büro	1.861
Hotel	9.702
Nahversorger	215

1.1.2 Haus B

Tabelle 2: Nutzungen und Flächen Haus B

Nutzung Haus B	BGF in [m ²]
Büro	6.332
Gastro	217
Fitness	2.627

1.1.3 Haus C

Tabelle 3: Nutzungen und Flächen Haus C

Nutzung Haus C	BGF in [m ²]
Büro	4.058

ermittlung per Ganglinienüberschneidung ist im Anhang enthalten (Titel: Stellungnahme Stellplatznachweis: Verkehrserhebung Tiefgarage Ovum – Gegenüberstellung Stellplatzermittlung per Ganglinienüberschneidung.

1.1.4 Haus D

Tabelle 4: Nutzungen und Flächen Haus D

Nutzung Haus D	BGF in [m ²]
Büro	9.878
Gastronomie	314
Nahversorger	114

1.1.5 Haus E

Tabelle 5: Nutzungen und Flächen Haus E

Nutzung Haus E	BGF in [m ²]
Büro	2.446

1.2 Annahmen zu Nutzungen und Flächen für die Teilfläche Widdersdorfer Str. 158

Die im Folgenden für die Teilflächen Widdersdorfer Straße 158 aufgeführten Flächen werden als BGF ohne Kern und ohne Außenwände angegeben.

1.2.1 Haus F

Tabelle 6: Nutzungen und Flächen Haus F

Nutzung Haus F	BGF in [m ²]
Büro	7.205
Gastro	120

1.2.2 Haus G

Tabelle 7: Nutzungen und Flächen Haus G

Nutzung Haus G	BGF in [m ²]
Büro	11.176
Gastronomie	135
Nahversorger	40

1.2.3 Haus H

Tabelle 8: Nutzungen und Flächen Haus H

Nutzung Haus H	BGF in [m ²]
Büro	10.425
Gastronomie	119
Nahversorger	83

1.2.4 Haus I

Tabelle 9: Nutzungen und Flächen Haus I

Nutzung Haus I	BGF in [m ²]
Büro	2.437

1.3 Berücksichtigte Flächen der Teilflächen Widdersdorfer Straße 188a und 158

Insgesamt wird in den Grundrissen für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a eine Fläche von 38.756 m² BGF und für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 von 34.317 m² BGF geplant. Diese Flächen sind für die Ermittlung der Verkehrserzeugung und damit einhergehend für die Ermittlung des Stellplatznachweises relevant.

Es ist jedoch festzustellen, dass nicht die Gesamtheit der Flächen hinsichtlich der Verkehrserzeugung und des Stellplatznachweises eine verkehrserzeugende Wirkung aufweist.

Flächen mit der Bezeichnung „Foyer“ sind in den Grundrissen aufgeführt, weisen jedoch im Hinblick auf die geführten Berechnungen bzw. Nachweise keine verkehrserzeugende Wirkung auf. Daher sind die Foyer-Flächen nicht eingeflossen.

Für die geplanten Gastronomien wird der Gastraum berücksichtigt.

Einige Flächen im Erdgeschoss können als „Büro Light“ betrachtet werden. Unter „Büro Light“ wird eine Bürofläche mit hoher repräsentativer Funktion verstanden. Diese Funktion ist unter anderem durch Gestaltung des Grundrisses gegeben. Es gelten die gleichen Parameter wie für die reine Büronutzung, jedoch wird aufgrund der repräsentativen Funktion die Hälfte der Fläche im Hinblick auf die Verkehrserzeugung berücksichtigt.

Eine detaillierte Gegenüberstellung der Abweichungen zwischen den Flächen in den Grundrissen und den berücksichtigten Flächen in der Verkehrserzeugung und damit einhergehend in dem Stellplatznachweis ist im Folgenden für jedes betroffene Haus einzeln aufgeführt.

Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a

Gegenüberstellung Haus B:

Nutzung	Geschoss	Fläche Grundriss BGF in [m ²]	Fläche Nachweis BGF in[m ²]
Büro Light	Erdgeschoss	256,67	128,34
Gastraum	Erdgeschoss	308,97	216,52

Gegenüberstellung Haus C:

Nutzung	Geschoss	Fläche Grundriss BGF in [m ²]	Fläche Nachweis BGF in[m ²]
Foyer	Erdgeschoss	213,58	-

Gegenüberstellung Haus D:

Nutzung	Geschoss	Fläche Grundriss BGF in [m ²]	Fläche Nachweis BGF in[m ²]
Büro Light - D2	Erdgeschoss	988,52	494,26
Gastraum - D1	Erdgeschoss	378,93	314,33

Teilfläche Widdersdorfer Straße 158

Gegenüberstellung Haus F:

Nutzung	Geschoss	Fläche Grundriss BGF in [m ²]	Fläche Nachweis BGF in[m ²]
Büro Light F1+F2	Erdgeschoss	1260,37	630,19
Gastraum F1	Erdgeschoss	173,21	120,00

Gegenüberstellung Haus G:

Nutzung	Geschoss	Fläche Grundriss BGF in [m ²]	Fläche Nachweis BGF in[m ²]
Büro Light G1 + G2	Erdgeschoss	1.358,68	679,34
Gastraum G1	Erdgeschoss	169,83	135,00

Gegenüberstellung Haus H:

Nutzung	Geschoss	Fläche Grundriss BGF in [m ²]	Fläche Nachweis BGF in[m ²]
Foyer H1 + H2	Erdgeschoss	386,97	-
Büro Light H1 + H2	Erdgeschoss	1.313,96	656,98
Gastraum H2	Erdgeschoss	169,42	119,12

Gegenüberstellung Haus I:

Nutzung	Geschoss	Fläche Grundriss BGF in [m ²]	Fläche Nachweis BGF in[m ²]
Büro Light	Erdgeschoss	166,32	83,16

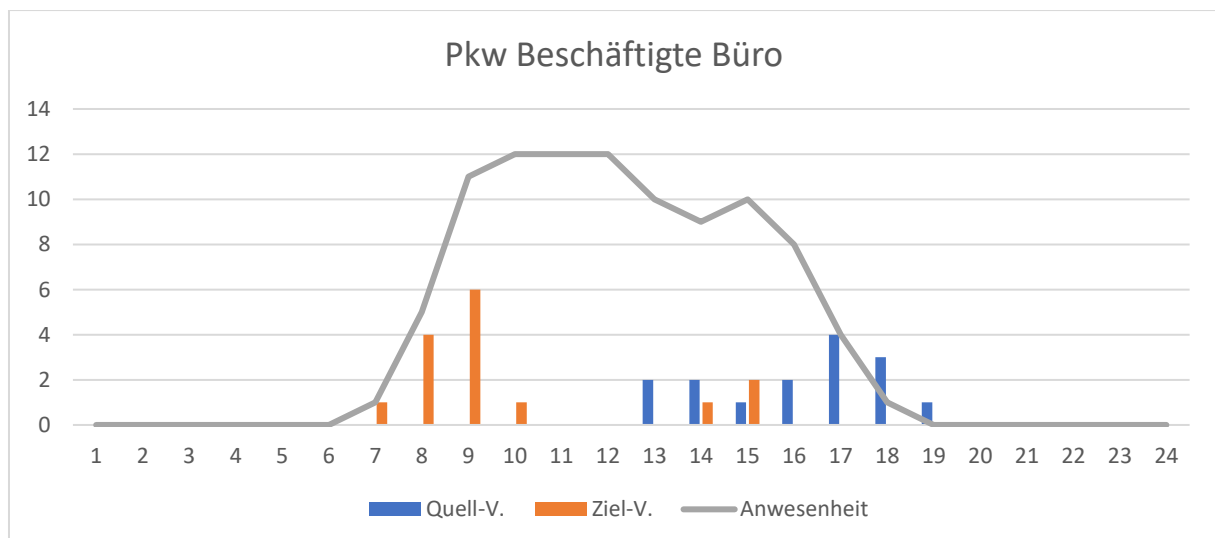
2 Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a – Haus A, Einzelnachweis, je Nutzung

Im Folgenden wird die Ermittlung des Stellplatzbedarfs im qualifizierten Einzelnachweis per Ganglinienüberschneidung je Nutzung dargelegt.

2.1 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung

Tabelle 10: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Haus A

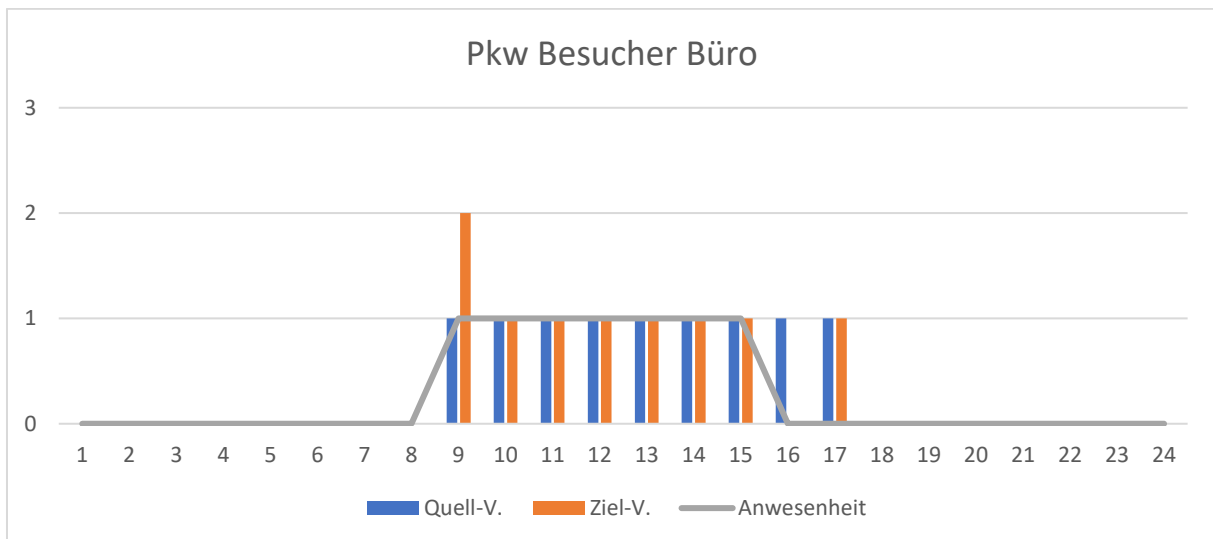
Stunden- Intervall	Beschäftigte Büro		Kumuliert				Anpassung negativer Wert 0	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V.	Ziel-V.						
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,90	1,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	1,10	6,50	0	1	0	1	1	1
07 - 08	1,50	25,40	0	4	0	5	5	5
08 - 09	2,20	34,10	0	6	0	11	11	11
09 - 10	2,50	8,60	0	1	0	12	12	12
10 - 11	2,40	1,80	0	0	0	12	12	12
11 - 12	2,30	0,90	0	0	0	12	12	12
12 - 13	11,10	0,50	2	0	2	12	10	10
13 - 14	10,00	7,10	2	1	4	13	9	9
14 - 15	6,20	9,40	1	2	5	15	10	10
15 - 16	13,50	2,30	2	0	7	15	8	8
16 - 17	20,80	1,50	4	0	11	15	4	4
17 - 18	16,00	0,10	3	0	14	15	1	1
18- 19	7,00	0,50	1	0	15	15	0	0
19 - 20	2,50	0,30	0	0	15	15	0	0
20 - 21	0,00	0,00	0	0	15	15	0	0
21 - 22	0,00	0,00	0	0	15	15	0	0
22 - 23	0,00	0,00	0	0	15	15	0	0
23 - 24	0,00	0,00	0	0	15	15	0	0
Summe	100,00	100,00	15	15			Maximum:	12



2.2 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Büronutzung

Tabelle 11: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Büronutzung, Haus A

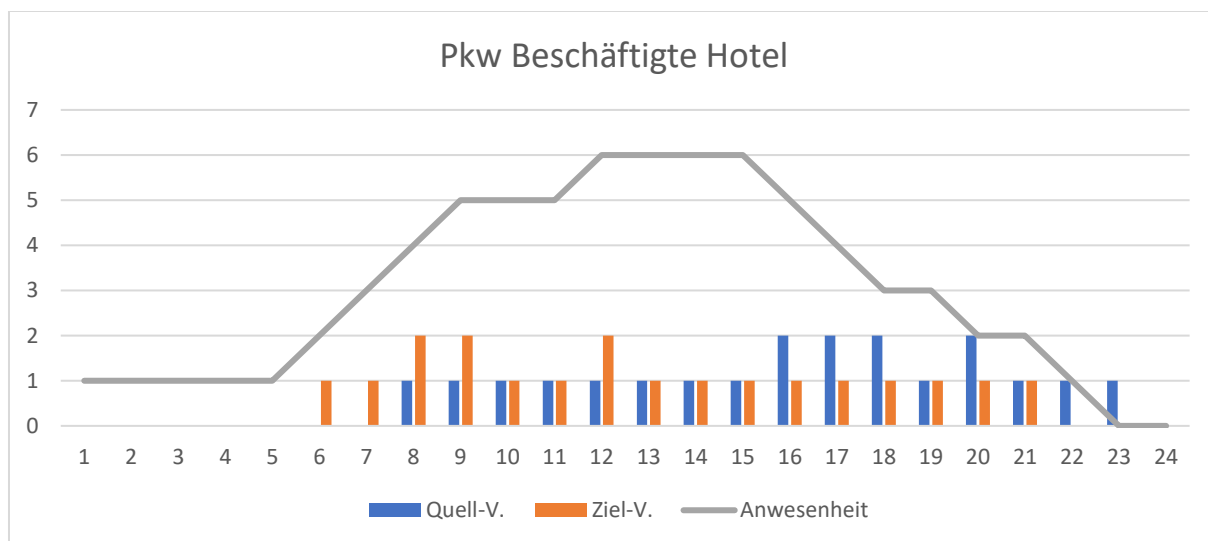
Stunden- Intervall	Besucher Büro				Kumuliert		Anpassung negativer Wert 0	Anwesenheit
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	2,08	0	0	0	0	0	0
08 - 09	6,25	17,71	1	2	1	2	1	1
09 - 10	14,58	13,54	1	1	2	3	1	1
10 - 11	11,46	12,50	1	1	3	4	1	1
11 - 12	10,42	9,38	1	1	4	5	1	1
12 - 13	10,42	7,29	1	1	5	6	1	1
13 - 14	10,42	11,46	1	1	6	7	1	1
14 - 15	12,50	13,54	1	1	7	8	1	1
15 - 16	13,54	5,21	1	0	8	8	0	0
16 - 17	9,38	7,29	1	1	9	9	0	0
17 - 18	1,04	0,00	0	0	9	9	0	0
18 - 19	0,00	0,00	0	0	9	9	0	0
19 - 20	0,00	0,00	0	0	9	9	0	0
20 - 21	0,00	0,00	0	0	9	9	0	0
21 - 22	0,00	0,00	0	0	9	9	0	0
22 - 23	0,00	0,00	0	0	9	9	0	0
23 - 24	0,00	0,00	0	0	9	9	0	0
Summe	100,00	100,00	9	9			Maximum:	1



2.3 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Hotelnutzung

Tabelle 12: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Hotelnutzung, Haus A

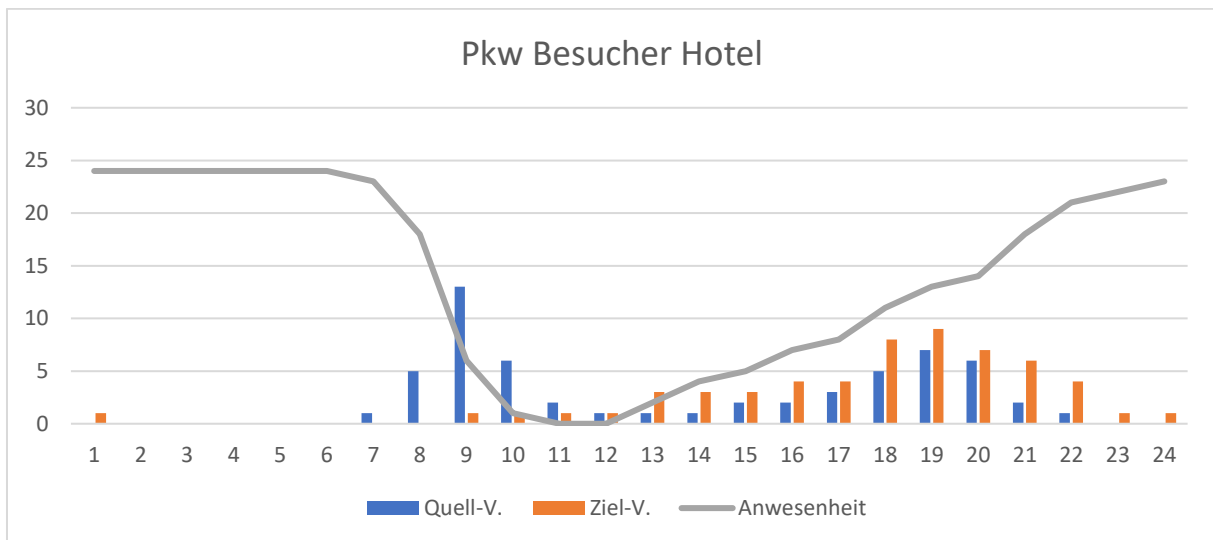
Stunden- Intervall	Beschäftigte Hotel				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V. %	Ziel-V. %	Quell-V. Pkw	Ziel-V. Pkw	Quell-V.	Ziel-V.	1	
00 - 01	0,40	0,10	0	0	0	0	0	1
01 - 02	0,20	0,10	0	0	0	0	0	1
02 - 03	0,10	0,00	0	0	0	0	0	1
03 - 04	0,10	0,10	0	0	0	0	0	1
04 - 05	0,40	0,80	0	0	0	0	0	1
05 - 06	1,40	4,60	0	1	0	1	1	2
06 - 07	1,60	4,70	0	1	0	2	2	3
07 - 08	4,10	8,50	1	2	1	4	3	4
08 - 09	5,40	7,30	1	2	2	6	4	5
09 - 10	4,30	5,90	1	1	3	7	4	5
10 - 11	5,40	6,80	1	1	4	8	4	5
11 - 12	5,10	7,30	1	2	5	10	5	6
12 - 13	5,00	5,80	1	1	6	11	5	6
13 - 14	7,00	6,50	1	1	7	12	5	6
14 - 15	6,50	5,70	1	1	8	13	5	6
15 - 16	9,20	5,60	2	1	10	14	4	5
16 - 17	8,00	6,70	2	1	12	15	3	4
17 - 18	7,30	6,70	2	1	14	16	2	3
18 - 19	6,70	5,70	1	1	15	17	2	3
19 - 20	7,60	5,40	2	1	17	18	1	2
20 - 21	4,30	2,60	1	1	18	19	1	2
21 - 22	4,60	1,70	1	0	19	19	0	1
22 - 23	3,50	0,90	1	0	20	19	-1	0
23 - 24	1,90	0,40	0	0	20	19	-1	0
Summe	100,00	100,00	20	19			Maximum:	6



2.4 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Hotelnutzung

Tabelle 13: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Hotelnutzung, Haus A

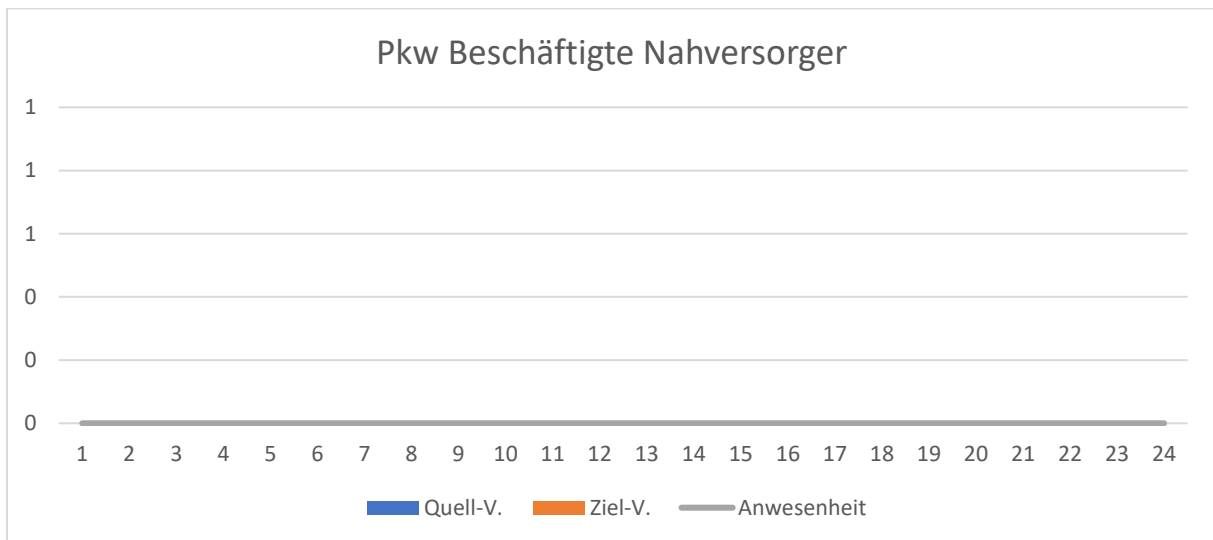
Stunden- Intervall	Besucher Hotel		Kumuliert				Anpassung negativer Wert 23	Anwesenheit
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	2,10	0	1	0	1	1	24
01 - 02	0,00	0,50	0	0	0	1	1	24
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	1	1	24
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	1	1	24
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	1	1	24
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	1	1	24
06 - 07	1,90	0,00	1	0	1	1	0	23
07 - 08	9,20	0,00	5	0	6	1	-5	18
08 - 09	22,30	1,30	13	1	19	2	-17	6
09 - 10	10,20	1,50	6	1	25	3	-22	1
10 - 11	3,30	2,10	2	1	27	4	-23	0
11 - 12	1,10	2,30	1	1	28	5	-23	0
12 - 13	2,10	5,90	1	3	29	8	-21	2
13 - 14	2,10	4,70	1	3	30	11	-19	4
14 - 15	3,60	4,40	2	3	32	14	-18	5
15 - 16	3,30	6,80	2	4	34	18	-16	7
16 - 17	4,70	7,40	3	4	37	22	-15	8
17 - 18	7,90	13,60	5	8	42	30	-12	11
18 - 19	11,30	15,10	7	9	49	39	-10	13
19 - 20	10,20	12,30	6	7	55	46	-9	14
20 - 21	4,20	10,10	2	6	57	52	-5	18
21 - 22	2,10	6,40	1	4	58	56	-2	21
22 - 23	0,50	2,30	0	1	58	57	-1	22
23 - 24	0,00	1,20	0	1	58	58	0	23
Summe	100,00	100,00	58	58			Maximum:	24



2.5 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Nahversorger

Tabelle 14: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Nahversorger, Haus A

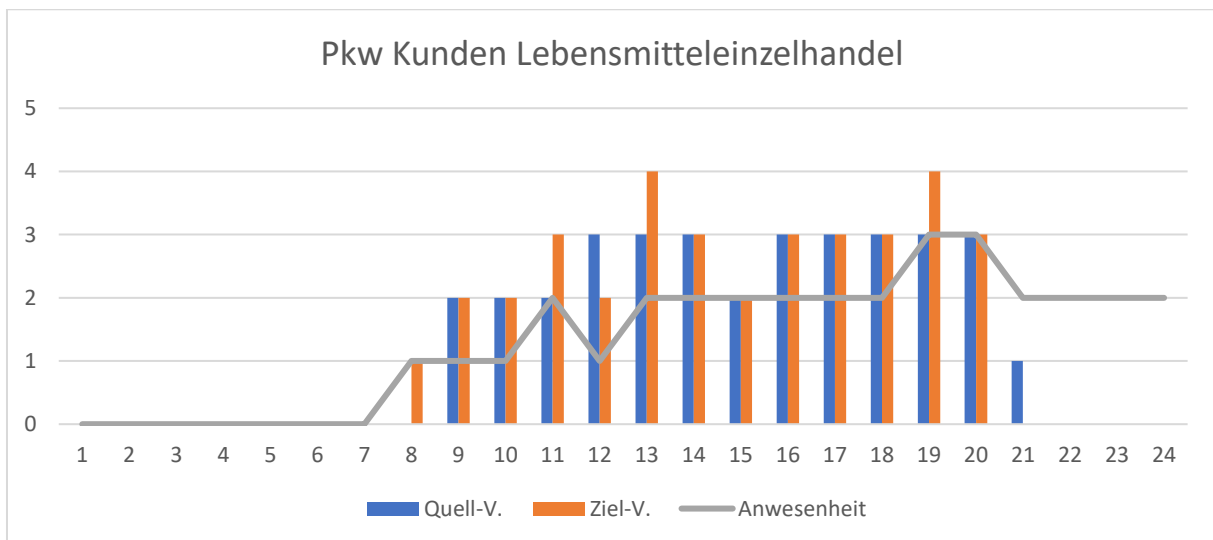
Stunden- Intervall	Beschäftigte Nahversorger				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V.	Ziel-V.				
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	1,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	3,60	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	10,60	0	0	0	0	0	0
08 - 09	0,20	35,40	0	0	0	0	0	0
09 - 10	2,50	6,70	0	0	0	0	0	0
10 - 11	2,40	1,90	0	0	0	0	0	0
11 - 12	2,30	1,00	0	0	0	0	0	0
12 - 13	8,70	4,60	0	0	0	0	0	0
13 - 14	15,70	12,70	0	0	0	0	0	0
14 - 15	6,20	16,10	0	0	0	0	0	0
15 - 16	8,70	2,00	0	0	0	0	0	0
16 - 17	15,80	1,70	0	0	0	0	0	0
17 - 18	16,00	1,30	0	0	0	0	0	0
18 - 19	7,00	1,10	0	0	0	0	0	0
19 - 20	8,50	0,30	0	0	0	0	0	0
20 - 21	5,10	0,00	0	0	0	0	0	0
21 - 22	0,50	0,00	0	0	0	0	0	0
22 - 23	0,20	0,00	0	0	0	0	0	0
23 - 24	0,20	0,00	0	0	0	0	0	0
Summe	100,00	100,00	0,00	0,00			Maximum:	0



2.6 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Nahversorger

Tabelle 15: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Nahversorger, Haus A

Stunden- Intervall	Kunden Nahversorger				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	integriert		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V. %	Ziel-V. %	Quell-V. Pkw	Ziel-V. Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	4,14	0	1	0	1	1	1
08 - 09	4,78	5,10	2	2	2	3	1	1
09 - 10	4,78	4,78	2	2	4	5	1	1
10 - 11	7,01	8,28	2	3	6	8	2	2
11 - 12	8,60	7,01	3	2	9	10	1	1
12 - 13	10,19	11,46	3	4	12	14	2	2
13 - 14	8,92	7,32	3	3	15	17	2	2
14 - 15	6,69	6,69	2	2	17	19	2	2
15 - 16	7,32	8,92	3	3	20	22	2	2
16 - 17	9,87	9,24	3	3	23	25	2	2
17 - 18	8,92	8,28	3	3	26	28	2	2
18 - 19	10,19	10,83	3	4	29	32	3	3
19 - 20	8,92	7,96	3	3	32	35	3	3
20 - 21	3,82	0,00	1	0	33	35	2	2
21 - 22	0,00	0,00	0	0	33	35	2	2
22 - 23	0,00	0,00	0	0	33	35	2	2
23 - 24	0,00	0,00	0	0	33	35	2	2
Summe	100,00	100,00	33,00	35,00			Maximum:	3



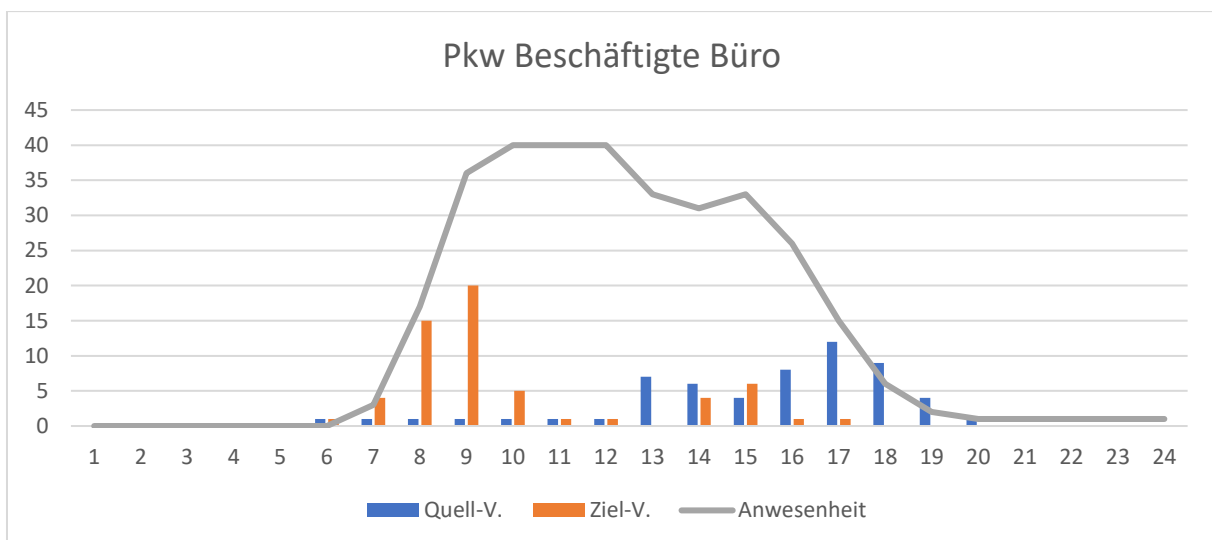
3 Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a – Haus B, Einzelnachweis, je Nutzung

Im Folgenden wird die Ermittlung des Stellplatzbedarfs im qualifizierten Einzelnachweis per Ganglinienüberschneidung je Nutzung dargelegt.

3.1 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung, Haus B

Tabelle 16: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Haus B

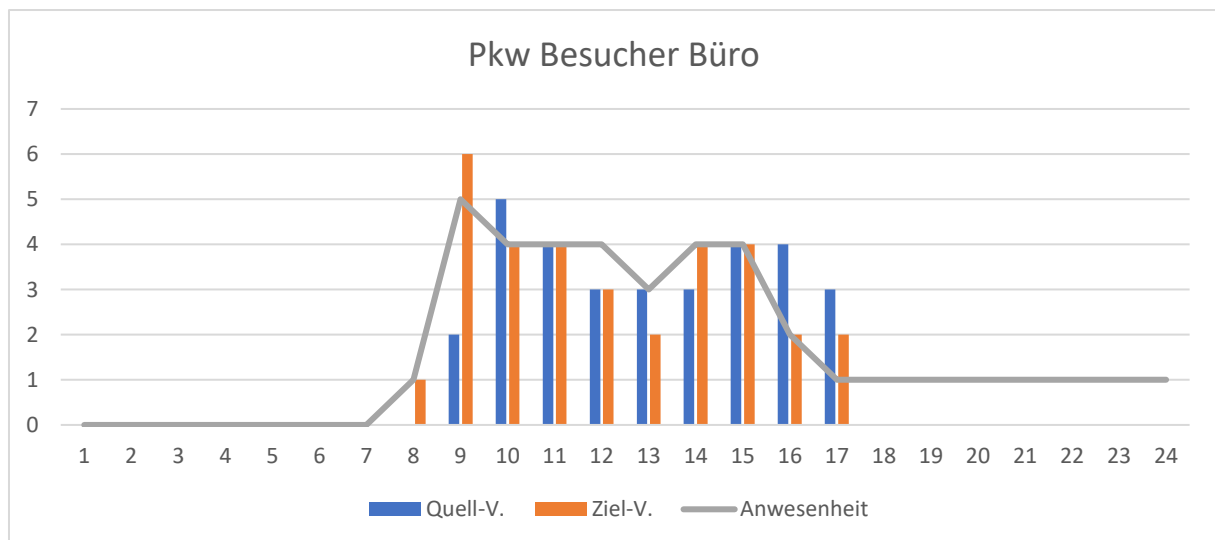
Stunden- Intervall	Beschäftigte Büro				Kumuliert		Anpassung negativer Wert 0	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V. Pkw	Ziel-V. Pkw	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V.	Ziel-V.						
	%	%						
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,90	1,00	1	1	1	1	0	0
06 - 07	1,10	6,50	1	4	2	5	3	3
07 - 08	1,50	25,40	1	15	3	20	17	17
08 - 09	2,20	34,10	1	20	4	40	36	36
09 - 10	2,50	8,60	1	5	5	45	40	40
10 - 11	2,40	1,80	1	1	6	46	40	40
11 - 12	2,30	0,90	1	1	7	47	40	40
12 - 13	11,10	0,50	7	0	14	47	33	33
13 - 14	10,00	7,10	6	4	20	51	31	31
14 - 15	6,20	9,40	4	6	24	57	33	33
15 - 16	13,50	2,30	8	1	32	58	26	26
16 - 17	20,80	1,50	12	1	44	59	15	15
17 - 18	16,00	0,10	9	0	53	59	6	6
18 - 19	7,00	0,50	4	0	57	59	2	2
19 - 20	2,50	0,30	1	0	58	59	1	1
20 - 21	0,00	0,00	0	0	58	59	1	1
21 - 22	0,00	0,00	0	0	58	59	1	1
22 - 23	0,00	0,00	0	0	58	59	1	1
23 - 24	0,00	0,00	0	0	58	59	1	1
Summe	100,00	100,00	58	59			Maximum:	40



3.2 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Büronutzung, Haus B

Tabelle 17: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Büronutzung, Haus B

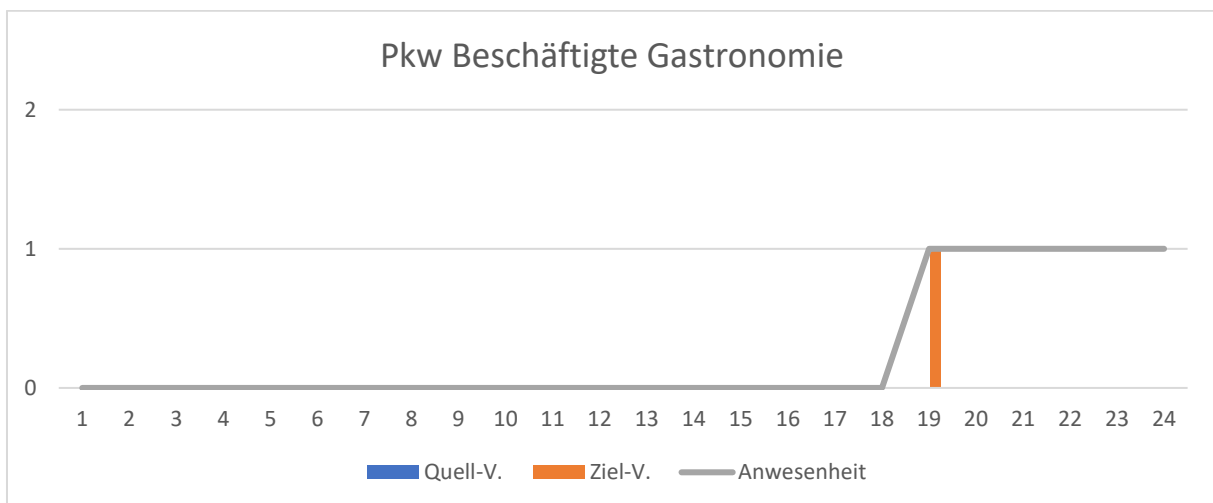
Stunden- Intervall	Besucher Büro				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw			0	
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	2,08	0	1	0	1	1	1
08 - 09	6,25	17,71	2	6	2	7	5	5
09 - 10	14,58	13,54	5	4	7	11	4	4
10 - 11	11,46	12,50	4	4	11	15	4	4
11 - 12	10,42	9,38	3	3	14	18	4	4
12 - 13	10,42	7,29	3	2	17	20	3	3
13 - 14	10,42	11,46	3	4	20	24	4	4
14 - 15	12,50	13,54	4	4	24	28	4	4
15 - 16	13,54	5,21	4	2	28	30	2	2
16 - 17	9,38	7,29	3	2	31	32	1	1
17 - 18	1,04	0,00	0	0	31	32	1	1
18 - 19	0,00	0,00	0	0	31	32	1	1
19 - 20	0,00	0,00	0	0	31	32	1	1
20 - 21	0,00	0,00	0	0	31	32	1	1
21 - 22	0,00	0,00	0	0	31	32	1	1
22 - 23	0,00	0,00	0	0	31	32	1	1
23 - 24	0,00	0,00	0	0	31	32	1	1
Summe	100,00	100,00	31	32			Maximum:	5



3.3 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Gastronomie, Haus B

Tabelle 18: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Gastronomie, Haus B

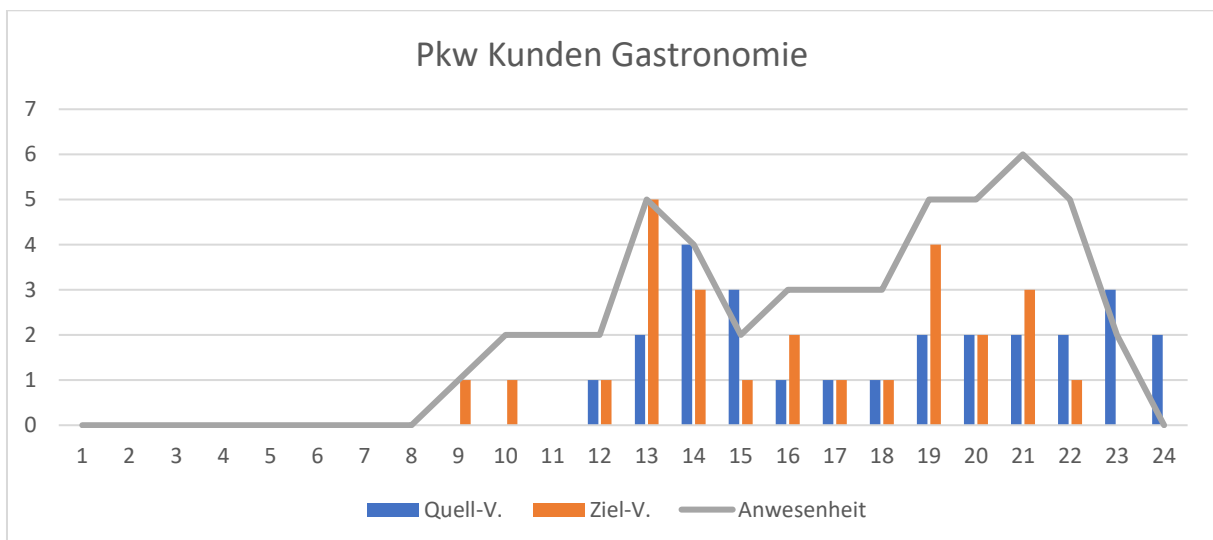
Stunden- Intervall	Beschäftigte Gastronomie		Fahrten		Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	EAR 05		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V. %	Ziel-V. %	Quell-V. Pkw	Ziel-V. Pkw	Quell-V.	Ziel-V.	0	
00 - 01	40,00		0	0	0	0	0	0
01 - 02	20,00		0	0	0	0	0	0
02 - 03			0	0	0	0	0	0
03 - 04			0	0	0	0	0	0
04 - 05			0	0	0	0	0	0
05 - 06			0	0	0	0	0	0
06 - 07			0	0	0	0	0	0
07 - 08		10,00	0	0	0	0	0	0
08 - 09		10,00	0	0	0	0	0	0
09 - 10			0	0	0	0	0	0
10 - 11			0	0	0	0	0	0
11 - 12		20,00	0	0	0	0	0	0
12 - 13			0	0	0	0	0	0
13 - 14			0	0	0	0	0	0
14 - 15	20,00		0	0	0	0	0	0
15 - 16			0	0	0	0	0	0
16 - 17			0	0	0	0	0	0
17 - 18			0	0	0	0	0	0
18 - 19	20,00	60,00	0	1	0	1	1	1
19 - 20			0	0	0	1	1	1
20 - 21			0	0	0	1	1	1
21 - 22			0	0	0	1	1	1
22 - 23			0	0	0	1	1	1
23 - 24			0	0	0	1	1	1
Summe	100,00	100,00	0,00	1,00			Maximum:	1



3.4 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Gastronomie, Haus B

Tabelle 19: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Gastronomie, Haus B

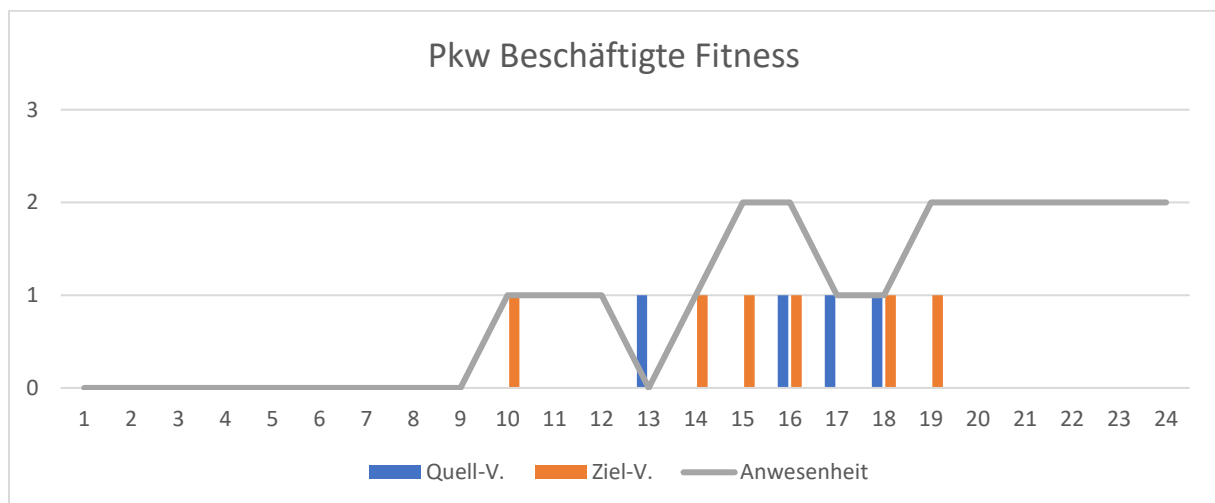
Stunden- Intervall	Kunden Gastronomie				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	0,50	0	0	0	0	0	0
08 - 09	0,30	1,20	0	1	0	1	1	1
09 - 10	0,80	2,30	0	1	0	2	2	2
10 - 11	1,80	3,80	0	0	0	2	2	2
11 - 12	3,00	5,10	1	1	1	3	2	2
12 - 13	3,50	11,90	2	5	3	8	5	5
13 - 14	8,50	10,10	4	3	7	11	4	4
14 - 15	11,00	6,40	3	1	10	12	2	2
15 - 16	8,20	6,50	1	2	11	14	3	3
16 - 17	6,50	6,40	1	1	12	15	3	3
17 - 18	6,40	8,80	1	1	13	16	3	3
18 - 19	7,60	12,00	2	4	15	20	5	5
19 - 20	10,40	12,60	2	2	17	22	5	5
20 - 21	12,30	7,20	2	3	19	25	6	6
21 - 22	9,90	3,90	2	1	21	26	5	5
22 - 23	7,30	1,20	3	0	24	26	2	2
23 - 24	2,50	0,10	2	0	26	26	0	0
Summe	100,00	100,00	26,00	26,00			Maximum:	6



3.5 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Fitnessnutzung, Haus B

Tabelle 20: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Fitnessnutzung, Haus B

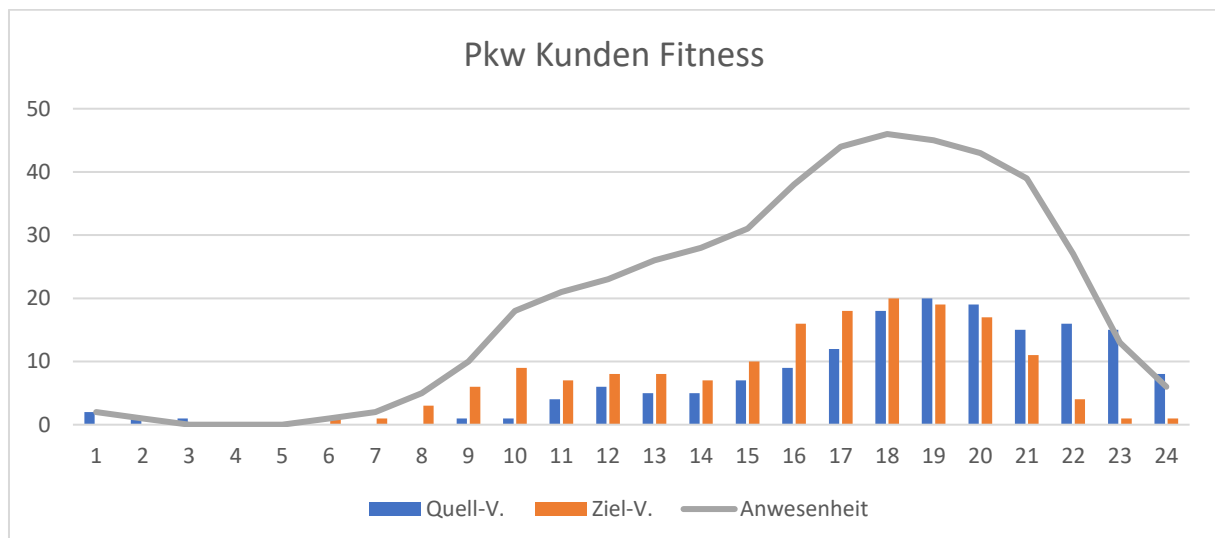
Stunden- Intervall	Beschäftigte Fitness		Fahrten		Kumuliert		Anpassung negativer Wert 0	Anwesenheit
	EAR 05		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V.	Ziel-V.	Pkw	Pkw				
	%	%						
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	1,50	0	0	0	0	0	0
08 - 09	2,20	7,00	0	0	0	0	0	0
09 - 10	2,50	15,60	0	1	0	1	1	1
10 - 11	2,40	7,80	0	0	0	1	1	1
11 - 12	2,30	0,90	0	0	0	1	1	1
12 - 13	8,10	0,50	1	0	1	1	0	0
13 - 14	7,10	10,50	0	1	1	2	1	1
14 - 15	6,20	18,20	0	1	1	3	2	2
15 - 16	8,70	8,50	1	1	2	4	2	2
16 - 17	15,80	1,70	1	0	3	4	1	1
17 - 18	16,00	12,70	1	1	4	5	1	1
18 - 19	7,00	13,70	0	1	4	6	2	2
19 - 20	2,50	0,30	0	0	4	6	2	2
20 - 21	3,80	0,40	0	0	4	6	2	2
21 - 22	7,80	0,30	0	0	4	6	2	2
22 - 23	7,30	0,30	0	0	4	6	2	2
23 - 24	0,30	0,10	0	0	4	6	2	2
Summe	100,00	100,00	4,00	6,00			Maximum:	2



3.6 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Fitnessnutzung, Haus B

Tabelle 21: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Fitnessnutzung, Haus B

Stunden- Intervall	Kunden Fitness				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	1,46	0,15	2	0	2	0	-2	2
01 - 02	0,51	0,00	1	0	3	0	-3	1
02 - 03	0,52	0,00	1	0	4	0	-4	0
03 - 04	0,02	0,00	0	0	4	0	-4	0
04 - 05	0,10	0,00	0	0	4	0	-4	0
05 - 06	0,04	0,40	0	1	4	1	-3	1
06 - 07	0,07	0,88	0	1	4	2	-2	2
07 - 08	0,13	1,82	0	3	4	5	1	5
08 - 09	0,77	3,47	1	6	5	11	6	10
09 - 10	0,87	5,33	1	9	6	20	14	18
10 - 11	2,12	4,41	4	7	10	27	17	21
11 - 12	3,66	4,51	6	8	16	35	19	23
12 - 13	3,02	4,69	5	8	21	43	22	26
13 - 14	3,19	4,41	5	7	26	50	24	28
14 - 15	4,46	6,25	7	10	33	60	27	31
15 - 16	5,10	9,45	9	16	42	76	34	38
16 - 17	7,08	10,80	12	18	54	94	40	44
17 - 18	10,85	12,07	18	20	72	114	42	46
18- 19	12,24	11,12	20	19	92	133	41	45
19 - 20	11,44	10,29	19	17	111	150	39	43
20 - 21	8,73	6,48	15	11	126	161	35	39
21 - 22	9,64	2,19	16	4	142	165	23	27
22 - 23	9,02	0,75	15	1	157	166	9	13
23 - 24	4,98	0,55	8	1	165	167	2	6
Summe	100,00	100,00	165	167			Maximum:	46



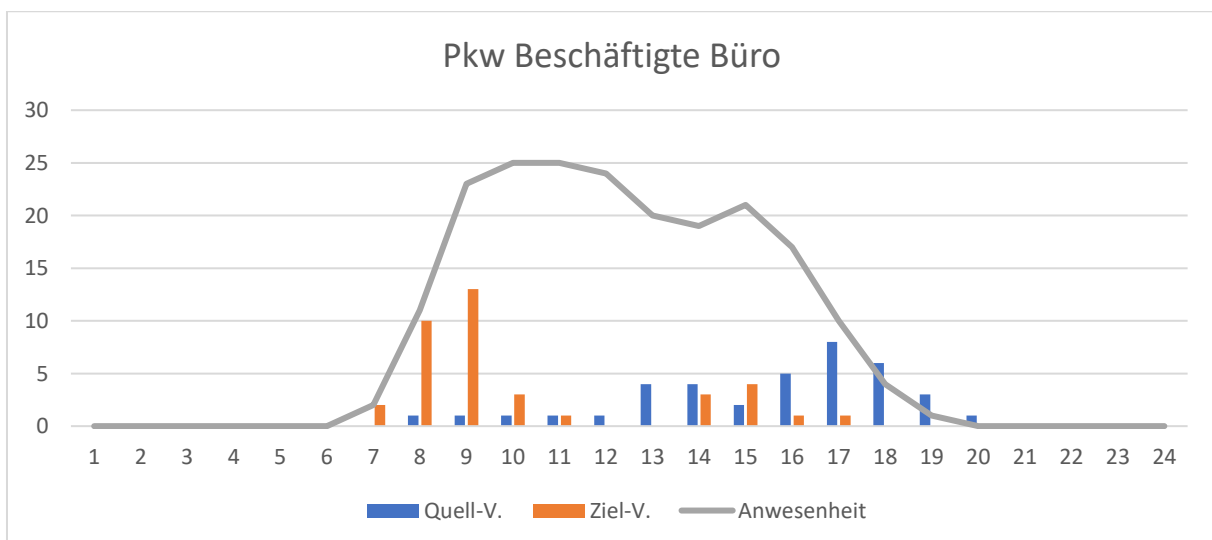
4 Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a – Haus C, Einzelnachweis, je Nutzung

Im Folgenden wird die Ermittlung des Stellplatzbedarfs im qualifizierten Einzelnachweis per Ganglinienüberschneidung je Nutzung dargelegt.

4.1 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung, Haus C

Tabelle 22: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Haus C

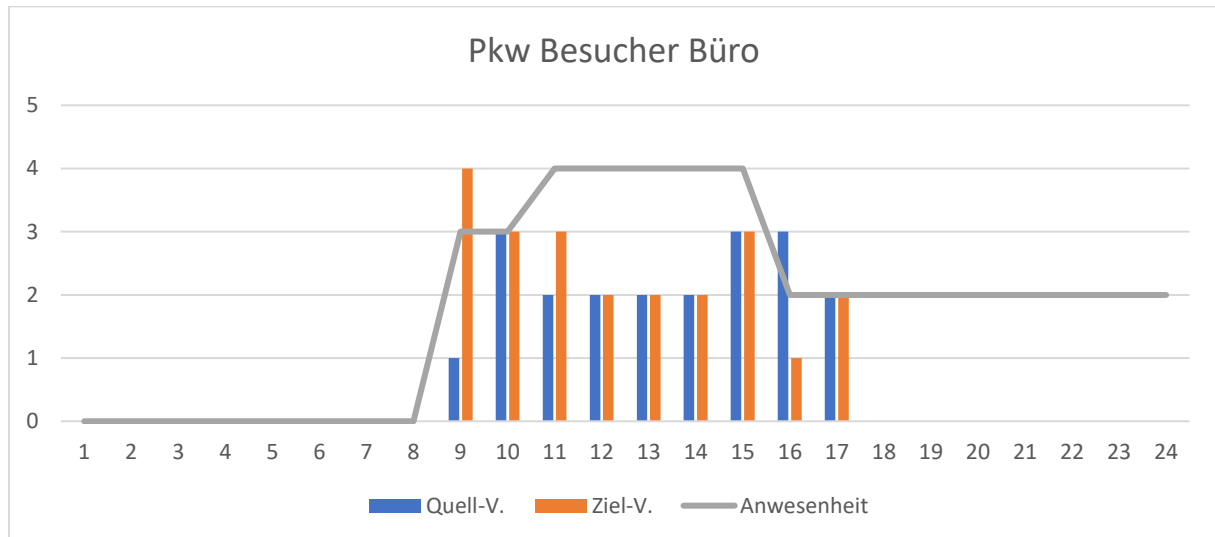
Stunden- Intervall	Beschäftigte Büro				Kumuliert		Anpassung negativer Wert 0	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V. Pkw	Ziel-V. Pkw	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V.	Ziel-V.						
	%	%						
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,90	1,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	1,10	6,50	0	2	0	2	2	2
07 - 08	1,50	25,40	1	10	1	12	11	11
08 - 09	2,20	34,10	1	13	2	25	23	23
09 - 10	2,50	8,60	1	3	3	28	25	25
10 - 11	2,40	1,80	1	1	4	29	25	25
11 - 12	2,30	0,90	1	0	5	29	24	24
12 - 13	11,10	0,50	4	0	9	29	20	20
13 - 14	10,00	7,10	4	3	13	32	19	19
14 - 15	6,20	9,40	2	4	15	36	21	21
15 - 16	13,50	2,30	5	1	20	37	17	17
16 - 17	20,80	1,50	8	1	28	38	10	10
17 - 18	16,00	0,10	6	0	34	38	4	4
18 - 19	7,00	0,50	3	0	37	38	1	1
19 - 20	2,50	0,30	1	0	38	38	0	0
20 - 21	0,00	0,00	0	0	38	38	0	0
21 - 22	0,00	0,00	0	0	38	38	0	0
22 - 23	0,00	0,00	0	0	38	38	0	0
23 - 24	0,00	0,00	0	0	38	38	0	0
Summe	100,00	100,00	38	38			Maximum:	25



4.2 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden des Büros, Haus C

Tabelle 23: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Besucher des Büros, Haus C

Stunden- Intervall	Besucher Büro				Kumuliert		Anpassung negativer Wert 0	Anwesenheit
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	2,08	0	0	0	0	0	0
08 - 09	6,25	17,71	1	4	1	4	3	3
09 - 10	14,58	13,54	3	3	4	7	3	3
10 - 11	11,46	12,50	2	3	6	10	4	4
11 - 12	10,42	9,38	2	2	8	12	4	4
12 - 13	10,42	7,29	2	2	10	14	4	4
13 - 14	10,42	11,46	2	2	12	16	4	4
14 - 15	12,50	13,54	3	3	15	19	4	4
15 - 16	13,54	5,21	3	1	18	20	2	2
16 - 17	9,38	7,29	2	2	20	22	2	2
17 - 18	1,04	0,00	0	0	20	22	2	2
18 - 19	0,00	0,00	0	0	20	22	2	2
19 - 20	0,00	0,00	0	0	20	22	2	2
20 - 21	0,00	0,00	0	0	20	22	2	2
21 - 22	0,00	0,00	0	0	20	22	2	2
22 - 23	0,00	0,00	0	0	20	22	2	2
23 - 24	0,00	0,00	0	0	20	22	2	2
Summe	100,00	100,00	20	22			Maximum:	4



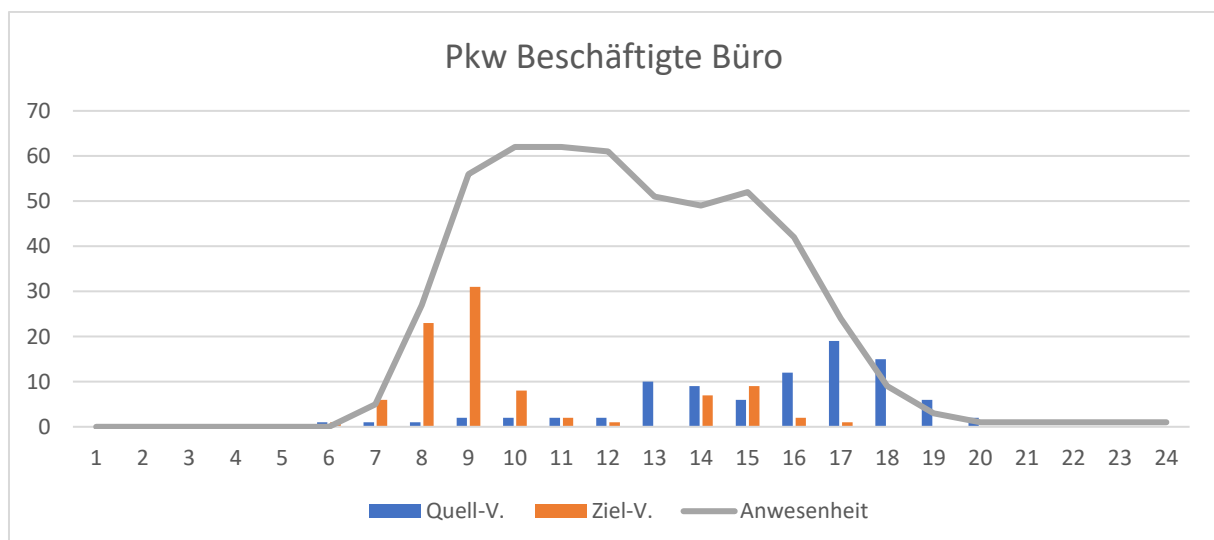
5 Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a – Haus D, Einzelnachweis, je Nutzung

Im Folgenden wird die Ermittlung des Stellplatzbedarfs im qualifizierten Einzelnachweis per Ganglinienüberschneidung je Nutzung dargelegt.

5.1 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung, Haus D

Tabelle 24: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Haus D

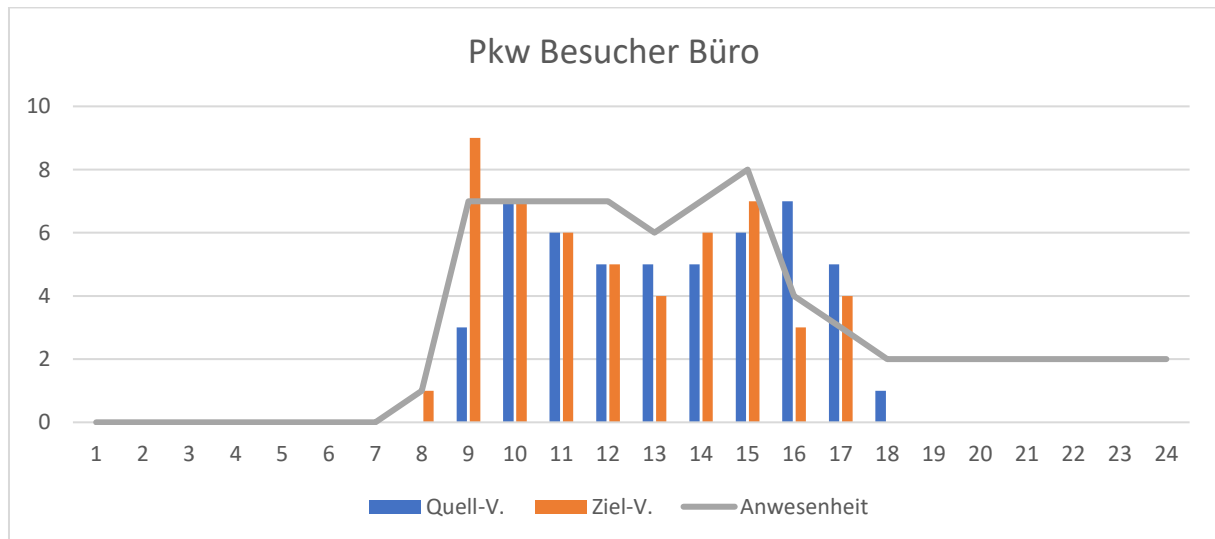
Stunden- Intervall	Beschäftigte Büro				Kumuliert		Anpassung negativer Wert 0	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V. Pkw	Ziel-V. Pkw	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V.	Ziel-V.						
	%	%						
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,90	1,00	1	1	1	1	0	0
06 - 07	1,10	6,50	1	6	2	7	5	5
07 - 08	1,50	25,40	1	23	3	30	27	27
08 - 09	2,20	34,10	2	31	5	61	56	56
09 - 10	2,50	8,60	2	8	7	69	62	62
10 - 11	2,40	1,80	2	2	9	71	62	62
11 - 12	2,30	0,90	2	1	11	72	61	61
12 - 13	11,10	0,50	10	0	21	72	51	51
13 - 14	10,00	7,10	9	7	30	79	49	49
14 - 15	6,20	9,40	6	9	36	88	52	52
15 - 16	13,50	2,30	12	2	48	90	42	42
16 - 17	20,80	1,50	19	1	67	91	24	24
17 - 18	16,00	0,10	15	0	82	91	9	9
18 - 19	7,00	0,50	6	0	88	91	3	3
19 - 20	2,50	0,30	2	0	90	91	1	1
20 - 21	0,00	0,00	0	0	90	91	1	1
21 - 22	0,00	0,00	0	0	90	91	1	1
22 - 23	0,00	0,00	0	0	90	91	1	1
23 - 24	0,00	0,00	0	0	90	91	1	1
Summe	100,00	100,00	90	91			Maximum:	62



5.2 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Büronutzung, Haus D

Tabelle 25: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Büronutzung, Haus D

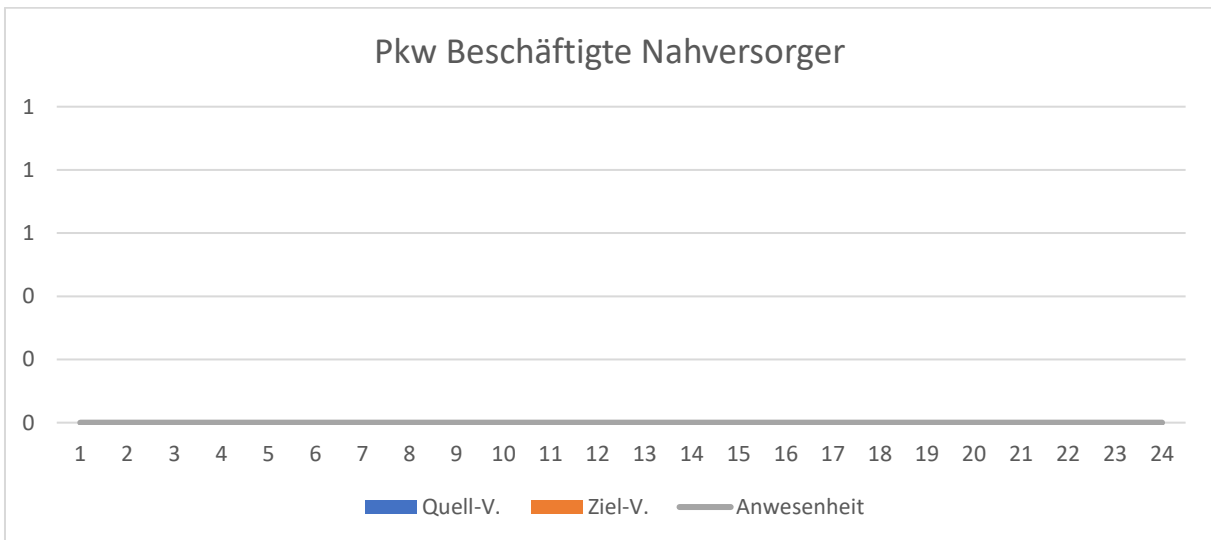
Stunden- Intervall	Besucher Büro				Kumuliert		Anpassung negativer Wert 0	Anwesenheit
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	2,08	0	1	0	1	1	1
08 - 09	6,25	17,71	3	9	3	10	7	7
09 - 10	14,58	13,54	7	7	10	17	7	7
10 - 11	11,46	12,50	6	6	16	23	7	7
11 - 12	10,42	9,38	5	5	21	28	7	7
12 - 13	10,42	7,29	5	4	26	32	6	6
13 - 14	10,42	11,46	5	6	31	38	7	7
14 - 15	12,50	13,54	6	7	37	45	8	8
15 - 16	13,54	5,21	7	3	44	48	4	4
16 - 17	9,38	7,29	5	4	49	52	3	3
17 - 18	1,04	0,00	1	0	50	52	2	2
18 - 19	0,00	0,00	0	0	50	52	2	2
19 - 20	0,00	0,00	0	0	50	52	2	2
20 - 21	0,00	0,00	0	0	50	52	2	2
21 - 22	0,00	0,00	0	0	50	52	2	2
22 - 23	0,00	0,00	0	0	50	52	2	2
23 - 24	0,00	0,00	0	0	50	52	2	2
Summe	100,00	100,00	50	52			Maximum:	8



5.3 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Nahversorger, Haus D

Tabelle 26: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Nahversorger, Haus D

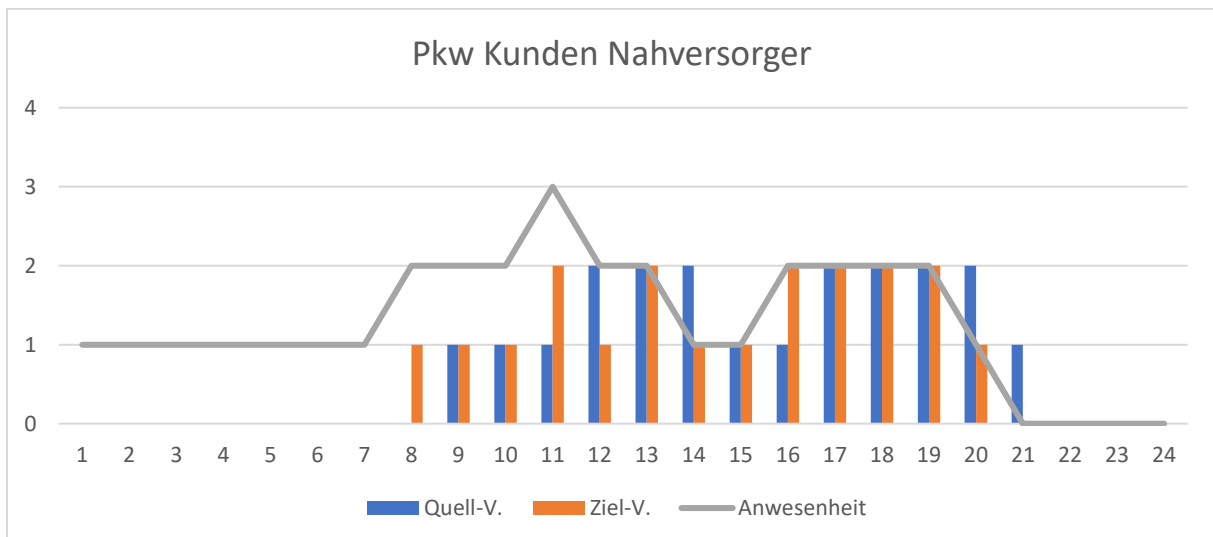
Stunden- Intervall	Beschäftigte Nahversorger				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V.	Ziel-V.				
	Quell-V. %	Ziel-V. %	Quell-V. Pkw	Ziel-V. Pkw	Quell-V.	Ziel-V.	0	
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	1,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	3,60	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	10,60	0	0	0	0	0	0
08 - 09	0,20	35,40	0	0	0	0	0	0
09 - 10	2,50	6,70	0	0	0	0	0	0
10 - 11	2,40	1,90	0	0	0	0	0	0
11 - 12	2,30	1,00	0	0	0	0	0	0
12 - 13	8,70	4,60	0	0	0	0	0	0
13 - 14	15,70	12,70	0	0	0	0	0	0
14 - 15	6,20	16,10	0	0	0	0	0	0
15 - 16	8,70	2,00	0	0	0	0	0	0
16 - 17	15,80	1,70	0	0	0	0	0	0
17 - 18	16,00	1,30	0	0	0	0	0	0
18 - 19	7,00	1,10	0	0	0	0	0	0
19 - 20	8,50	0,30	0	0	0	0	0	0
20 - 21	5,10	0,00	0	0	0	0	0	0
21 - 22	0,50	0,00	0	0	0	0	0	0
22 - 23	0,20	0,00	0	0	0	0	0	0
23 - 24	0,20	0,00	0	0	0	0	0	0
Summe	100,00	100,00	0,00	0,00			Maximum:	0



5.4 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Nahversorger, Haus D

Tabelle 27: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Nahversorger, Haus D

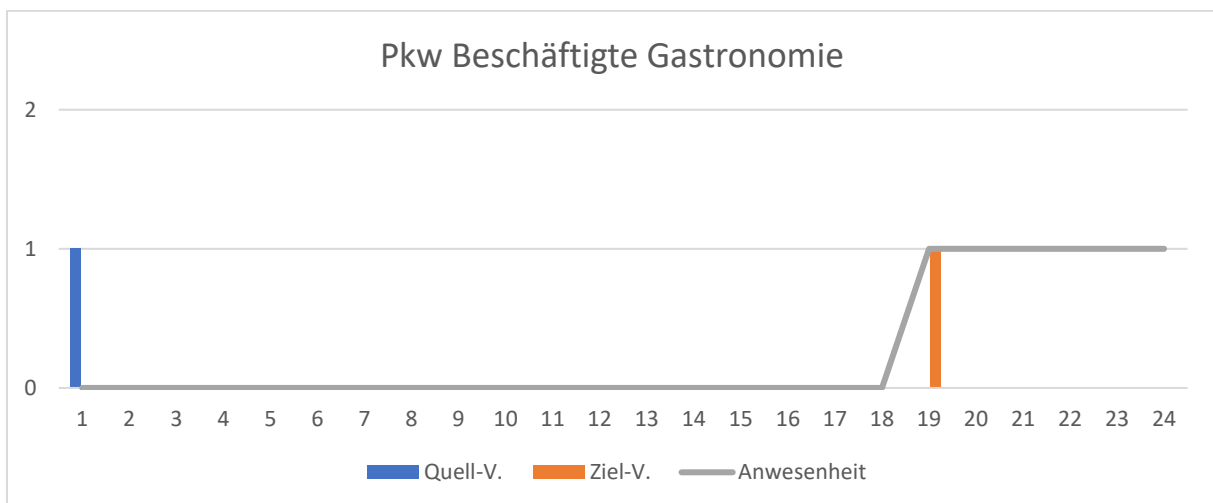
Stunden- Intervall	Kunden Nahversorger				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	integriert		Quell-V. Pkw	Ziel-V. Pkw				
	Quell-V. %	Ziel-V. %			1			
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
07 - 08	0,00	4,14	0	1	0	1	1	2
08 - 09	4,78	5,10	1	1	1	2	1	2
09 - 10	4,78	4,78	1	1	2	3	1	2
10 - 11	7,01	8,28	1	2	3	5	2	3
11 - 12	8,60	7,01	2	1	5	6	1	2
12 - 13	10,19	11,46	2	2	7	8	1	2
13 - 14	8,92	7,32	2	1	9	9	0	1
14 - 15	6,69	6,69	1	1	10	10	0	1
15 - 16	7,32	8,92	1	2	11	12	1	2
16 - 17	9,87	9,24	2	2	13	14	1	2
17 - 18	8,92	8,28	2	2	15	16	1	2
18 - 19	10,19	10,83	2	2	17	18	1	2
19 - 20	8,92	7,96	2	1	19	19	0	1
20 - 21	3,82	0,00	1	0	20	19	-1	0
21 - 22	0,00	0,00	0	0	20	19	-1	0
22 - 23	0,00	0,00	0	0	20	19	-1	0
23 - 24	0,00	0,00	0	0	20	19	-1	0
Summe	100,00	100,00	20,00	19,00			Maximum:	3



5.5 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Gastronomie, Haus D

Tabelle 28: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Gastronomie, Haus D

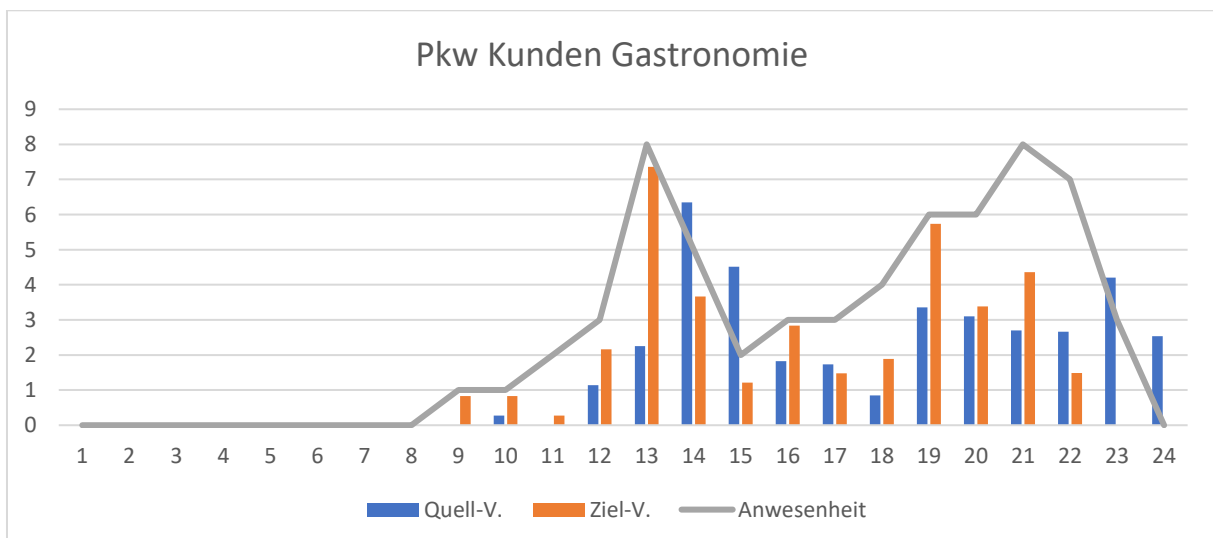
Stunden- Intervall	Beschäftigte Gastronomie		Fahrten		Kumuliert		Anpassung negativer Wert 1	Anwesenheit
	EAR 05		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	40,00		1	0	1	0	-1	0
01 - 02	20,00		0	0	1	0	-1	0
02 - 03			0	0	1	0	-1	0
03 - 04			0	0	1	0	-1	0
04 - 05			0	0	1	0	-1	0
05 - 06			0	0	1	0	-1	0
06 - 07			0	0	1	0	-1	0
07 - 08		10,00	0	0	1	0	-1	0
08 - 09		10,00	0	0	1	0	-1	0
09 - 10			0	0	1	0	-1	0
10 - 11			0	0	1	0	-1	0
11 - 12		20,00	0	0	1	0	-1	0
12 - 13			0	0	1	0	-1	0
13 - 14			0	0	1	0	-1	0
14 - 15	20,00		0	0	1	0	-1	0
15 - 16			0	0	1	0	-1	0
16 - 17			0	0	1	0	-1	0
17 - 18			0	0	1	0	-1	0
18 - 19	20,00	60,00	0	1	1	1	0	1
19 - 20			0	0	1	1	0	1
20 - 21			0	0	1	1	0	1
21 - 22			0	0	1	1	0	1
22 - 23			0	0	1	1	0	1
23 - 24			0	0	1	1	0	1
Summe	100,00	100,00	1,00	1,00			Maximum:	1



5.6 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Gastronomie, Haus D

Tabelle 29: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Gastronomie, Haus D

Stunden- Intervall	Kunden Gastronomie				Kumuliert		Anpassung negativer Wert 0	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	0,50	0	0	0	0	0	0
08 - 09	0,30	1,20	0	1	0	1	1	1
09 - 10	0,80	2,30	0	1	0	2	1	1
10 - 11	1,80	3,80	0	0	0	2	2	2
11 - 12	3,00	5,10	1	2	1	4	3	3
12 - 13	3,50	11,90	2	7	4	11	8	8
13 - 14	8,50	10,10	6	4	10	15	5	5
14 - 15	11,00	6,40	5	1	15	16	2	2
15 - 16	8,20	6,50	2	3	16	19	3	3
16 - 17	6,50	6,40	2	1	18	21	3	3
17 - 18	6,40	8,80	1	2	19	23	4	4
18 - 19	7,60	12,00	3	6	22	28	6	6
19 - 20	10,40	12,60	3	3	25	32	6	6
20 - 21	12,30	7,20	3	4	28	36	8	8
21 - 22	9,90	3,90	3	1	31	38	7	7
22 - 23	7,30	1,20	4	0	35	38	3	3
23 - 24	2,50	0,10	3	0	38	38	0	0
Summe	100,00	100,00	38	38			Maximum:	8



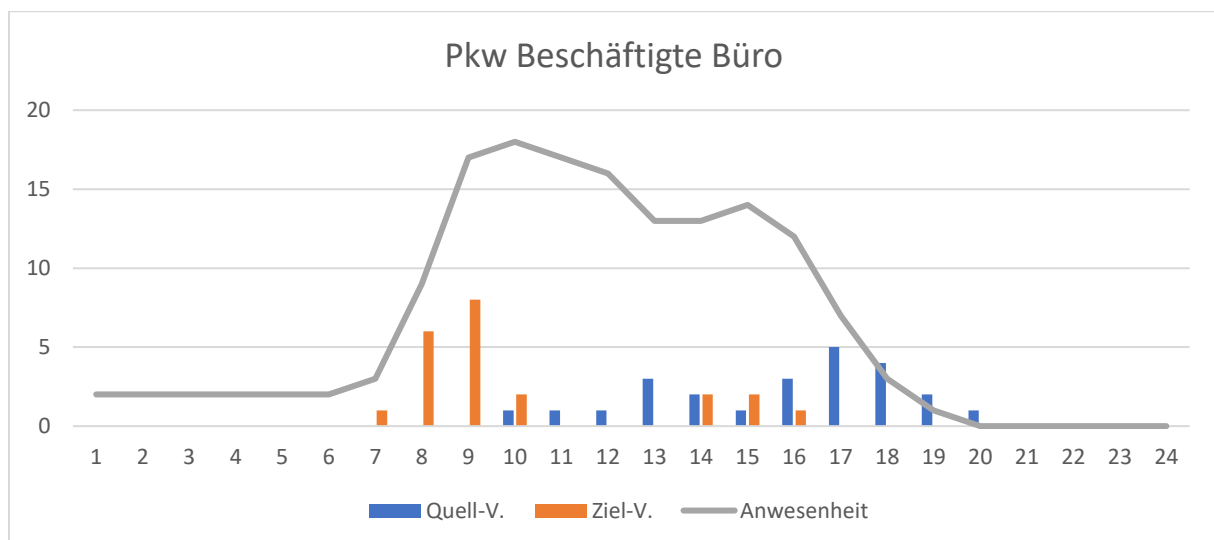
6 Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a – Haus E, Einzelnachweis, je Nutzung

Im Folgenden wird die Ermittlung des Stellplatzbedarfs im qualifizierten Einzelnachweis per Ganglinienüberschneidung je Nutzung dargelegt.

6.1 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung, Haus E

Tabelle 30: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Haus E

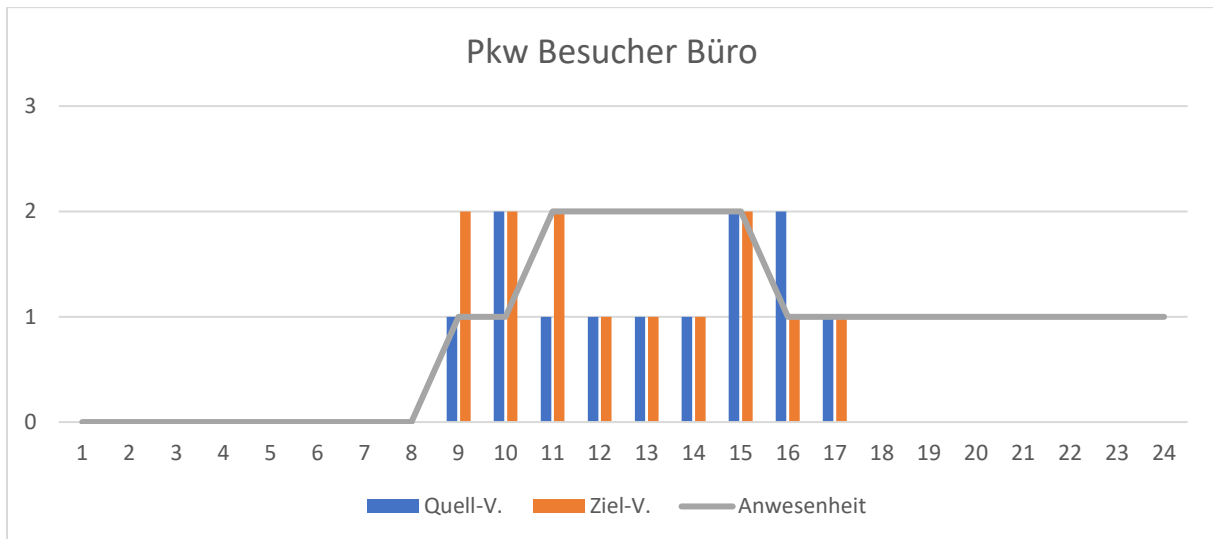
Stunden- Intervall	Beschäftigte Büro				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
05 - 06	0,90	1,00	0	0	0	0	0	2
06 - 07	1,10	6,50	0	1	0	1	1	3
07 - 08	1,50	25,40	0	6	0	7	7	9
08 - 09	2,20	34,10	0	8	0	15	15	17
09 - 10	2,50	8,60	1	2	1	17	16	18
10 - 11	2,40	1,80	1	0	2	17	15	17
11 - 12	2,30	0,90	1	0	3	17	14	16
12 - 13	11,10	0,50	3	0	6	17	11	13
13 - 14	10,00	7,10	2	2	8	19	11	13
14 - 15	6,20	9,40	1	2	9	21	12	14
15 - 16	13,50	2,30	3	1	12	22	10	12
16 - 17	20,80	1,50	5	0	17	22	5	7
17 - 18	16,00	0,10	4	0	21	22	1	3
18 - 19	7,00	0,50	2	0	23	22	-1	1
19 - 20	2,50	0,30	1	0	24	22	-2	0
20 - 21	0,00	0,00	0	0	24	22	-2	0
21 - 22	0,00	0,00	0	0	24	22	-2	0
22 - 23	0,00	0,00	0	0	24	22	-2	0
23 - 24	0,00	0,00	0	0	24	22	-2	0
Summe	100,00	100,00	24	22			Maximum:	18



6.2 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Büronutzung, Haus E

Tabelle 31: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Büronutzung, Haus E

Stunden- Intervall	Besucher Büro				Kumuliert		Anpassung negativer Wert 0	Anwesenheit
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	2,08	0	0	0	0	0	0
08 - 09	6,25	17,71	1	2	1	2	1	1
09 - 10	14,58	13,54	2	2	3	4	1	1
10 - 11	11,46	12,50	1	2	4	6	2	2
11 - 12	10,42	9,38	1	1	5	7	2	2
12 - 13	10,42	7,29	1	1	6	8	2	2
13 - 14	10,42	11,46	1	1	7	9	2	2
14 - 15	12,50	13,54	2	2	9	11	2	2
15 - 16	13,54	5,21	2	1	11	12	1	1
16 - 17	9,38	7,29	1	1	12	13	1	1
17 - 18	1,04	0,00	0	0	12	13	1	1
18 - 19	0,00	0,00	0	0	12	13	1	1
19 - 20	0,00	0,00	0	0	12	13	1	1
20 - 21	0,00	0,00	0	0	12	13	1	1
21 - 22	0,00	0,00	0	0	12	13	1	1
22 - 23	0,00	0,00	0	0	12	13	1	1
23 - 24	0,00	0,00	0	0	12	13	1	1
Summe	100,00	100,00	12	13			Maximum:	2



7 Zusammenfassung Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a

Insgesamt ergibt sich für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 188a ein Stellplatzbedarf von 277 Pkw-Stellplätzen.

7.1 Pkw-Stellplatzbedarf Haus A

Tabelle 32: Pkw-Stellplatzbedarf Haus A

HAUS A	Nutzung	BGF [m ²]	Nutzung	Nutzer	Stellplatzbedarf
	Büro	1.861	Büro	Beschäftigte Büro	12
				Besucher Büro	1
				Summe	13
	Hotel	9.702	Hotel	Beschäftigte Hotel	6
				Besucher Hotel	24
			Summe	30	
Gastro		Gastro	Beschäftigte Gastronomie	0	
			Kunden Gastronomie	0	
			Summe	0	
Fitness		Fitness	Beschäftigte Fitness	0	
			Kunden Fitness	0	
			Summe	0	
Nahversorger	215	Nahversorger	Beschäftigte Nahversorger	0	
			Kunden Nahversorger	3	
			Summe	3	
Kita		Kita	Gesamt	0	
			Summe	0	
				Gesamt	46 PKW

7.2 Pkw-Stellplatzbedarf Haus B

Tabelle 33: Pkw-Stellplatzbedarf Haus B

HAUS B	Nutzung	BGF [m ²]	Nutzung	Nutzer	Stellplatzbedarf
	Büro	6.332	Büro	Beschäftigte Büro	40
				Besucher Büro	5
				Summe	45
	Hotel		Hotel	Beschäftigte Hotel	0
				Besucher Hotel	0
			Summe	0	
Gastro	217	Gastro	Beschäftigte Gastronomie	1	
			Kunden Gastronomie	6	
			Summe	7	
Fitness	2.627	Fitness	Beschäftigte Fitness	2	
			Kunden Fitness	46	
			Summe	48	
Nahversorger		Nahversorger	Beschäftigte Nahversorger	0	
			Kunden Nahversorger	0	
			Summe	0	
Kita		Kita	Gesamt	0	
			Summe	0	
				Gesamt	100 PKW

7.3 Pkw-Stellplatzbedarf Haus C

Tabelle 34: Pkw-Stellplatzbedarf Haus C

H A U S C	Nutzung	BGF [m ²]	Nutzung	Nutzer	Stellplatzbedarf
	Büro	4.058	Büro	Beschäftigte Büro	25
	Hotel			Besucher Büro	4
				Summe	29
	Gastro		Hotel	Beschäftigte Hotel	0
				Besucher Hotel	0
				Summe	0
Fitness		Gastro	Beschäftigte Gastronomie	0	
			Kunden Gastronomie	0	
			Summe	0	
Nahversorger		Fitness	Beschäftigte Fitness	0	
			Kunden Fitness	0	
			Summe	0	
Kita		Nahversorger	Beschäftigte Nahversorger	0	
			Kunden Nahversorger	0	
			Summe	0	
		Kita	Gesamt	0	
			Summe	0	
				Gesamt	29 PKW

7.4 Pkw-Stellplatzbedarf Haus D

Tabelle 35: Pkw-Stellplatzbedarf Haus D

H A U S D	Nutzung	BGF [m ²]	Nutzung	Nutzer	Stellplatzbedarf
	Büro	9.878	Büro	Beschäftigte Büro	62
	Hotel			Besucher Büro	8
				Summe	70
	Gastro	314	Hotel	Beschäftigte Hotel	0
				Besucher Hotel	0
				Summe	0
Fitness		Gastro	Beschäftigte Gastronomie	1	
			Kunden Gastronomie	8	
			Summe	9	
Nahversorger	114	Fitness	Beschäftigte Fitness	0	
			Kunden Fitness	0	
			Summe	0	
Kita		Nahversorger	Beschäftigte Nahversorger	0	
			Kunden Nahversorger	3	
			Summe	3	
		Kita	Gesamt	0	
			Summe	0	
				Gesamt	82 PKW

7.5 Pkw-Stellplatzbedarf Haus E

Tabelle 36: Pkw-Stellplatzbedarf Haus E

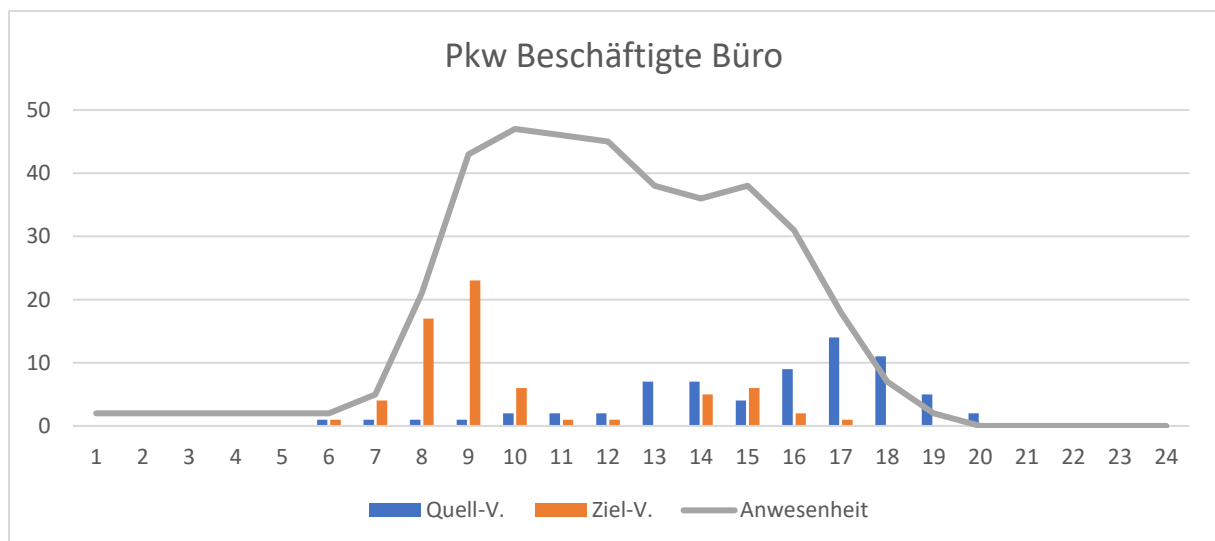
H A U S E	Nutzung	BGF [m ²]	Nutzung	Nutzer	Stellplatzbedarf
	Büro	2.446	Büro	Beschäftigte Büro	18
	Hotel			Besucher Büro	2
				Summe	20
	Gastro		Hotel	Beschäftigte Hotel	0
	Fitness			Besucher Hotel	0
				Summe	0
Nahversorger		Gastro	Beschäftigte Gastronomie	0	
Kita			Kunden Gastronomie	0	
			Summe	0	
		Fitness	Beschäftigte Fitness	0	
			Kunden Fitness	0	
			Summe	0	
		Nahversorger	Beschäftigte Nahversorger	0	
			Kunden Nahversorger	0	
			Summe	0	
		Kita	Gesamt	0	
			Summe	0	
				Gesamt	20 PKW

8 Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 – Haus F Einzelnachweis, je Nutzung

8.1 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung, Haus F

Tabelle 37: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Haus F

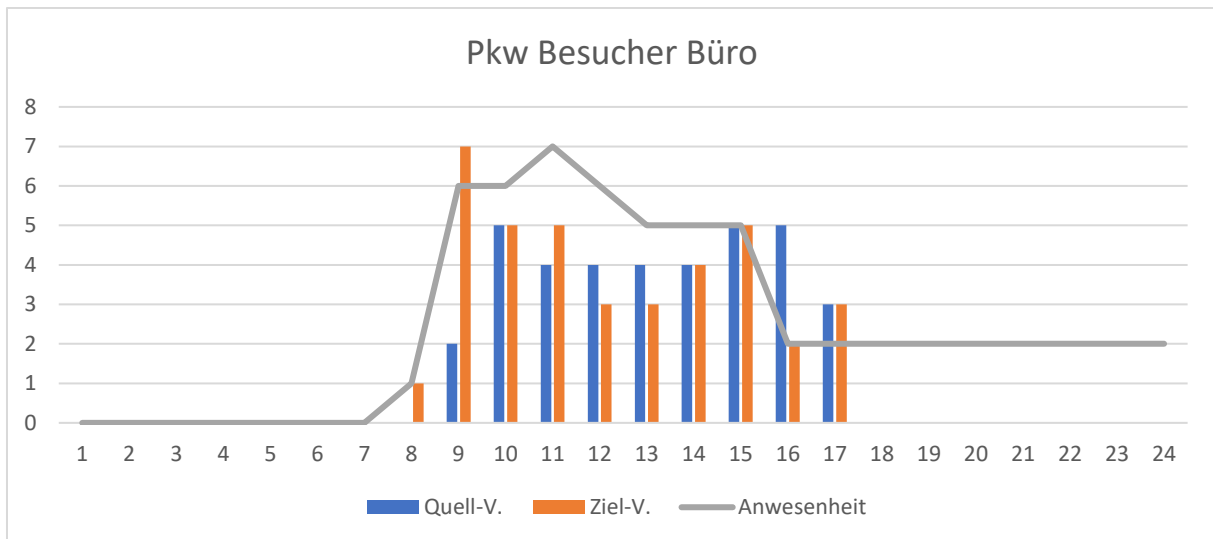
Stunden- Intervall	Beschäftigte Büro				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V.	Ziel-V.						
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
05 - 06	0,90	1,00	1	1	1	1	0	2
06 - 07	1,10	6,50	1	4	2	5	3	5
07 - 08	1,50	25,40	1	17	3	22	19	21
08 - 09	2,20	34,10	1	23	4	45	41	43
09 - 10	2,50	8,60	2	6	6	51	45	47
10 - 11	2,40	1,80	2	1	8	52	44	46
11 - 12	2,30	0,90	2	1	10	53	43	45
12 - 13	11,10	0,50	7	0	17	53	36	38
13 - 14	10,00	7,10	7	5	24	58	34	36
14 - 15	6,20	9,40	4	6	28	64	36	38
15 - 16	13,50	2,30	9	2	37	66	29	31
16 - 17	20,80	1,50	14	1	51	67	16	18
17 - 18	16,00	0,10	11	0	62	67	5	7
18 - 19	7,00	0,50	5	0	67	67	0	2
19 - 20	2,50	0,30	2	0	69	67	-2	0
20 - 21	0,00	0,00	0	0	69	67	-2	0
21 - 22	0,00	0,00	0	0	69	67	-2	0
22 - 23	0,00	0,00	0	0	69	67	-2	0
23 - 24	0,00	0,00	0	0	69	67	-2	0
Summe	100,00	100,00	69	67			Maximum:	47



8.2 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Büronutzung, Haus F

Tabelle 38: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Büronutzung, Haus F

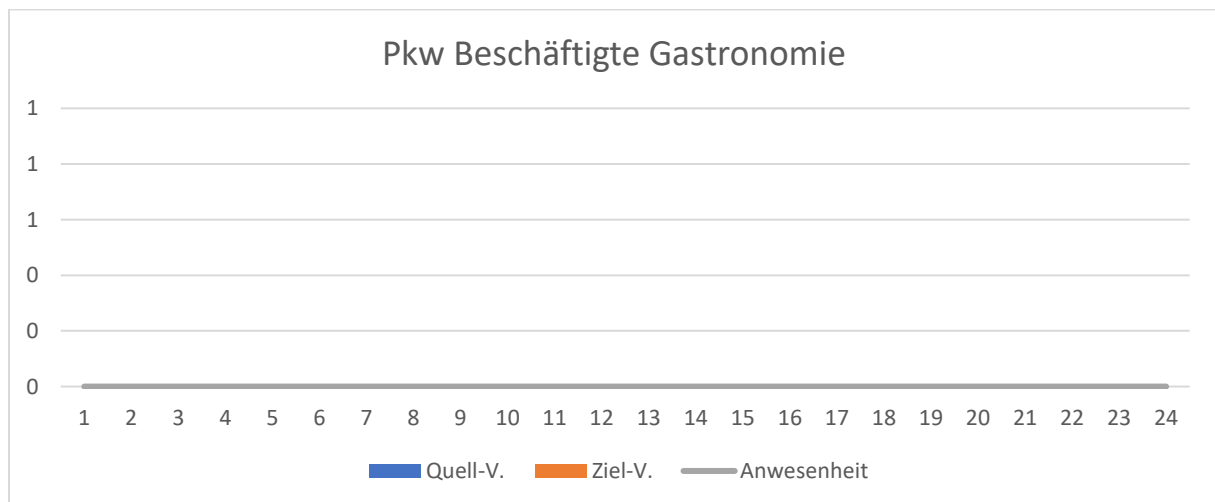
Stunden- Intervall	Besucher Büro				Kumuliert		Anpassung negativer Wert 0	Anwesenheit
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	2,08	0	1	0	1	1	1
08 - 09	6,25	17,71	2	7	2	8	6	6
09 - 10	14,58	13,54	5	5	7	13	6	6
10 - 11	11,46	12,50	4	5	11	18	7	7
11 - 12	10,42	9,38	4	3	15	21	6	6
12 - 13	10,42	7,29	4	3	19	24	5	5
13 - 14	10,42	11,46	4	4	23	28	5	5
14 - 15	12,50	13,54	5	5	28	33	5	5
15 - 16	13,54	5,21	5	2	33	35	2	2
16 - 17	9,38	7,29	3	3	36	38	2	2
17 - 18	1,04	0,00	0	0	36	38	2	2
18 - 19	0,00	0,00	0	0	36	38	2	2
19 - 20	0,00	0,00	0	0	36	38	2	2
20 - 21	0,00	0,00	0	0	36	38	2	2
21 - 22	0,00	0,00	0	0	36	38	2	2
22 - 23	0,00	0,00	0	0	36	38	2	2
23 - 24	0,00	0,00	0	0	36	38	2	2
Summe	100,00	100,00	36	38			Maximum:	7



8.3 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Gastronomie, Haus F

Tabelle 39: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Gastronomie, Haus F

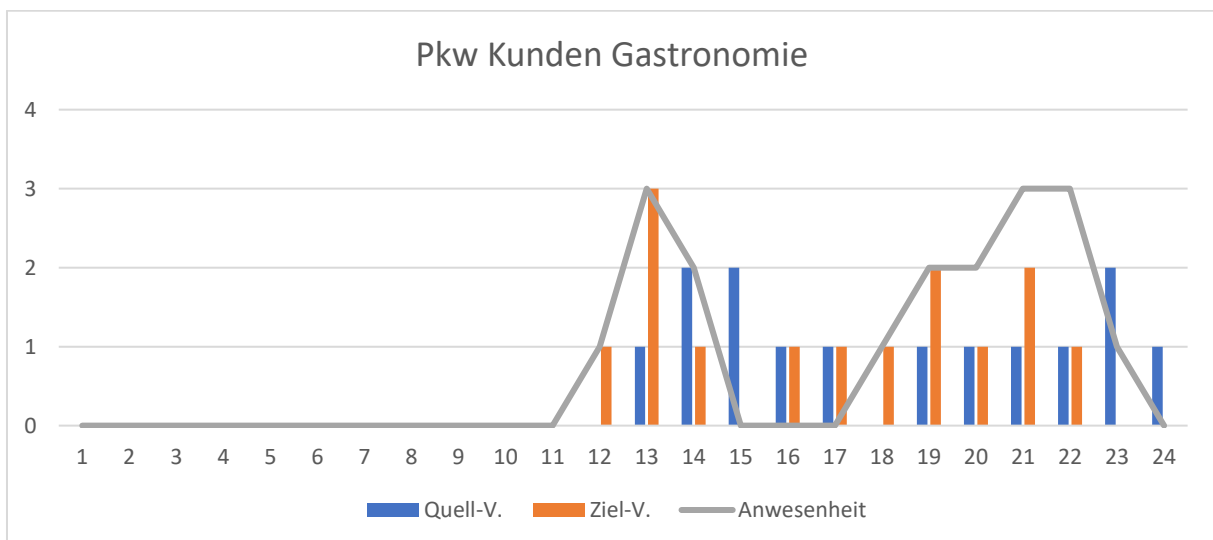
Stunden- Intervall	Beschäftigte Gastronomie		Fahrten		Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	EAR 05		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	40,00		0	0	0	0	0	0
01 - 02	20,00		0	0	0	0	0	0
02 - 03			0	0	0	0	0	0
03 - 04			0	0	0	0	0	0
04 - 05			0	0	0	0	0	0
05 - 06			0	0	0	0	0	0
06 - 07			0	0	0	0	0	0
07 - 08		10,00	0	0	0	0	0	0
08 - 09		10,00	0	0	0	0	0	0
09 - 10			0	0	0	0	0	0
10 - 11			0	0	0	0	0	0
11 - 12		20,00	0	0	0	0	0	0
12 - 13			0	0	0	0	0	0
13 - 14			0	0	0	0	0	0
14 - 15	20,00		0	0	0	0	0	0
15 - 16			0	0	0	0	0	0
16 - 17			0	0	0	0	0	0
17 - 18			0	0	0	0	0	0
18 - 19	20,00	60,00	0	0	0	0	0	0
19 - 20			0	0	0	0	0	0
20 - 21			0	0	0	0	0	0
21 - 22			0	0	0	0	0	0
22 - 23			0	0	0	0	0	0
23 - 24			0	0	0	0	0	0
Summe	100,00	100,00	0,00	0,00			Maximum:	0



8.4 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Gastronomie, Haus F

Tabelle 40: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Gastronomie, Haus F

Stunden- Intervall	Kunden Gastronomie				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	0,50	0	0	0	0	0	0
08 - 09	0,30	1,20	0	0	0	0	0	0
09 - 10	0,80	2,30	0	0	0	0	0	0
10 - 11	1,80	3,80	0	0	0	0	0	0
11 - 12	3,00	5,10	0	1	0	1	1	1
12 - 13	3,50	11,90	1	3	1	4	3	3
13 - 14	8,50	10,10	2	1	3	5	2	2
14 - 15	11,00	6,40	2	0	5	5	0	0
15 - 16	8,20	6,50	1	1	6	6	0	0
16 - 17	6,50	6,40	1	1	7	7	0	0
17 - 18	6,40	8,80	0	1	7	8	1	1
18- 19	7,60	12,00	1	2	8	10	2	2
19 - 20	10,40	12,60	1	1	9	11	2	2
20 - 21	12,30	7,20	1	2	10	13	3	3
21 - 22	9,90	3,90	1	1	11	14	3	3
22 - 23	7,30	1,20	2	0	13	14	1	1
23 - 24	2,50	0,10	1	0	14	14	0	0
Summe	100,00	100,00	14	14			Maximum:	3



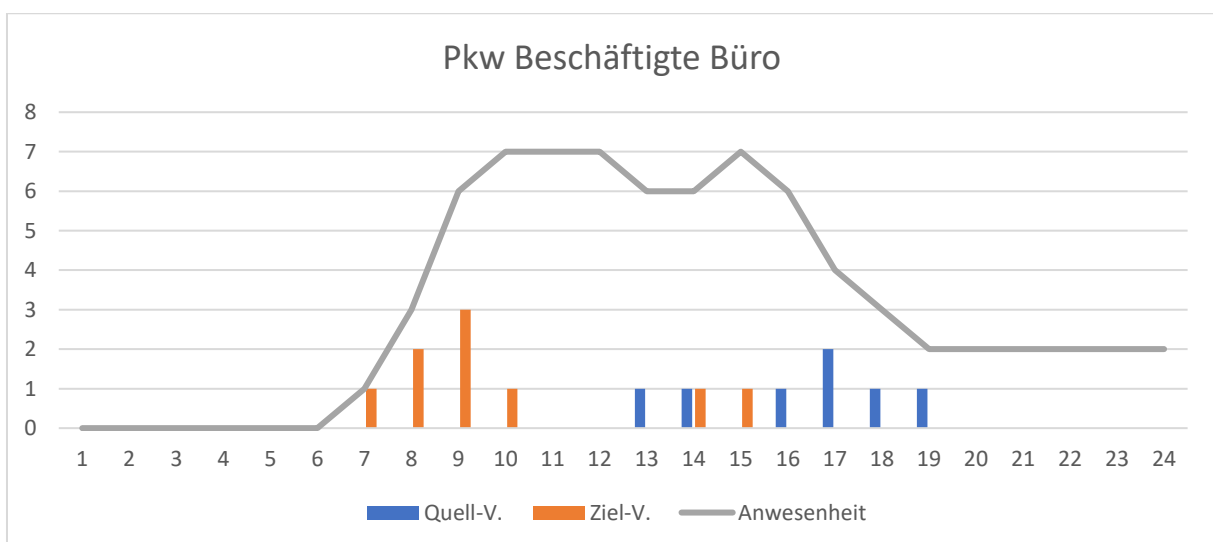
8.5 Stellplatzbedarf Bestand Haus F

Bei der Ermittlung des Stellplatzbedarfs für das Haus F sind auch die Bestandsflächen mit Büro- und Einzelhandelsnutzung zu berücksichtigen. Die Büros befinden sich auf einer Fläche von 830qm und der Einzelhandel auf einer Fläche von ca. 515qm.

8.5.1 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung, Bestand Haus F

Tabelle 41: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Bestand Haus F

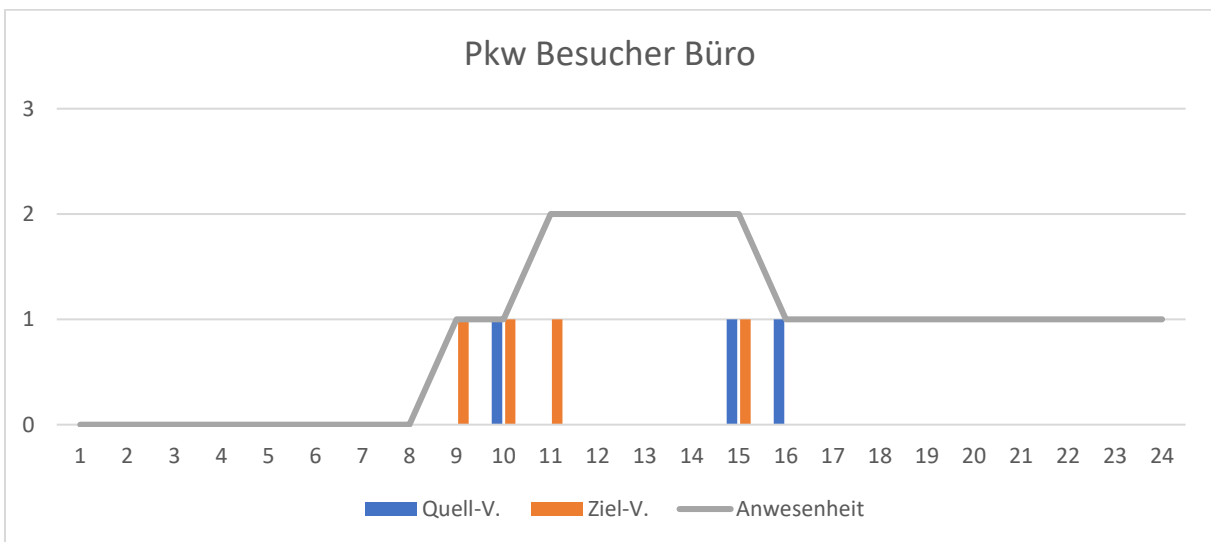
Stunden- Intervall	Beschäftigte Büro				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V.	Ziel-V.				
	Quell-V.	Ziel-V.			Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw	0	0		
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,90	1,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	1,10	6,50	0	1	0	1	1	1
07 - 08	1,50	25,40	0	2	0	3	3	3
08 - 09	2,20	34,10	0	3	0	6	6	6
09 - 10	2,50	8,60	0	1	0	7	7	7
10 - 11	2,40	1,80	0	0	0	7	7	7
11 - 12	2,30	0,90	0	0	0	7	7	7
12 - 13	11,10	0,50	1	0	1	7	6	6
13 - 14	10,00	7,10	1	1	2	8	6	6
14 - 15	6,20	9,40	0	1	2	9	7	7
15 - 16	13,50	2,30	1	0	3	9	6	6
16 - 17	20,80	1,50	2	0	5	9	4	4
17 - 18	16,00	0,10	1	0	6	9	3	3
18 - 19	7,00	0,50	1	0	7	9	2	2
19 - 20	2,50	0,30	0	0	7	9	2	2
20 - 21	0,00	0,00	0	0	7	9	2	2
21 - 22	0,00	0,00	0	0	7	9	2	2
22 - 23	0,00	0,00	0	0	7	9	2	2
23 - 24	0,00	0,00	0	0	7	9	2	2
Summe	100,00	100,00	7	9			Maximum:	7



8.5.2 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Büronutzung, Bestand Haus F

Tabelle 42: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Besucher der Büronutzung, Bestand Haus F

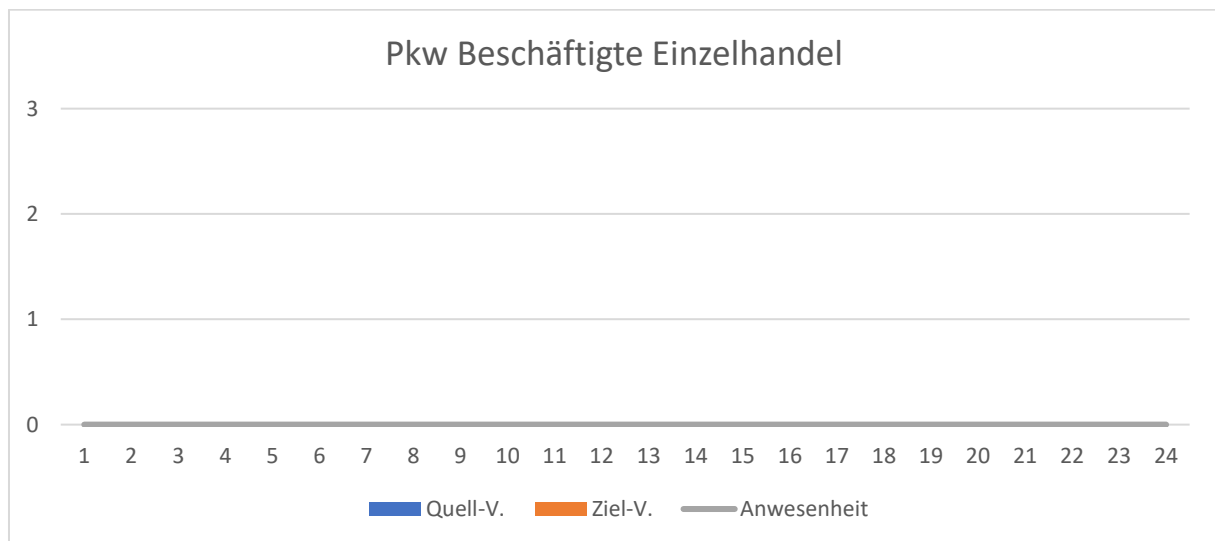
Stunden- Intervall	Besucher Büro				Kumuliert		Anpassung negativer Wert 0	Anwesenheit
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	2,08	0	0	0	0	0	0
08 - 09	6,25	17,71	0	1	0	1	1	1
09 - 10	14,58	13,54	1	1	1	2	1	1
10 - 11	11,46	12,50	0	1	1	3	2	2
11 - 12	10,42	9,38	0	0	1	3	2	2
12 - 13	10,42	7,29	0	0	1	3	2	2
13 - 14	10,42	11,46	0	0	1	3	2	2
14 - 15	12,50	13,54	1	1	2	4	2	2
15 - 16	13,54	5,21	1	0	3	4	1	1
16 - 17	9,38	7,29	0	0	3	4	1	1
17 - 18	1,04	0,00	0	0	3	4	1	1
18 - 19	0,00	0,00	0	0	3	4	1	1
19 - 20	0,00	0,00	0	0	3	4	1	1
20 - 21	0,00	0,00	0	0	3	4	1	1
21 - 22	0,00	0,00	0	0	3	4	1	1
22 - 23	0,00	0,00	0	0	3	4	1	1
23 - 24	0,00	0,00	0	0	3	4	1	1
Summe	100,00	100,00	3	4			Maximum:	2



8.5.3 Stellplatzbedarf für Beschäftigte des Einzelhandels, Bestand Haus F

Tabelle 43: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte des Einzelhandels, Bestand Haus F²

Stunden- Intervall	Beschäftigte Einzelhandel				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V. Pkw	Ziel-V. Pkw				
	Quell-V. %	Ziel-V. %			Quell-V.	Ziel-V.		
							0	
00 - 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,10	0,00	0,00	0	0	0	0
05 - 06	0,10	1,40	0,00	0,00	0	0	0	0
06 - 07	0,50	1,60	0,00	0,00	0	0	0	0
07 - 08	1,60	4,30	0,00	0,00	0	0	0	0
08 - 09	3,60	5,90	0,00	0,00	0	0	0	0
09 - 10	5,30	6,10	0,00	0,00	0	0	0	0
10 - 11	6,20	6,70	0,00	0,00	0	0	0	0
11 - 12	6,00	7,00	0,00	0,00	0	0	0	0
12 - 13	6,30	7,10	0,00	0,00	0	0	0	0
13 - 14	8,60	8,10	0,00	0,00	0	0	0	0
14 - 15	7,60	7,60	0,00	0,00	0	0	0	0
15 - 16	7,30	6,90	0,00	0,00	0	0	0	0
16 - 17	7,50	7,70	0,00	0,00	0	0	0	0
17 - 18	7,30	8,00	0,00	0,00	0	0	0	0
18 - 19	7,40	7,00	0,00	0,00	0	0	0	0
19 - 20	7,60	6,50	0,00	0,00	0	0	0	0
20 - 21	4,70	3,70	0,00	0,00	0	0	0	0
21 - 22	4,80	3,00	0,00	0,00	0	0	0	0
22 - 23	4,80	1,00	0,00	0,00	0	0	0	0
23 - 24	2,80	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Summe	100,00	99,70	0	0			Maximum:	0

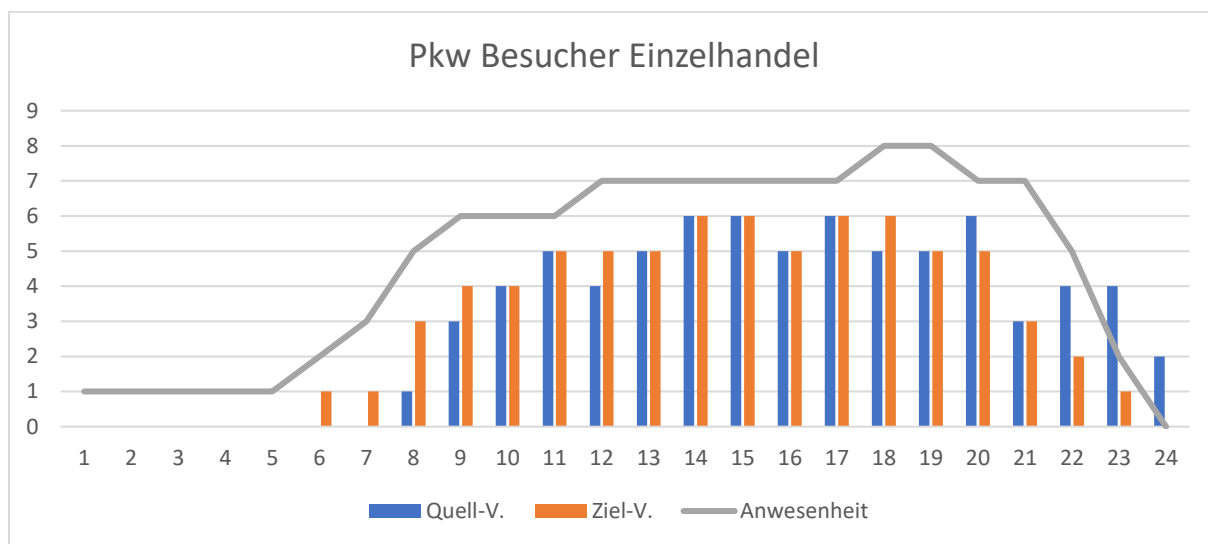


² Nach aktuellen Informationen wird der Einzelhandel im Bestand nicht weitergeführt. Die Flächen des Einzelhandels werden zukünftig als „Büro Light“ genutzt. Für die Nutzung „Büro Light“ ist eine geringere Anzahl an Stellplätzen erforderlich. Es wird weiterhin jedoch mit den Parametern der Einzelhandelsnutzung gerechnet (Worst-Case-Betrachtung).

8.5.4 Stellplatzbedarf für Kunden des Einzelhandels, Bestand Haus F

 Tabelle 44: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden des Einzelhandels, Bestand Haus F³

Stunden- Intervall	Besucher Einzelhandel				Kumuliert		Anpassung negativer Wert 1	Anwesenheit
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
04 - 05	0,00	0,10	0	0	0	0	0	1
05 - 06	0,10	1,40	0	1	0	1	1	2
06 - 07	0,50	1,60	0	1	0	2	2	3
07 - 08	1,60	4,30	1	3	1	5	4	5
08 - 09	3,60	5,90	3	4	4	9	5	6
09 - 10	5,30	6,10	4	4	8	13	5	6
10 - 11	6,20	6,70	5	5	13	18	5	6
11 - 12	6,00	7,00	4	5	17	23	6	7
12 - 13	6,30	7,10	5	5	22	28	6	7
13 - 14	8,60	8,10	6	6	28	34	6	7
14 - 15	7,60	7,60	6	6	34	40	6	7
15 - 16	7,30	6,90	5	5	39	45	6	7
16 - 17	7,50	7,70	6	6	45	51	6	7
17 - 18	7,30	8,00	5	6	50	57	7	8
18 - 19	7,40	7,00	5	5	55	62	7	8
19 - 20	7,60	6,50	6	5	61	67	6	7
20 - 21	4,70	3,70	3	3	64	70	6	7
21 - 22	4,80	3,00	4	2	68	72	4	5
22 - 23	4,80	1,00	4	1	72	73	1	2
23 - 24	2,80	0,00	2	0	74	73	-1	0
Summe	100,00	99,70	74	73			Maximum:	8



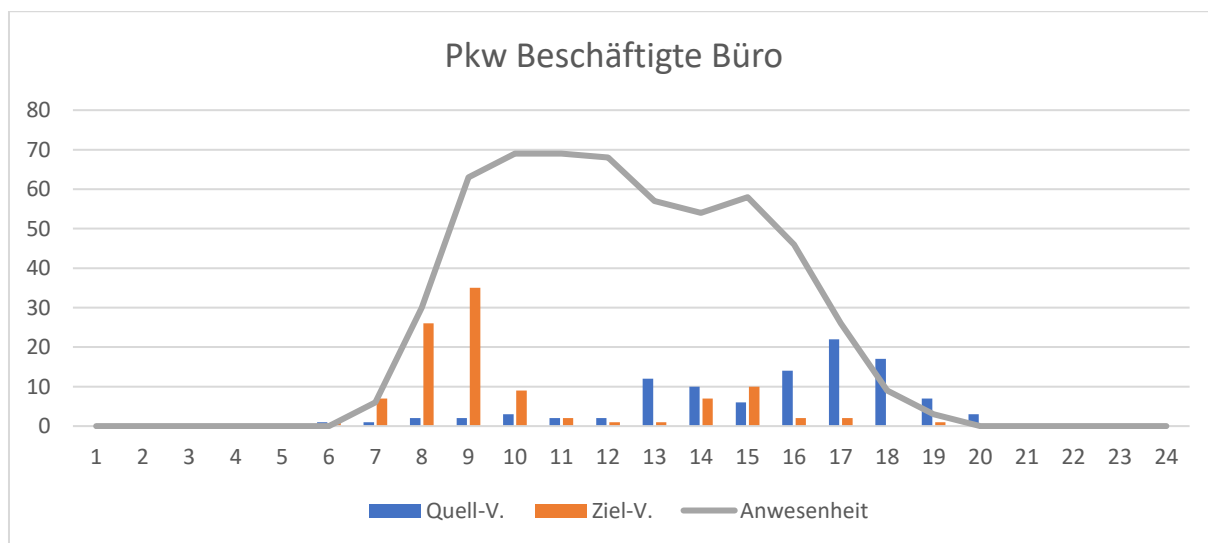
³ Nach aktuellen Informationen wird der Einzelhandel im Bestand nicht weitergeführt. Die Flächen des Einzelhandels werden zukünftig als „Büro Light“ genutzt. Für die Nutzung „Büro Light“ ist eine geringere Anzahl an Stellplätzen erforderlich. Es wird weiterhin jedoch mit den Parametern der Einzelhandelsnutzung gerechnet (Worst-Case-Betrachtung).

9 Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 – Haus G, Einzelnachweis, je Nutzung

9.1 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung, Haus G

Tabelle 45: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Haus G

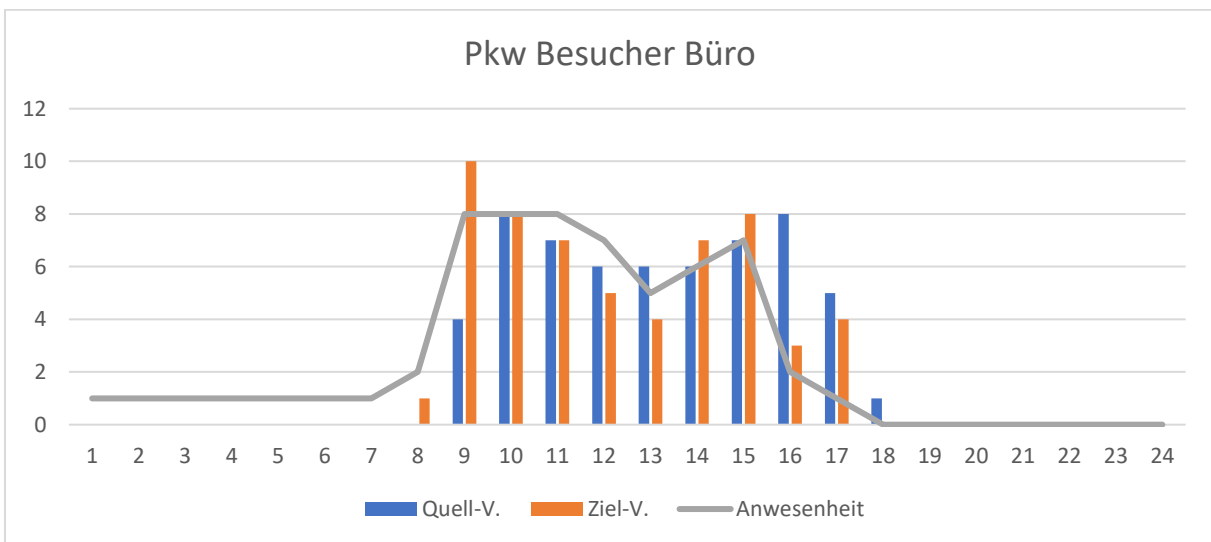
Stunden- Intervall	Beschäftigte Büro				Kumuliert		Anpassung negativer Wert 0	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V.	Ziel-V.						
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,90	1,00	1	1	1	1	0	0
06 - 07	1,10	6,50	1	7	2	8	6	6
07 - 08	1,50	25,40	2	26	4	34	30	30
08 - 09	2,20	34,10	2	35	6	69	63	63
09 - 10	2,50	8,60	3	9	9	78	69	69
10 - 11	2,40	1,80	2	2	11	80	69	69
11 - 12	2,30	0,90	2	1	13	81	68	68
12 - 13	11,10	0,50	12	1	25	82	57	57
13 - 14	10,00	7,10	10	7	35	89	54	54
14 - 15	6,20	9,40	6	10	41	99	58	58
15 - 16	13,50	2,30	14	2	55	101	46	46
16 - 17	20,80	1,50	22	2	77	103	26	26
17 - 18	16,00	0,10	17	0	94	103	9	9
18 - 19	7,00	0,50	7	1	101	104	3	3
19 - 20	2,50	0,30	3	0	104	104	0	0
20 - 21	0,00	0,00	0	0	104	104	0	0
21 - 22	0,00	0,00	0	0	104	104	0	0
22 - 23	0,00	0,00	0	0	104	104	0	0
23 - 24	0,00	0,00	0	0	104	104	0	0
Summe	100,00	100,00	104	104			Maximum:	69



9.2 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Büronutzung, Haus G

Tabelle 46: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Büronutzung, Haus G

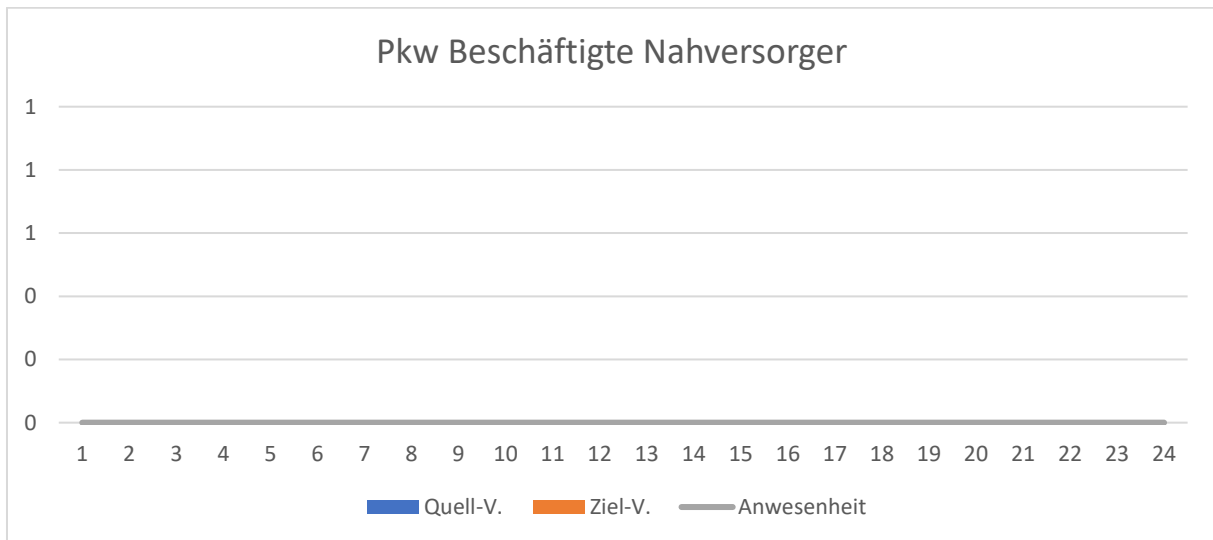
Stunden- Intervall	Besucher Büro				Kumuliert		Anpassung negativer Wert 1	Anwesenheit
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
07 - 08	0,00	2,08	0	1	0	1	1	2
08 - 09	6,25	17,71	4	10	4	11	7	8
09 - 10	14,58	13,54	8	8	12	19	7	8
10 - 11	11,46	12,50	7	7	19	26	7	8
11 - 12	10,42	9,38	6	5	25	31	6	7
12 - 13	10,42	7,29	6	4	31	35	4	5
13 - 14	10,42	11,46	6	7	37	42	5	6
14 - 15	12,50	13,54	7	8	44	50	6	7
15 - 16	13,54	5,21	8	3	52	53	1	2
16 - 17	9,38	7,29	5	4	57	57	0	1
17 - 18	1,04	0,00	1	0	58	57	-1	0
18 - 19	0,00	0,00	0	0	58	57	-1	0
19 - 20	0,00	0,00	0	0	58	57	-1	0
20 - 21	0,00	0,00	0	0	58	57	-1	0
21 - 22	0,00	0,00	0	0	58	57	-1	0
22 - 23	0,00	0,00	0	0	58	57	-1	0
23 - 24	0,00	0,00	0	0	58	57	-1	0
Summe	100,00	100,00	58	57			Maximum:	8



9.3 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Nahversorger, Haus G

Tabelle 47: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Nahversorger, Haus G

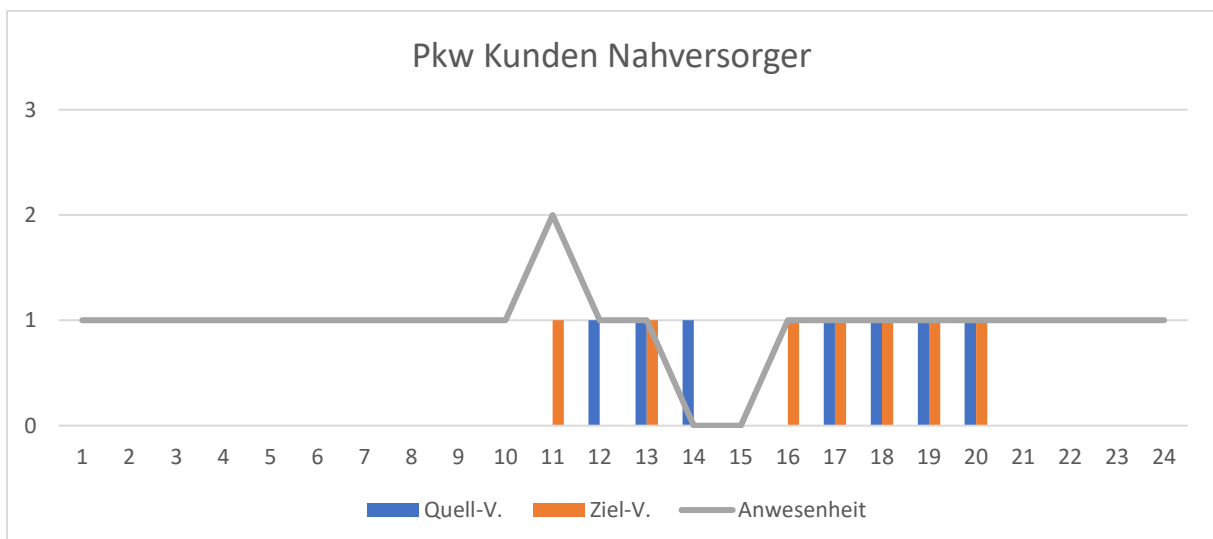
Stunden- Intervall	Beschäftigte Nahversorger				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V. %	Ziel-V. %	Quell-V. Pkw	Ziel-V. Pkw	Quell-V.	Ziel-V.	0	
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	1,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	3,60	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	10,60	0	0	0	0	0	0
08 - 09	0,20	35,40	0	0	0	0	0	0
09 - 10	2,50	6,70	0	0	0	0	0	0
10 - 11	2,40	1,90	0	0	0	0	0	0
11 - 12	2,30	1,00	0	0	0	0	0	0
12 - 13	8,70	4,60	0	0	0	0	0	0
13 - 14	15,70	12,70	0	0	0	0	0	0
14 - 15	6,20	16,10	0	0	0	0	0	0
15 - 16	8,70	2,00	0	0	0	0	0	0
16 - 17	15,80	1,70	0	0	0	0	0	0
17 - 18	16,00	1,30	0	0	0	0	0	0
18 - 19	7,00	1,10	0	0	0	0	0	0
19 - 20	8,50	0,30	0	0	0	0	0	0
20 - 21	5,10	0,00	0	0	0	0	0	0
21 - 22	0,50	0,00	0	0	0	0	0	0
22 - 23	0,20	0,00	0	0	0	0	0	0
23 - 24	0,20	0,00	0	0	0	0	0	0
Summe	100,00	100,00	0,00	0,00			Maximum:	0



9.4 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Nahversorger, Haus G

Tabelle 48: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Nahversorger, Haus G

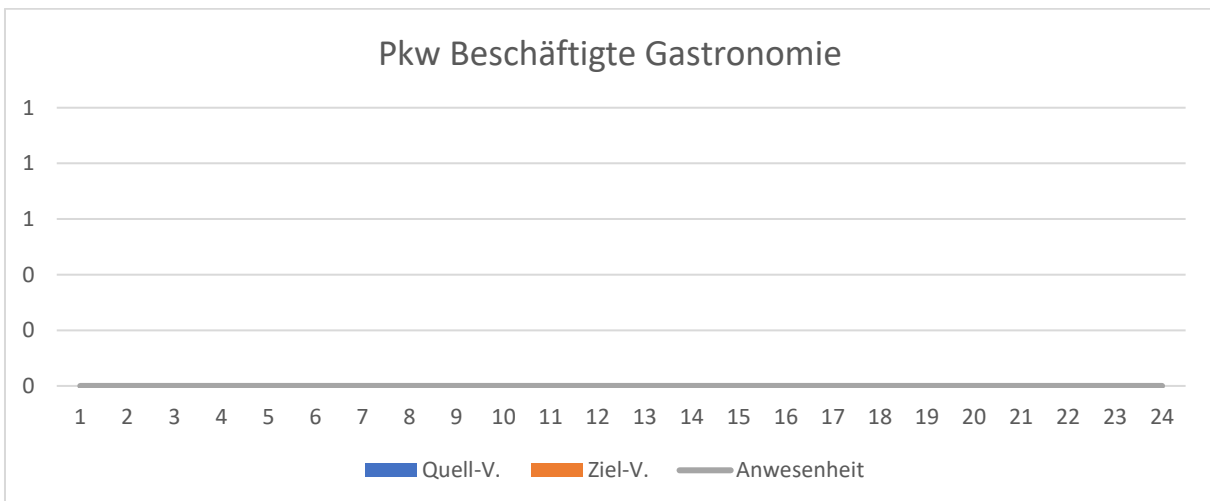
Stunden- Intervall	Kunden Nahversorger				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	integriert		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V. %	Ziel-V. %	Quell-V. Pkw	Ziel-V. Pkw	Quell-V.	Ziel-V.	1	
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1
07 - 08	0,00	4,14	0	0	0	0	0	1
08 - 09	4,78	5,10	0	0	0	0	0	1
09 - 10	4,78	4,78	0	0	0	0	0	1
10 - 11	7,01	8,28	0	1	0	1	1	2
11 - 12	8,60	7,01	1	0	1	1	0	1
12 - 13	10,19	11,46	1	1	2	2	0	1
13 - 14	8,92	7,32	1	0	3	2	-1	0
14 - 15	6,69	6,69	0	0	3	2	-1	0
15 - 16	7,32	8,92	0	1	3	3	0	1
16 - 17	9,87	9,24	1	1	4	4	0	1
17 - 18	8,92	8,28	1	1	5	5	0	1
18 - 19	10,19	10,83	1	1	6	6	0	1
19 - 20	8,92	7,96	1	1	7	7	0	1
20 - 21	3,82	0,00	0	0	7	7	0	1
21 - 22	0,00	0,00	0	0	7	7	0	1
22 - 23	0,00	0,00	0	0	7	7	0	1
23 - 24	0,00	0,00	0	0	7	7	0	1
Summe	100,00	100,00	7,00	7,00			Maximum:	2



9.5 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Gastronomie, Haus G

Tabelle 49: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Gastronomie, Haus G

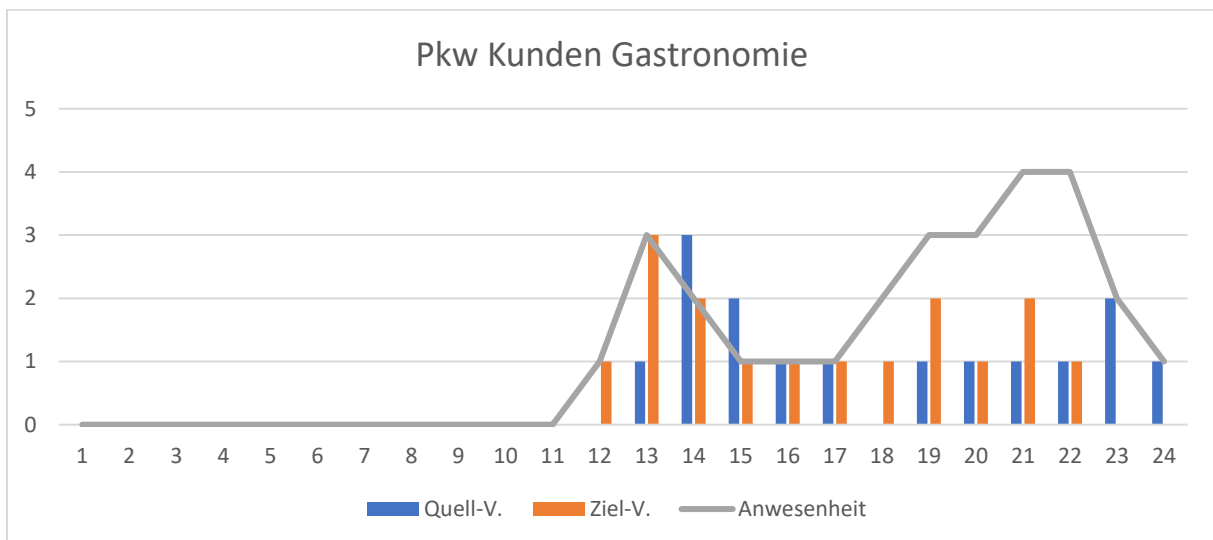
Stunden- Intervall	Beschäftigte Gastronomie		Fahrten		Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	EAR 05		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V. %	Ziel-V. %	Pkw	Pkw	Quell-V.	Ziel-V.		
00 - 01	40,00		0	0	0	0	0	0
01 - 02	20,00		0	0	0	0	0	0
02 - 03			0	0	0	0	0	0
03 - 04			0	0	0	0	0	0
04 - 05			0	0	0	0	0	0
05 - 06			0	0	0	0	0	0
06 - 07			0	0	0	0	0	0
07 - 08		10,00	0	0	0	0	0	0
08 - 09		10,00	0	0	0	0	0	0
09 - 10			0	0	0	0	0	0
10 - 11			0	0	0	0	0	0
11 - 12		20,00	0	0	0	0	0	0
12 - 13			0	0	0	0	0	0
13 - 14			0	0	0	0	0	0
14 - 15	20,00		0	0	0	0	0	0
15 - 16			0	0	0	0	0	0
16 - 17			0	0	0	0	0	0
17 - 18			0	0	0	0	0	0
18 - 19	20,00	60,00	0	0	0	0	0	0
19 - 20			0	0	0	0	0	0
20 - 21			0	0	0	0	0	0
21 - 22			0	0	0	0	0	0
22 - 23			0	0	0	0	0	0
23 - 24			0	0	0	0	0	0
Summe	100,00	100,00	0,00	0,00			Maximum:	0



9.6 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Gastronomie, Haus G

Tabelle 50: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Gastronomie, Haus G

Stunden- Intervall	Kunden Gastronomie				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V. %	Ziel-V. %	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	0,50	0	0	0	0	0	0
08 - 09	0,30	1,20	0	0	0	0	0	0
09 - 10	0,80	2,30	0	0	0	0	0	0
10 - 11	1,80	3,80	0	0	0	0	0	0
11 - 12	3,00	5,10	0	1	0	1	1	1
12 - 13	3,50	11,90	1	3	1	4	3	3
13 - 14	8,50	10,10	3	2	4	6	2	2
14 - 15	11,00	6,40	2	1	6	7	1	1
15 - 16	8,20	6,50	1	1	7	8	1	1
16 - 17	6,50	6,40	1	1	8	9	1	1
17 - 18	6,40	8,80	0	1	8	10	2	2
18- 19	7,60	12,00	1	2	9	12	3	3
19 - 20	10,40	12,60	1	1	10	13	3	3
20 - 21	12,30	7,20	1	2	11	15	4	4
21 - 22	9,90	3,90	1	1	12	16	4	4
22 - 23	7,30	1,20	2	0	14	16	2	2
23 - 24	2,50	0,10	1	0	15	16	1	1
Summe	100,00	100,00	15	16			Maximum:	4

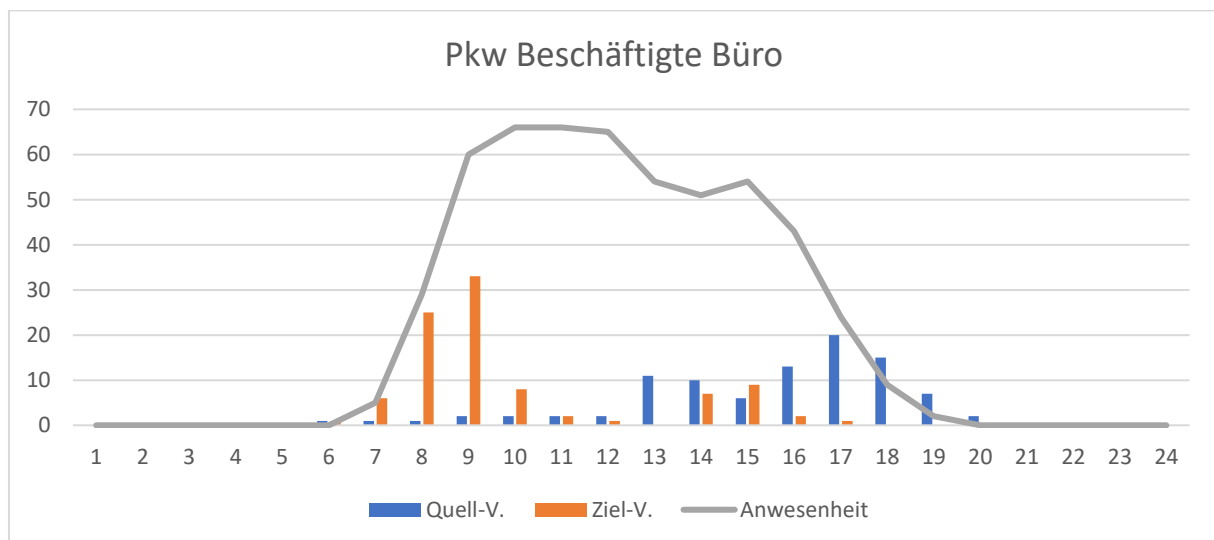


10 Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 – Haus H, Einzelnachweis, je Nutzung

10.1 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung, Haus H

Tabelle 51: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Haus H

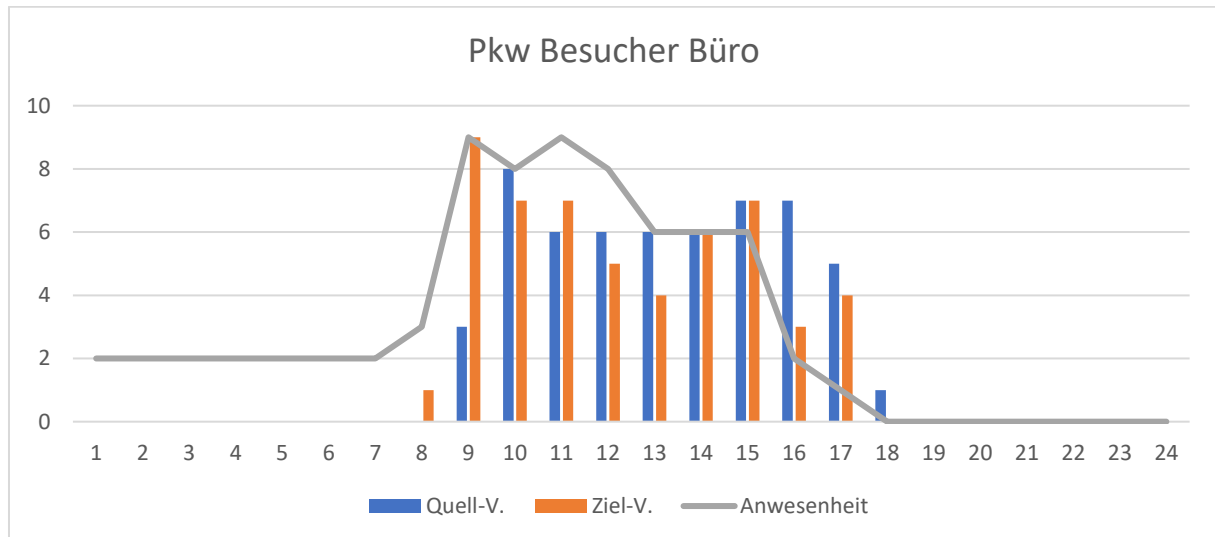
Stunden- Intervall	Beschäftigte Büro				Kumuliert		Anpassung negativer Wert 0	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V.	Ziel-V.						
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,90	1,00	1	1	1	1	0	0
06 - 07	1,10	6,50	1	6	2	7	5	5
07 - 08	1,50	25,40	1	25	3	32	29	29
08 - 09	2,20	34,10	2	33	5	65	60	60
09 - 10	2,50	8,60	2	8	7	73	66	66
10 - 11	2,40	1,80	2	2	9	75	66	66
11 - 12	2,30	0,90	2	1	11	76	65	65
12 - 13	11,10	0,50	11	0	22	76	54	54
13 - 14	10,00	7,10	10	7	32	83	51	51
14 - 15	6,20	9,40	6	9	38	92	54	54
15 - 16	13,50	2,30	13	2	51	94	43	43
16 - 17	20,80	1,50	20	1	71	95	24	24
17 - 18	16,00	0,10	15	0	86	95	9	9
18 - 19	7,00	0,50	7	0	93	95	2	2
19 - 20	2,50	0,30	2	0	95	95	0	0
20 - 21	0,00	0,00	0	0	95	95	0	0
21 - 22	0,00	0,00	0	0	95	95	0	0
22 - 23	0,00	0,00	0	0	95	95	0	0
23 - 24	0,00	0,00	0	0	95	95	0	0
Summe	100,00	100,00	95	95			Maximum:	66



10.2 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Büronutzung, Haus H

Tabelle 52: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Büronutzung, Haus H

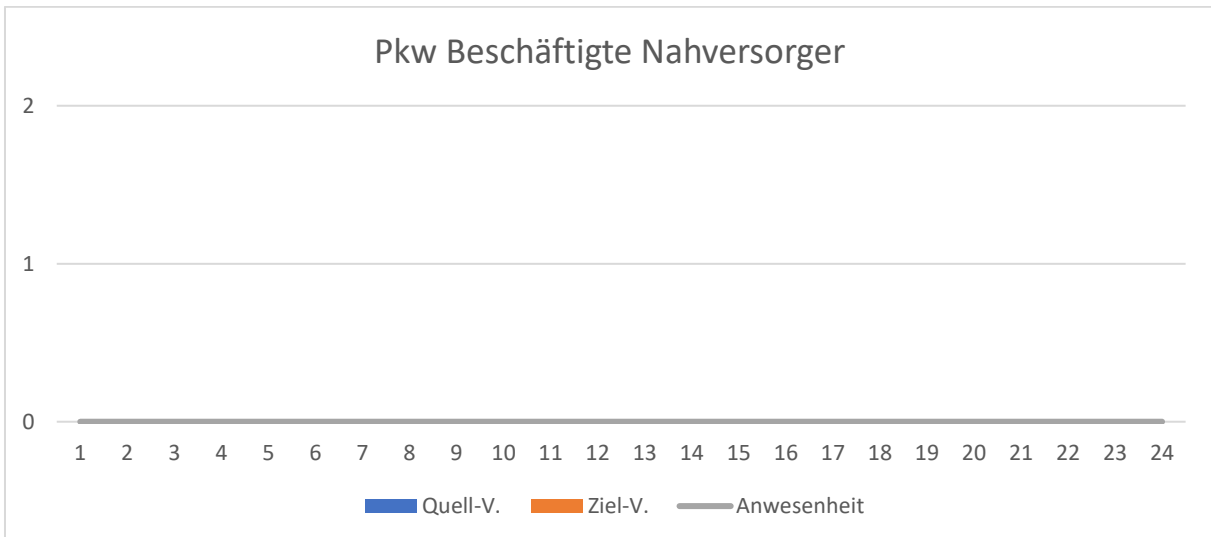
Stunden- Intervall	Besucher Büro				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
07 - 08	0,00	2,08	0	1	0	1	1	3
08 - 09	6,25	17,71	3	9	3	10	7	9
09 - 10	14,58	13,54	8	7	11	17	6	8
10 - 11	11,46	12,50	6	7	17	24	7	9
11 - 12	10,42	9,38	6	5	23	29	6	8
12 - 13	10,42	7,29	6	4	29	33	4	6
13 - 14	10,42	11,46	6	6	35	39	4	6
14 - 15	12,50	13,54	7	7	42	46	4	6
15 - 16	13,54	5,21	7	3	49	49	0	2
16 - 17	9,38	7,29	5	4	54	53	-1	1
17 - 18	1,04	0,00	1	0	55	53	-2	0
18 - 19	0,00	0,00	0	0	55	53	-2	0
19 - 20	0,00	0,00	0	0	55	53	-2	0
20 - 21	0,00	0,00	0	0	55	53	-2	0
21 - 22	0,00	0,00	0	0	55	53	-2	0
22 - 23	0,00	0,00	0	0	55	53	-2	0
23 - 24	0,00	0,00	0	0	55	53	-2	0
Summe	100,00	100,00	55	53			Maximum:	9



10.3 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Nahversorger, Haus H

Tabelle 53: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Nahversorger, Haus H

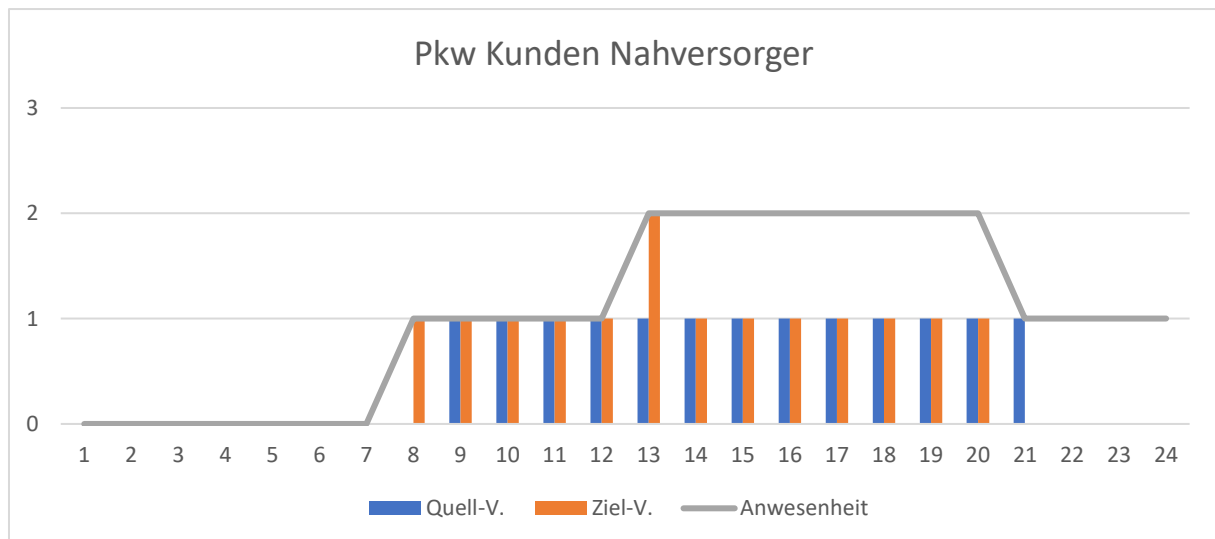
Stunden- Intervall	Beschäftigte Nahversorger				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V.	Ziel-V.				
	Quell-V. %	Ziel-V. %	Quell-V. Pkw	Ziel-V. Pkw	Quell-V.	Ziel-V.		
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	1,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	3,60	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	10,60	0	0	0	0	0	0
08 - 09	0,20	35,40	0	0	0	0	0	0
09 - 10	2,50	6,70	0	0	0	0	0	0
10 - 11	2,40	1,90	0	0	0	0	0	0
11 - 12	2,30	1,00	0	0	0	0	0	0
12 - 13	8,70	4,60	0	0	0	0	0	0
13 - 14	15,70	12,70	0	0	0	0	0	0
14 - 15	6,20	16,10	0	0	0	0	0	0
15 - 16	8,70	2,00	0	0	0	0	0	0
16 - 17	15,80	1,70	0	0	0	0	0	0
17 - 18	16,00	1,30	0	0	0	0	0	0
18 - 19	7,00	1,10	0	0	0	0	0	0
19 - 20	8,50	0,30	0	0	0	0	0	0
20 - 21	5,10	0,00	0	0	0	0	0	0
21 - 22	0,50	0,00	0	0	0	0	0	0
22 - 23	0,20	0,00	0	0	0	0	0	0
23 - 24	0,20	0,00	0	0	0	0	0	0
Summe	100,00	100,00	0,00	0,00			Maximum:	0



10.4 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Nahversorger, Haus H

Tabelle 54: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Nahversorger, Haus H

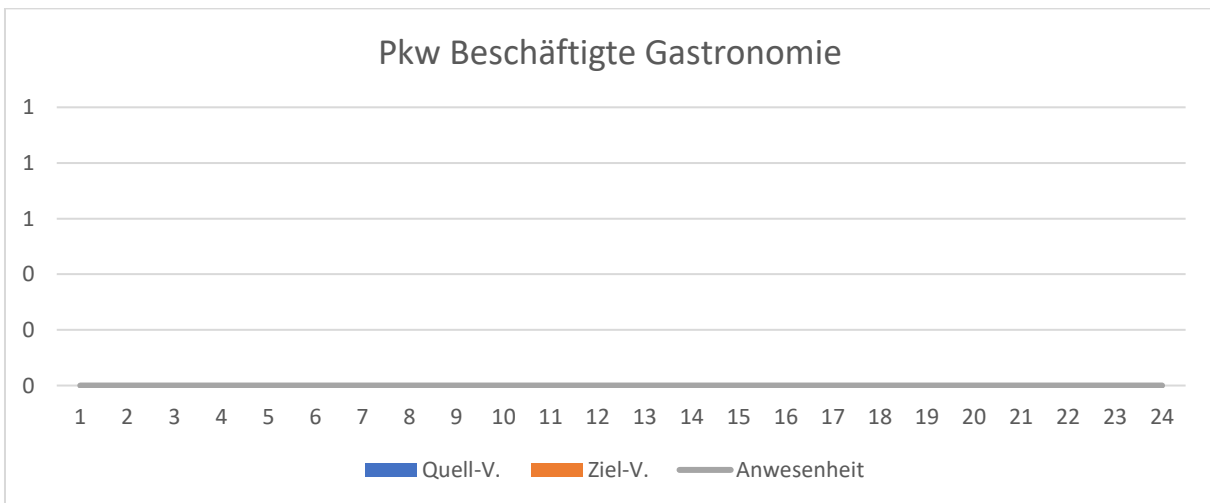
Stunden- Intervall	Kunden Nahversorger				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	integriert		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V. %	Ziel-V. %	Quell-V. Pkw	Ziel-V. Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	4,14	0	1	0	1	1	1
08 - 09	4,78	5,10	1	1	1	2	1	1
09 - 10	4,78	4,78	1	1	2	3	1	1
10 - 11	7,01	8,28	1	1	3	4	1	1
11 - 12	8,60	7,01	1	1	4	5	1	1
12 - 13	10,19	11,46	1	2	5	7	2	2
13 - 14	8,92	7,32	1	1	6	8	2	2
14 - 15	6,69	6,69	1	1	7	9	2	2
15 - 16	7,32	8,92	1	1	8	10	2	2
16 - 17	9,87	9,24	1	1	9	11	2	2
17 - 18	8,92	8,28	1	1	10	12	2	2
18 - 19	10,19	10,83	1	1	11	13	2	2
19 - 20	8,92	7,96	1	1	12	14	2	2
20 - 21	3,82	0,00	1	0	13	14	1	1
21 - 22	0,00	0,00	0	0	13	14	1	1
22 - 23	0,00	0,00	0	0	13	14	1	1
23 - 24	0,00	0,00	0	0	13	14	1	1
Summe	100,00	100,00	13,00	14,00			Maximum:	2



10.5 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Gastronomie, Haus H

Tabelle 55: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Gastronomie, Haus H

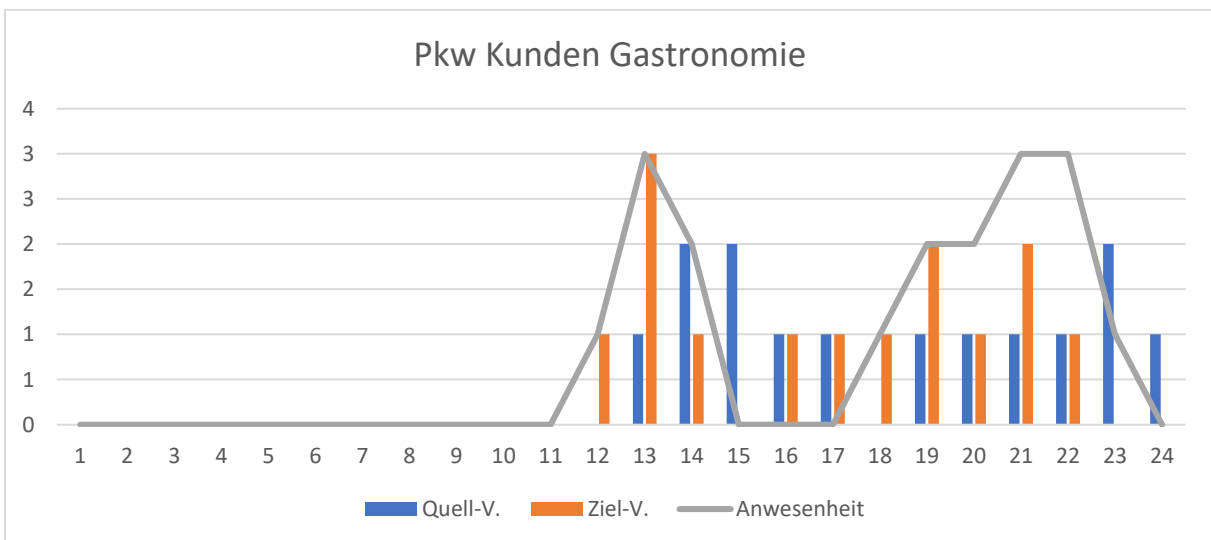
Stunden- Intervall	Beschäftigte Gastronomie		Fahrten		Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	EAR 05		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V. %	Ziel-V. %	Pkw	Pkw			0	
00 - 01	40,00		0	0	0	0	0	0
01 - 02	20,00		0	0	0	0	0	0
02 - 03			0	0	0	0	0	0
03 - 04			0	0	0	0	0	0
04 - 05			0	0	0	0	0	0
05 - 06			0	0	0	0	0	0
06 - 07			0	0	0	0	0	0
07 - 08		10,00	0	0	0	0	0	0
08 - 09		10,00	0	0	0	0	0	0
09 - 10			0	0	0	0	0	0
10 - 11			0	0	0	0	0	0
11 - 12		20,00	0	0	0	0	0	0
12 - 13			0	0	0	0	0	0
13 - 14			0	0	0	0	0	0
14 - 15	20,00		0	0	0	0	0	0
15 - 16			0	0	0	0	0	0
16 - 17			0	0	0	0	0	0
17 - 18			0	0	0	0	0	0
18 - 19	20,00	60,00	0	0	0	0	0	0
19 - 20			0	0	0	0	0	0
20 - 21			0	0	0	0	0	0
21 - 22			0	0	0	0	0	0
22 - 23			0	0	0	0	0	0
23 - 24			0	0	0	0	0	0
Summe	100,00	100,00	0,00	0,00			Maximum:	0



10.6 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Gastronomie, Haus H

Tabelle 56: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Gastronomie, Haus H

Stunden- Intervall	Kunden Gastronomie				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V. %	Ziel-V. %	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	0,50	0	0	0	0	0	0
08 - 09	0,30	1,20	0	0	0	0	0	0
09 - 10	0,80	2,30	0	0	0	0	0	0
10 - 11	1,80	3,80	0	0	0	0	0	0
11 - 12	3,00	5,10	0	1	0	1	1	1
12 - 13	3,50	11,90	1	3	1	4	3	3
13 - 14	8,50	10,10	2	1	3	5	2	2
14 - 15	11,00	6,40	2	0	5	5	0	0
15 - 16	8,20	6,50	1	1	6	6	0	0
16 - 17	6,50	6,40	1	1	7	7	0	0
17 - 18	6,40	8,80	0	1	7	8	1	1
18- 19	7,60	12,00	1	2	8	10	2	2
19 - 20	10,40	12,60	1	1	9	11	2	2
20 - 21	12,30	7,20	1	2	10	13	3	3
21 - 22	9,90	3,90	1	1	11	14	3	3
22 - 23	7,30	1,20	2	0	13	14	1	1
23 - 24	2,50	0,10	1	0	14	14	0	0
Summe	100,00	100,00	14,00	14,00			Maximum:	3

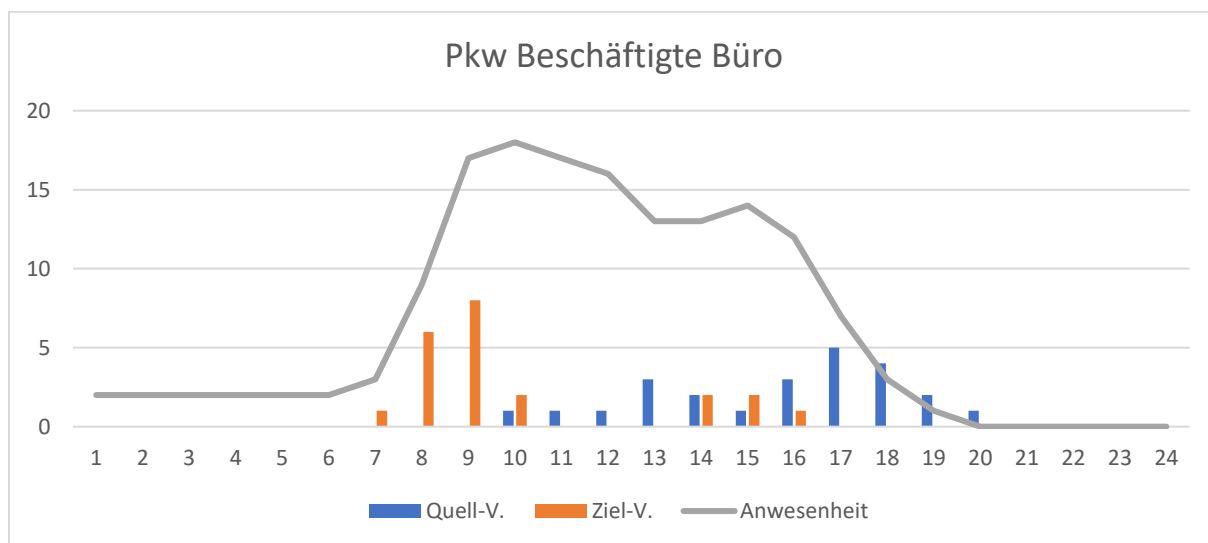


11 Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 – Haus I, Einzelnachweis, je Nutzung

11.1 Stellplatzbedarf für Beschäftigte der Büronutzung, Haus I

Tabelle 57: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Beschäftigte der Büronutzung, Haus I

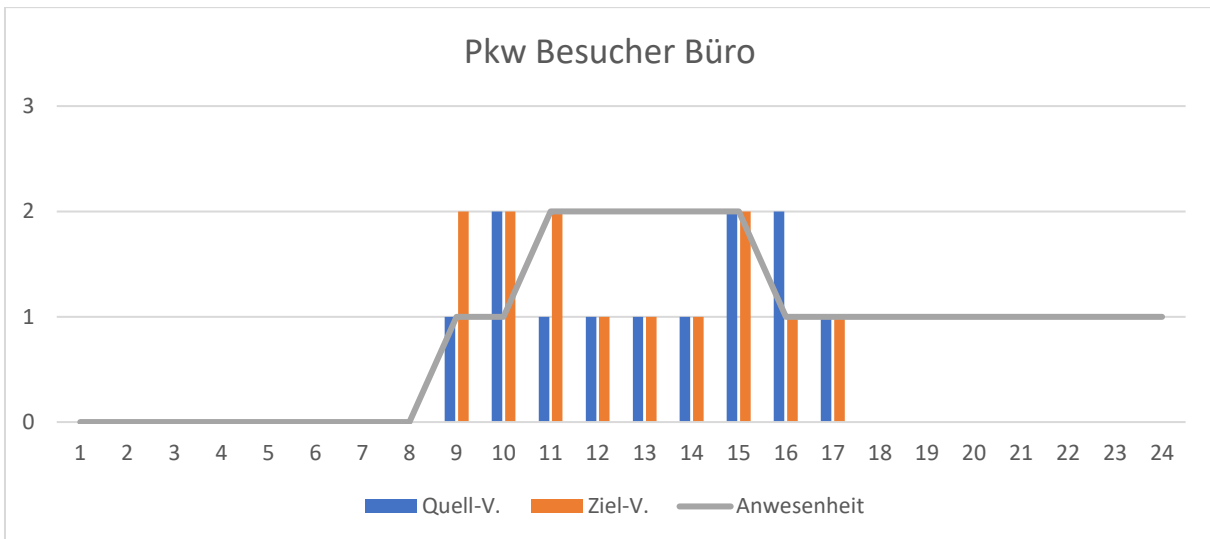
Stunden- Intervall	Beschäftigte Büro				Kumuliert		Anpassung negativer Wert	Anwesenheit
	FH Köln 2001		Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	Quell-V.	Ziel-V.	Pkw	Pkw				
	%	%						
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2
05 - 06	0,90	1,00	0	0	0	0	0	2
06 - 07	1,10	6,50	0	1	0	1	1	3
07 - 08	1,50	25,40	0	6	0	7	7	9
08 - 09	2,20	34,10	0	8	0	15	15	17
09 - 10	2,50	8,60	1	2	1	17	16	18
10 - 11	2,40	1,80	1	0	2	17	15	17
11 - 12	2,30	0,90	1	0	3	17	14	16
12 - 13	11,10	0,50	3	0	6	17	11	13
13 - 14	10,00	7,10	2	2	8	19	11	13
14 - 15	6,20	9,40	1	2	9	21	12	14
15 - 16	13,50	2,30	3	1	12	22	10	12
16 - 17	20,80	1,50	5	0	17	22	5	7
17 - 18	16,00	0,10	4	0	21	22	1	3
18 - 19	7,00	0,50	2	0	23	22	-1	1
19 - 20	2,50	0,30	1	0	24	22	-2	0
20 - 21	0,00	0,00	0	0	24	22	-2	0
21 - 22	0,00	0,00	0	0	24	22	-2	0
22 - 23	0,00	0,00	0	0	24	22	-2	0
23 - 24	0,00	0,00	0	0	24	22	-2	0
Summe	100,00	100,00	24	22			Maximum:	18



11.2 Stellplatzbedarf für Besucher/Kunden der Büronutzung, Haus I

Tabelle 58: Ermittlung des Stellplatzbedarfes für Kunden der Büronutzung, Haus I

Stunden- Intervall	Besucher Büro				Kumuliert		Anpassung negativer Wert 0	Anwesenheit
	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.	Quell-V.	Ziel-V.		
	%	%	Pkw	Pkw				
00 - 01	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
06 - 07	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
07 - 08	0,00	2,08	0	0	0	0	0	0
08 - 09	6,25	17,71	1	2	1	2	1	1
09 - 10	14,58	13,54	2	2	3	4	1	1
10 - 11	11,46	12,50	1	2	4	6	2	2
11 - 12	10,42	9,38	1	1	5	7	2	2
12 - 13	10,42	7,29	1	1	6	8	2	2
13 - 14	10,42	11,46	1	1	7	9	2	2
14 - 15	12,50	13,54	2	2	9	11	2	2
15 - 16	13,54	5,21	2	1	11	12	1	1
16 - 17	9,38	7,29	1	1	12	13	1	1
17 - 18	1,04	0,00	0	0	12	13	1	1
18 - 19	0,00	0,00	0	0	12	13	1	1
19 - 20	0,00	0,00	0	0	12	13	1	1
20 - 21	0,00	0,00	0	0	12	13	1	1
21 - 22	0,00	0,00	0	0	12	13	1	1
22 - 23	0,00	0,00	0	0	12	13	1	1
23 - 24	0,00	0,00	0	0	12	13	1	1
Summe	100,00	100,00	12	13			Maximum:	2



12 Zusammenfassung Pkw-Stellplatzbedarf Teilfläche Widdersdorfer Straße 158

Insgesamt ergibt sich für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 ein Stellplatzbedarf von 240 Pkw-Stellplätzen. Werden zusätzlich die Bestandsflächen im Haus F betrachtet, sind weitere 17 Stellplätze vorzuhalten. Somit liegt in Summe für die Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 eine Anzahl von 257 Pkw-Stellplätzen vor.

12.1 Pkw-Stellplatzbedarf Haus F

Tabelle 59: Pkw-Stellplatzbedarf Haus F

HAUS F	Nutzung	BGF [m ²]	Nutzung	Nutzer	Stellplatzbedarf
	Büro	7.205	Büro	Beschäftigte Büro	47
	Hotel			Besucher Büro	7
				Summe	54
	Gastro	120	Hotel	Beschäftigte Hotel	0
	Fitness			Besucher Hotel	0
		Summe		0	
Nahversorger		Gastro	Beschäftigte Gastronomie	0	
Kita			Kunden Gastronomie	3	
			Summe	3	
		Fitness	Beschäftigte Fitness	0	
			Kunden Fitness	0	
			Summe	0	
		Nahversorger	Beschäftigte Nahversorger	0	
			Kunden Nahversorger	0	
			Summe	0	
		Kita	Gesamt	0	
			Summe	0	
				Gesamt	57 PKW

Bei dem Haus F sind zusätzlich die aus dem Bestand resultierenden Stellplätze zu berücksichtigen. Für die Beschäftigten sind 7 Stellplätze und für die Besucher 10 Stellplätze vorgesehen.

12.2 Pkw-Stellplatzbedarf Haus G

Tabelle 60: Pkw-Stellplatzbedarf Haus G

H A U S G	Nutzung		BGF [m ²]	Nutzung			Nutzer	Stellplatzbedarf
	Büro		11.176	Büro	Beschäftigte Büro	69	Summe	77
					Besucher Büro	8		
	Hotel			Hotel	Beschäftigte Hotel	0	Summe	0
					Besucher Hotel	0		
	Gastro		135	Gastro	Beschäftigte Gastronomie	0	Summe	4
					Kunden Gastronomie	4		
Fitness			Fitness	Beschäftigte Fitness	0	Summe	0	
				Kunden Fitness	0			
Nahversorger		40	Nahversorger	Beschäftigte Nahversorger	0	Summe	2	
				Kunden Nahversorger	2			
Kita			Kita	Gesamt	0	Summe	0	
					0			
Gesamt							83 PKW	

12.3 Pkw-Stellplatzbedarf Haus H

Tabelle 61: Pkw-Stellplatzbedarf Haus H

H A U S H	Nutzung		BGF [m ²]	Nutzung			Nutzer	Stellplatzbedarf
	Büro		10.425	Büro	Beschäftigte Büro	66	Summe	75
					Besucher Büro	9		
	Hotel			Hotel	Beschäftigte Hotel	0	Summe	0
					Besucher Hotel	0		
	Gastro		119	Gastro	Beschäftigte Gastronomie	0	Summe	3
					Kunden Gastronomie	3		
Fitness			Fitness	Beschäftigte Fitness	0	Summe	0	
				Kunden Fitness	0			
Nahversorger		83	Nahversorger	Beschäftigte Nahversorger	0	Summe	2	
				Kunden Nahversorger	2			
Kita			Kita	Gesamt	0	Summe	0	
					0			
Gesamt							80 PKW	

12.4 Pkw-Stellplatzbedarf Haus I

Tabelle 62: Pkw-Stellplatzbedarf Haus I

H A U S I	Nutzung	BGF [m ²]	Nutzung	Nutzer	Stellplatzbedarf
	Büro	2.437	Büro	Beschäftigte Büro	18
	Hotel			Besucher Büro	2
				Summe	20
	Gastro		Hotel	Beschäftigte Hotel	0
	Fitness			Besucher Hotel	0
				Summe	0
Nahversorger		Gastro	Beschäftigte Gastronomie	0	
Kita			Kunden Gastronomie	0	
			Summe	0	
		Fitness	Beschäftigte Fitness	0	
			Kunden Fitness	0	
			Summe	0	
		Nahversorger	Beschäftigte Nahversorger	0	
			Kunden Nahversorger	0	
			Summe	0	
		Kita	Gesamt	0	
			Summe	0	
				Gesamt	20 PKW

Düsseldorf, den 12. Februar 2026
 Immo Hüls, Anna Müllers

BERNARD Gruppe ZT GmbH • Neue Weyerstraße 6 • 50676 Köln

23. Objektgesellschaft Erkrather Straße UG (WID 1)

24. Objektgesellschaft Erkrather Straße UG (WID 2)

Erkrather Straße 230

40233 Düsseldorf

Ihr Zeichen:	
Ihre Nachricht:	
DW/Zeichen	0/KUAA
Projekt-Nr.:	P503938
Datum:	20.05.2026

THE WID I + II, Köln-Ehrenfeld: Stellungnahme Mikrosimulation Planfall 2040

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan für das Plangebiet THE WID I + II an der Widdersdorfer Straße in Köln-Ehrenfeld bestand die Aufgabe der BERNARD Gruppe ZT GmbH, den Verkehrsablauf für den Planfall 2040 im direkten Umfeld der Plangebietsanbindungen mit Hilfe eines mikroskopischen Verkehrsflussmodells abzubilden, zu simulieren und auszuwerten. Zu diesem Zweck sollte in Abstimmung mit der Stadt Köln das Simulationsmodell für den Planfall 2040 herangezogen werden, welches im Rahmen der *Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Max Becker-Areal, Köln-Ehrenfeld* (erstellt für PANDION XI GmbH & Co. KG, Stand 30.01.2026) genutzt wurde. Grund hierfür ist, dass diese Untersuchung maßgebliche Erkenntnisse für die künftige Gestaltung des Verkehrsnetzes erarbeitet hat, welche auch als Rahmenbedingungen für andere Verfahren herangezogen werden sollen. Ziel der Untersuchungen für THE WID ist, die direkten Anbindungspunkte der Tiefgaragen an die Widdersdorfer Straße sowie die beiden direkten Nachbarknoten westlich und östlich hinsichtlich der Qualität des Verkehrsablaufs in der Morgen- und Abendspitze des Planfalls 2040 zu überprüfen. Hieraus leitet sich ab, ob zusätzliche Optimierungsmaßnahmen aus der Ansiedlung von THE WID erforderlich werden oder nicht.

Methodisches Vorgehen

Für die mikroskopische Verkehrsflusssimulation wird das Modell aus der oben genannten Untersuchung zum Max Becker-Areal herangezogen. In einem ersten Schritt wurde überprüft, ob die Abschätzung des Verkehrsaufkommens für THE WID, welche in dem Dokument *Verkehrstechnische Stellungnahme „Errichtung Gewerbecampus“ Teilfläche Widdersdorfer Straße 158 und 188a Köln* (erstellt durch emig-vs Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Stadtplanung mbH, 12.02.2026) bereitgestellt wurde, mit der bereits in der Verkehrsuntersuchung zum Max Becker-Areal enthaltenen Verkehrserzeugung passt. Der

Vergleich wird in Abbildung 1 gezeigt. Es ist ersichtlich, dass die für die Verkehrsuntersuchung Max Becker-Areal übernommenen Daten aus einem Gutachtenstand von 2024 etwas höher waren als der aktuelle Stand und damit auf der sicheren Seite liegt. Die Differenz von +1 Kfz/h bei THE WID I im Zielverkehr der Abendspitze ist nicht ergebnisentscheidend und kann unter fachlichen Gesichtspunkten vernachlässigt werden.

The WID One (Pkw-Fahrten)		Tagesverkehr			Morgenspitze (07:45-08:45)		Abendspitze (16:00-17:00 Uhr)	
		Gesamt (QV+ZV)	Quellverkehr	Zielverkehr	Quellverkehr	Zielverkehr	Quellverkehr	Zielverkehr
Planfall (Umwelt 2040)	Gutachten 2024	1550	775	775	28	110	90	43
	Gutachten 2026	1513	757	757	26	103	84	44
	Differenz 2026 zu 2024	-37	-19	-19	-2	-7	-6	1
		-2%	-2%	-2%	-8%	-7%	-7%	2%

The WID Two (Pkw-Fahrten)		Tagesverkehr			Morgenspitze (07:45-08:45)		Abendspitze (16:00-17:00 Uhr)	
		Gesamt (QV+ZV)	Quellverkehr	Zielverkehr	Quellverkehr	Zielverkehr	Quellverkehr	Zielverkehr
Planfall (Umwelt 2040)	Gutachten 2024	1130	565	565	16	132	88	20
	Gutachten 2026	1073	537	537	14	117	79	20
	Differenz 2026 zu 2024	-57	-29	-29	-2	-15	-9	0
		-5%	-5%	-5%	-14%	-12%	-11%	0%

Abbildung 1: Vergleich Verkehrsaufkommen aus Verkehrsuntersuchung Max Becker-Areal mit aktuellem Stand

In Konsequenz des Vergleichs des Verkehrsaufkommens kann das Simulationsmodell aus der Verkehrsuntersuchung Max Becker-Areal für den Planfall 2040 in der Morgen- und Nachmittagsspitze ohne Änderung übernommen werden und bildet gegenüber dem aktuellen Stand der Verkehrserzeugung einen leicht ungünstigeren Fall ab. Eine Anpassung der Verkehrsumlegung ist nicht erforderlich.

In einem zweiten Schritt wird das übernommene Simulationsmodell an den Plangebietten THE WID I + II hinsichtlich der genauen Lage der Tiefgaragenzufahrten angepasst. Die Anbindungen werden räumlich im Simulationsmodell an die Stelle verschoben, die in den übergebenen Lageplänen gezeigt ist. Beide Anbindungen sind dreiarmlige Einmündungen. Grundstückseinmündungen auf der südlichen Seite der Widdersdorfer Straße liegen räumlich versetzt im Vergleich zu den Anbindungen von THE WID. Darüber hinaus ist die Verkehrsmenge von Grundstückszufahrten auf der Südseite, soweit sie aus der Verkehrsuntersuchung Max Becker-Areal bekannt sind, sehr gering und daher für die Betrachtung der Leistungsfähigkeit nicht maßgebend.

Auch werden die Schrankenanlagen inkl. des geplanten Abstands diese von der Grundstücksgrenze im Simulationsmodell versorgt. Laut Aussage des Vorhabenträgers sollen moderne Systeme, wie z. B. Kennzeichenerfassung, mit kurzen Abfertigungszeiten zum Einsatz kommen. Der Abstand der Schrankenanlagen von der Grundstücksgrenze beträgt gemäß Angabe phase 5 GmbH vom 17.04.2026:

- THE WID I, Widdersdorfer Straße 188a: ca. 29 m
- THE WID II, Widdersdorfer Straße 158: ca. 32 m

Die versorgten Belastungen des Planfalls 2040 für die Morgenspitze und Abendspitze konnten, wie oben beschrieben, aus der Verkehrsuntersuchung Max Becker-Areal ohne Änderungen übernommen werden.

Im dritten Schritt wurden je Zeitbereich 20 Simulationsläufe durchgeführt, aus denen die Mittelwerte für Verlustzeiten und Staulängen ausgewertet wurden. Hierbei werden die Ergebnisse für folgende Knoten dargestellt:

- Widdersdorfer Straße/Mobilitätstrasse (geplante neue Lichtsignalanlage (LSA) an der Plangebietsanbindung Max Becker-Areal an der Widdersdorfer Straße)
- Widdersdorfer Straße/Tiefgaragenanbindung THE WID I
- Widdersdorfer Straße/Tiefgaragenanbindung THE WID I
- LSA 4152 Weinsbergstraße/Oskar-Jäger-Straße/Widdersdorfer Straße

Die Ergebnisse werden analysiert und es wird bewertet, ob hieraus weitere Maßnahmen abzuleiten sind. Die Ergebnisse werden darüber hinaus in den Kontext der Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung Max Becker-Areal eingeordnet.

Rahmenbedingungen für die Einordnung der Ergebnisse

Die Verkehrsuntersuchung Max Becker-Areal hat umfassende Grundlage für das Verständnis der Verkehrsqualität in den Spitzenstunden im Umfeld des Plangebietes gelegt. In der Abbildung 2 werden die maßgebenden Qualitätsstufen an den Knotenpunkten im Umfeld für den Analysefall gezeigt. Bereits im Analysefall treten an einigen Knotenpunkte Verkehrsströme auf, die mit der Qualitätsstufe E oder F bewertet werden. Dies wird im Bestand hingenommen, u. a. weil aus diesen einzelnen Strömen kein derartigen netzweiten negativen Effekte entstehen, die den Verkehrsablauf über größere Netzteile zum Erliegen bringen („Volllaufen des Netzes“). Die Ursachen für schlechte Einzelströme können z. B. hohe Belastungen sein (z. B. Durchsetzen eines stark belasteten Gegenstroms) oder die Bevorzugung der Stadtbahnen auf der Aachener Straße oder am Melatengürtel.

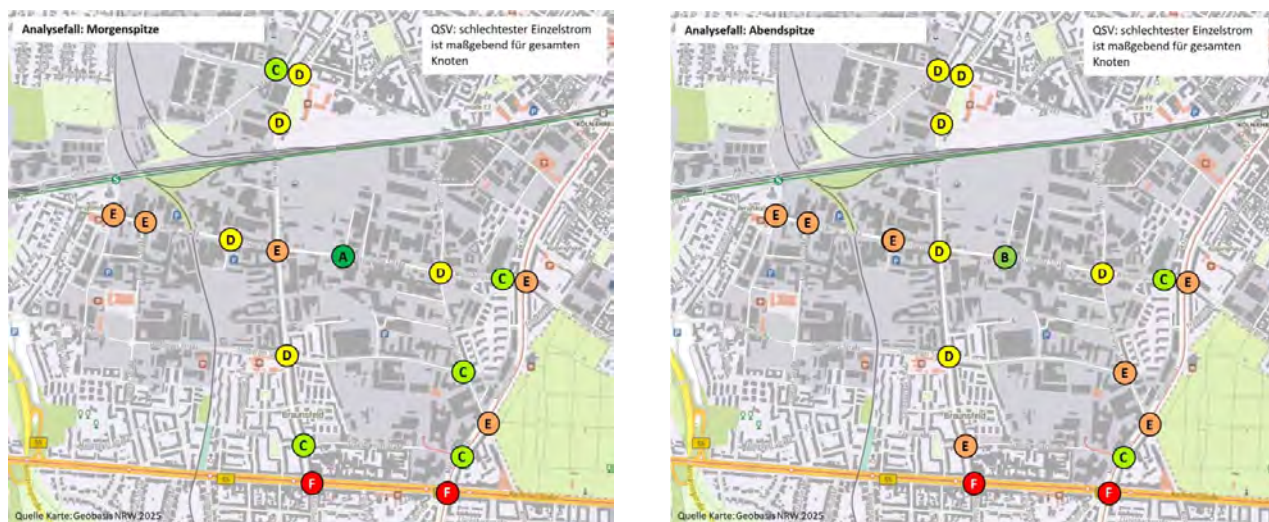


Abbildung 2: Verkehrsuntersuchung Max Becker-Areal, Verkehrsqualität im Analysefall (gemäß Abbildungen 19 und 20 der genannten Verkehrsuntersuchung)

Die Abbildung 3 stellt die Ergebnisse für den abschließenden Planfall 2040 der Verkehrsuntersuchung Max Becker-Areal für die Verkehrsqualität der Knotenpunkte dar. Es ist zu erkennen, dass im Planfall, der auch umfangreiche Aufsiedlungen (u. a. in der Weststadt) sowie Netzmaßnahmen (u. a. Ausbau des ÖPNV) berücksichtigt, weiterhin in den Spitzenstunden Knoten auftreten, an denen einzelnen Ströme die Qualitätsstufe E oder F aufweisen. Dies lässt sich wegen der bereits ungünstigen Ausgangslage im

Analysefall nicht verhindern, jedoch kann erreicht werden, dass mit Hilfe von ausgewählten Maßnahmen auch weiterhin ein Volllaufen des Netzes trotz dieser schlechten Einzelströme verhindert werden kann.

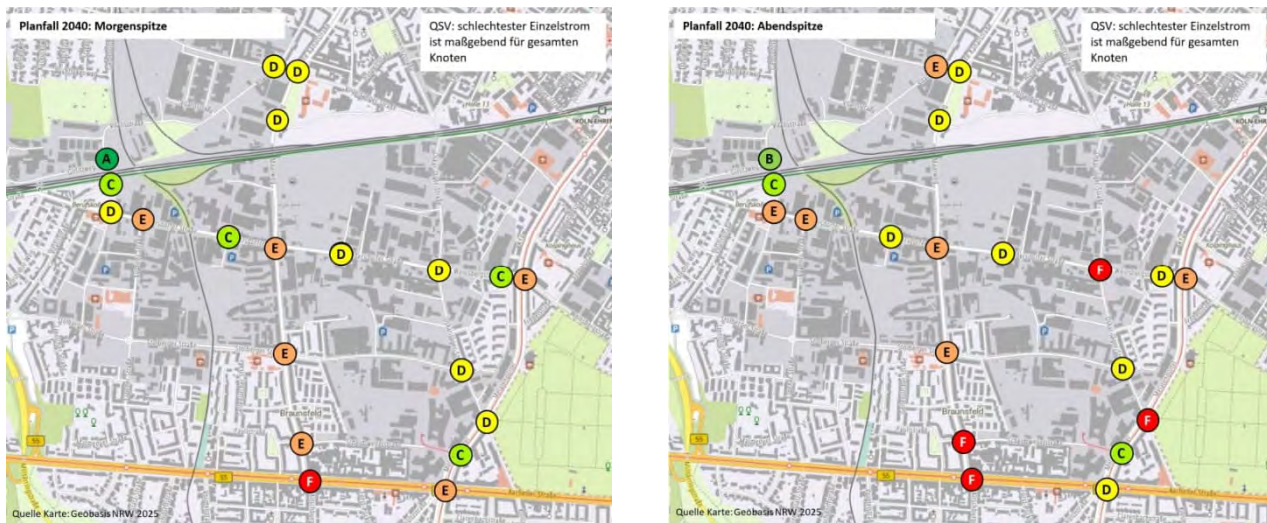


Abbildung 3: Verkehrsuntersuchung Max Becker-Areal, Verkehrsqualität im Planfall 2040 (gemäß Abbildungen 41 und 43 der genannten Verkehrsuntersuchung)

In diesen Kontext werden auch die Ergebnisse der Simulationen für THE WID I+II eingeordnet.

Simulationsergebnis Planfall 2040, Morgenspitze (Anlage 1.1)

Die maßgebenden Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (nachfolgend: QSV) für die betrachteten Knoten zeigt die Abbildung 4 für die Morgenspitze des Planfalls 2040. Tabellarisch sind die Einzelströme in Anlage 1.1 ersichtlich, ebenfalls die Werte für die Schrankenanlagen der Zufahrten. Die beiden mittleren Knoten sind die Zufahrten für die Plangebiet THE WID I+II.



Abbildung 4: Verkehrsqualität im Planfall 2040, Morgenspitze, maßgebende Qualitätsstufe

Für die Morgenspitze kann folgendes festgestellt werden:

- Am Knoten Widdersdorfer Straße/Mobilitätstrasse (Max Becker-Areal) stellt sich die QSV C ein. Auf der Widdersdorfer Straße werden die Qualitätsstufen A und B ermittelt. Vereinzelt tritt in stadtauswärtiger Richtung bei hoher Belastung und bedingt durch die geplante Kap-Bushaltestelle in der östlichen Zufahrt eine maximale Rückstaulänge von knapp 130 m auf. Die mittlere Staulänge ist mit knapp 30 m aber gering, auch die QSV B signalisiert, dass dies nur ein seltenes Ereignis ist.
- Am Knoten Widdersdorfer Straße/THE WID I wird mit der QSV B bewertet. Diese Qualitätsstufe weist der Linksabbieger von der Widdersdorfer Straße ins Plangebiet auf. Die Verlustzeit am vorfahrtgeregelten Knoten liegt bei 11 s, d. h. Wartezeiten beim Linksabbiegen sind gering. Da die stadteinwärts führende Fahrtrichtung auf der Widdersdorfer Straße morgens die Lastrichtung ist, können sehr selten kurzzeitig lange Rückstaulängen entstehen, die sich aber rasch wieder abbauen. Die mittlere Staulänge von 6 m (= eine Fahrzeuglänge) zeigt deutlich, dass das Linksabbiegen morgens nicht mit Problemen einhergeht. Der Abstand zwischen Grundstücksgrenze und Schrankenanlage bei der Einfahrt von ca. 29 m reicht aus, um die maximale Staulänge von 23 m aufzunehmen.
- Der Knoten Widdersdorfer Straße/THE WID II liegt vergleichsweise nah am signalisierten Knoten LSA 4152 Weinsbergstraße/Oskar-Jäger-Straße/Widdersdorfer Straße. Der Abstand beträgt ca. 110 m. Vor diesem Hintergrund sind aus dem Plangebiet nach Osten ausfahrende Fahrzeuge beim Ausfahren ggf. abhängig davon, wie weit der Rückstau sich von dem signalisierten Knoten ausgebreitet hat. In der Morgenspitze wird der ausfahrende Linksabbieger mit der QSV C bewertet, was auch maßgebend für den Knoten ist. Die Linksabbieger von der Widdersdorfer Straße ins Plangebiet werden mit der QSV B bewertet. Verlustzeiten und Staulängen werden durch den benachbarten signalisierten Knoten mit beeinflusst, weil dies die morgendliche Lastrichtung ist. Der Rückstau vor der Schrankenanlage wird mit maximal 31 m ermittelt und füllt damit den vorhandenen Stauraum von 32 m vereinzelt aus. Auswirkungen auf den Verkehrsablauf des öffentlichen Verkehrsraumes können hierdurch nicht festgestellt werden.
- An der LSA 4152 Weinsbergstraße/Oskar-Jäger-Straße/Widdersdorfer Straße wird morgens mit der QSV D bewertet. In der westlichen Zufahrt der Widdersdorfer Straße treten für den Linksabbieger QSV C und für Geradeausstrom und Rechtsabbieger QSV B ein. Die mittlere Rückstaulänge ist gering, maximal reicht der Rückstau aber bis über die Zufahrt zu THE WID II hinaus. Hieraus entstehen morgens keine deutlich negativen Effekte.

Es kann festgehalten werden, dass der Verkehrsablauf in der Morgenspitze des Planfalls 2040 eine ausreichende Leistungsfähigkeit aufweist. Der zufließende Zielverkehr, der morgens ausgeprägt ist, kann angemessen und mit geringen Wartezeiten von der Widdersdorfer Straße zu den Tiefgaragenzufahrten abbiegen. Die Schrankenanlagen sind so weit in das Plangebiet reinversetzt, dass der Rückstauraum ausreichend dimensioniert ist.

Simulationsergebnis Planfall 2040, Abendspitze (Anlage 1.2)

Die maßgebenden Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (nachfolgend: QSV) für die betrachteten Knoten zeigt die Abbildung 5 für die Abendspitze des Planfalls 2040. Tabellarisch sind die Einzelströme in Anlage

1.2 dargestellt, ebenfalls die Werte für die Schrankenanlagen der Zufahrten. Die beiden mittleren Knoten sind die Zufahrten für die Plangebiet THE WID I+II.



Abbildung 5: Verkehrsqualität im Planfall 2040, Abendspitze, maßgebende Qualitätsstufe

Für die Abendspitze kann folgendes festgestellt werden:

- Am Knoten Widdersdorfer Straße/Mobilitätstrasse (Max Becker-Areal) stellt sich die QSV D bedingt durch den ausfahrenden Verkehr auf der Mobilitätstrasse ein. Auf der Widdersdorfer Straße werden die Qualitätsstufen A und B in Richtung stadteinwärts und QSV C in Richtung stadtauswärts ermittelt. In Fahrtrichtung Westen stellt sich eine mittlere Rückstaulänge von ca. 55 m ein, die maximale Staulänge kann hin und wieder bis über die Zufahrt zu THE WID I stauen. Ursachen hierfür sind die Signalisierung des Knotens, die Kap-Haltestelle sowie die Verkehrsqualität am Knotenpunkt Widdersdorfer Straße/Maarweg, da dieser Knoten in der Abendspitze stark ausgelastet ist.
- Am Knoten Widdersdorfer Straße/THE WID I wird mit der QSV B bewertet. In Fahrtrichtung stadteinwärts auf der Widdersdorfer Straße stellt sich die QSV A ein, Linksabbieger ins Plangebiet haben geringe Verlustzeiten unter 10 s. Alle übrigen Ströme, d. h. auch die Ausfahrt aus dem Plangebiet THE WID I, werden mit der QSV B bewertet. In Fahrtrichtung Osten können aus den am vorigen Knoten genannten Gründen vereinzelt Rückstaulängen bis 150-170 m auftreten, die sich aber rasch wieder abbauen. In der Ausfahrt des Plangebietes sind die Wartezeiten mit unter 20 s gering.
- Der Knoten Widdersdorfer Straße/THE WID II liegt vergleichsweise nah am signalisierten Knoten LSA 4152 Weinsbergstraße/Oskar-Jäger-Straße/Widdersdorfer Straße. Der Abstand beträgt ca. 110 m. Aus diesem Grund wirkt der Rückstau von der Signalanlage auf diesen vorfahrtgeregelten Anbindungsknoten des Plangebietes THE WID II negativ ein. Der Knoten wird mit der QSV E bewertet. Während die Ströme auf der Widdersdorfer Straße mit den QSV A (Fahrtrichtung stadtauswärts) und B (Fahrtrichtung stadteinwärts) bewertet werden, gestaltet sich das Linkseinbiegen vom Plangebiet auf die Widdersdorfer Straße schwierig. Da ein Fahrtstreifen in der Ausfahrt vorliegt, weisen auch die Rechtseinbieger längere Wartezeiten auf. Da sich der Rückstau nur auf privatem Grund befindet, treten für die Verkehrsqualität im öffentlichen Straßenraum keine Leistungsfähigkeitsdefizite auf. Ein

Handlungsbedarf leitet sich daher nicht ab, zumal er sich in der Ausbauplanung des benachbarten, signalisierten Knotens auch nicht abzeichnet. Der Quellverkehr muss in der Abendspitze akzeptieren, dass ein Linkseinbiegen auf die Widdersdorfer Straße mit Wartezeiten behaftet ist. Dennoch zeigt die Auswertung, dass die Sollbelastung nahezu vollständig abgewickelt werden kann, es sich also um die QSV E handelt. Da sich dieser Zustand auf die Abendspitze beschränkt und nur das Plangebiet selbst betrifft, ist dies eine hinnehmbare Situation im Kontext des Gesamtbildes, wie der Verkehrsablauf in der Abendspitze im Netz abläuft.

- An der LSA 4152 Weinsbergstraße/Oskar-Jäger-Straße/Widdersdorfer Straße wird abends mit der QSV F bewertet. An dem Knoten treten in der südlichen Oskar-Jäger-Straße und auf dem Linksabbieger der Weinsbergstraße Ströme mit der QSV E und F auf. Die westliche Zufahrt Widdersdorfer Straße weist die Stufen C und D auf, der maximale Stau reicht aber regelmäßig bis über die Plangebietszufahrt von THE WID II hinaus. In Kombination mit dem Abbau des Staus nur in der Grünzeit, der geplanten Bushaltestelle, der gewollten Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn, den räumlichen Randbedingungen und der hohen Auslastung des Knotens im Planfall 2040 ist eine weitere Optimierung praktisch nicht möglich, was als Erkenntnis aus der Verkehrsuntersuchung Max Becker-Areal in diese Stellungnahme eingebracht wird.

In der Abendspitze zeigt sich, dass der Zielverkehr beide Plangebiete angemessen erreichen kann, so dass die Notwendigkeit von zusätzlichen Linksabbiegefahrstreifen auf der Widdersdorfer Straße nicht gesehen wird. Der Quellverkehr von THE WID I kann angemessen abfließen, bei THE WID II ist der Einfluss des Rückstaus der benachbarten Signalanlage so groß, dass hier hohe Wartezeiten entstehen.

Bewertung

Im Kontext der Erkenntnisse aus der Verkehrsuntersuchung Max Becker-Areal und dem Wissen, dass bereits im Analysefall Knoten mit Strömen bestehen, welche die Qualitätsstufe E oder F aufweisen, sind die Simulationsergebnisse für THE WID I+II allesamt nachvollziehbar und erklärbar. Die ausreichend leistungsfähige Erschließung bezüglich der Verkehrsqualität kann für die Plangebiete daher nachgewiesen werden, auch wenn in der Abendspitze an der Ausfahrt von Plangebiet THE WID II längere Wartezeiten und Rückstau entstehen. Maßnahmen, die diesem Sachverhalt entgegenwirken, müssten von dem Knotenpunkt LSA 4152 Weinsbergstraße/Oskar-Jäger-Straße/Widdersdorfer Straße ausgehen. Dort wird der Handlungsspielraum jedoch nicht gesehen, da räumliche Randbedingungen, die Ausbauplanung und die prognostizierten Belastungen keine nennenswerten Freiheitsgrade für positive Veränderungen bieten.

Die Plangebiete selbst erzeugen aus der Perspektive der Qualität des Verkehrsablaufs keine zusätzlichen Maßnahmen wie z. B. Linksabbiegefahrstreifen auf der Widdersdorfer Straße. Das Absetzen der Schrankenanlage von ca. 30 m von der Grundstücksgrenze ist für beide Plangebiete notwendig, um den zu erwartenden Rückstau in der Morgenspitze angemessen aufnehmen zu können.

Qualitative Bewertung der Abwicklung des Schwerverkehrs an den Grundstückszufahrten

Für den Schwerverkehr, der ebenerdig auf das Grundstück fährt, sind in der Tabelle 1 die Mengen in der morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenstunde aufgeführt. Es ist ersichtlich, dass die Verkehrsmengen sehr gering sind.

Gebiet	Güterverkehr QV in Kfz/h	Güterverkehr ZV in Kfz/h
188a Morgenspitze <i>Zufahrt 3</i>	2 (1 Paket-/Kurierdienste, 1 Gewerbe-Anlieferung)	3 (2 Paket-/Kurierdienste, 1 Gewerbe-Anlieferung)
188a Abendspitze <i>Zufahrt 3</i>	3 (2 Paket-/Kurierdienste, 1 Gewerbe-Anlieferung)	2 (1 Paket-/Kurierdienste, 1 Gewerbe-Anlieferung)
158 Morgenspitze <i>Zufahrt 7/8</i>	1 (1 Paket-/Kurierdienste)	2 (1 Paket-/Kurierdienste, 1 Gewerbe-Anlieferung)
158 Abendspitze <i>Zufahrt 7/8</i>	2 (1 Paket-/Kurierdienste, 1 Gewerbe-Anlieferung)	1 (1 Paket-/Kurierdienste)

Tabelle 1: Güterverkehr The Wid I und II in den Spitzenstunden gemäß Angabe emig-vs Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Stadtplanung mbH vom 20.05.2026

Die ebenerdigen Zufahrten liegen bei beiden Plangebieten in der Nähe der Tiefgargenzufahrten. Vor diesem Hintergrund nutzen in das Plangebiet einbiegende Fahrzeuge des Güterverkehrs nahezu dieselben Stellen wie der Zielverkehr zur Tiefgarage. Aufgrund der geringen Menge und der Lage kann die Zufahrt des Güterverkehrs näherungsweise analog zum Zielverkehr der Tiefgarage bewertet werden, was Qualität und Staulänge anbelangt.

Für den Quellverkehr kann aufgrund der geringen Menge die Verlustzeit stark variieren, weil sie von dem Verkehrsablauf auf der Widdersdorfer Straße abhängt. Da dies aber nur einzelne Fahrzeuge betrifft, ist dies für die Qualität des Verkehrsablaufs nicht maßgeblich. Eine relevante Staulänge entsteht wegen der geringen Fahrzeugmenge nicht.

Projektname: Projektbezeichnung
Projektnummer: P503938
Datum: 20.05.2026

Mit freundlichen Grüßen,

BERNARD Gruppe ZT GmbH



i.V. Dipl.-Ing. Axel Küßner

Abteilungsleiter Verkehrstechnik

Anlagen: 1.1 Ergebnisse Morgenspitze Planfall 2040
1.2 Ergebnisse Abendspitze Planfall 2040

Auswertung Mikrosimulation:

Morgenspitze Planfall 2040

KP LSA (neu) Widdersdorfer Straße/Plangebiet Mobilitätstrasse			Verkehrsstärke		Staulänge		Verlustzeit	QSV
<i>Morgenspitze Planfall 2040</i>			Soll	Ist	mittl.	max.		
Zufahrt	Richtung		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[m]	[m]	[s]	LSA
Widdersdorfer Straße West	2 LA	↑	176	169	12	47	28	B
Widdersdorfer Straße West	3 GF	→	746	733	5	46	4	A
Widdersdorfer Straße Ost	11 GF	←	501	478	28	128	24	B
Widdersdorfer Straße Ost	12 RA	⤴	131	114	28	128	24	B
Plangebiet Mobilitätstrasse	14 LA	↘	72	69	12	50	48	C
Plangebiet Mobilitätstrasse	16 RA	↙	90	88	4	35	27	B
Summe			1.716	1.651			17	C

KP VFK Widdersdorfer Straße/Zufahrt The Wid I			Verkehrsstärke		Staulänge		Verlustzeit	QSV
<i>Morgenspitze Planfall 2040</i>			Soll	Ist	mittl.	max.		
Zufahrt	Richtung		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[m]	[m]	[s]	VFK
Widdersdorfer Straße West	2 LA	↑	50	49	6	147	11	B
Widdersdorfer Straße West	3 GF	→	750	740	5	138	5	A
Widdersdorfer Straße Ost	11 GF	←	618	606	2	98	5	A
Widdersdorfer Straße Ost	12 RA	⤴	60	56	10	160	3	A
Zufahrt Plangebiet The Wid I	14 LA	↘	16	16	0	15	10	A
Zufahrt Plangebiet The Wid I	16 RA	↙	13	11	0	15	7	A
Summe			1.570	1.478			5	B

Auswertung Mikrosimulation:

Morgenspitze Planfall 2040

KP VFK Widdersdorfer Straße/Zufahrt Plangebiet The Wid II			Verkehrsstärke		Staulänge		Verlustzeit	QSV
<i>Morgenspitze Planfall 2040</i>			Soll	Ist	mittl.	max.		
Zufahrt	Richtung		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[m]	[m]	[s]	LSA
Widdersdorfer Straße West	2 LA	↑	40	39	19	183	20	B
Widdersdorfer Straße West	3 GF	→	733	718	17	177	12	B
Widdersdorfer Straße Ost	11 GF	←	703	659	1	83	3	A
Widdersdorfer Straße Ost	12 RA	↑	89	86	1	83	3	A
Zufahrt Plangebiet The Wid II	14 LA	↘	12	12	0	13	24	C
Zufahrt Plangebiet The Wid II	16 RA	↙	4	4	0	13	13	B
Summe			1.581	1.518			8	C

KP LSA 4152 Weinsbergstraße/Oskar-Jäger-Straße/Widdersdorfer Straße			Verkehrsstärke		Staulänge		Verlustzeit	QSV
<i>Morgenspitze Planfall 2040</i>			Soll	Ist	mittl.	max.		
Zufahrt	Richtung		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[m]	[m]	[s]	LSA
Widdersdorfer Straße West	2 LA	↑	111	111	24	108	44	C
Widdersdorfer Straße West	3 GF	→	451	440	24	108	23	B
Widdersdorfer Straße West	4 RA	↓	186	177	8	107	24	B
Oskar-Jäger-Straße Süd	6 LA	↙	98	88	4	57	59	D
Oskar-Jäger-Straße Süd	7 GF	↑	163	162	39	189	60	D
Oskar-Jäger-Straße Süd	8 RA	↘	167	169	39	189	58	D
Weinsbergstraße	10 LA	↓	206	238	31	241	67	D
Weinsbergstraße	11 GF	←	614	579	55	271	40	C
Weinsbergstraße	12 RA	↑	73	71	2	34	37	C
Oskar-Jäger-Straße Nord	14 LA	↘	76	75	2	32	35	B
Oskar-Jäger-Straße Nord	15 GF	↓	271	256	11	82	27	B
Oskar-Jäger-Straße Nord	16 RA	↙	83	80	11	82	29	B
Summe			2.499	2.446			40	D

Auswertung Mikrosimulation:

Morgenspitze Planfall 2040

KP Abfertigungsanlage Schranke The Wid I			Verkehrsstärke		Staulänge		Verlustzeit	QSV
Morgenspitze Planfall 2040			Soll	Ist	mittl.	max.		
Zufahrt	Richtung		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[m]	[m]	[s]	VFK
Ausfahrt Tiefgarage The Wid I	15 GF	↓	29	28	0	13	17	B
Einfahrt Tiefgarage The Wid I	7 GF	↑	110	105	1	23	7	A

KP Abfertigungsanlage Schranke The Wid II			Verkehrsstärke		Staulänge		Verlustzeit	QSV
Morgenspitze Planfall 2040			Soll	Ist	mittl.	max.		
Zufahrt	Richtung		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[m]	[m]	[s]	VFK
Ausfahrt Tiefgarage The Wid II	15 GF	↓	16	16	0	9	16	B
Einfahrt Tiefgarage The Wid II	7 GF	↑	129	125	1	31	7	A

Auswertung Mikrosimulation:

Abendspitze Planfall 2040

KP LSA (neu) Widdersdorfer Straße/Plangebiet Mobilitätstrasse			Verkehrsstärke		Staulänge		Verlustzeit	QSV
Abendspitze Planfall 2040			Soll	Ist	mittl.	max.		
Zufahrt	Richtung		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[m]	[m]	[s]	LSA
Widdersdorfer Straße West	2 LA	↑	109	101	7	44	33	B
Widdersdorfer Straße West	3 GF	→	553	510	2	44	3	A
Widdersdorfer Straße Ost	11 GF	←	567	535	54	132	42	C
Widdersdorfer Straße Ost	12 RA	⤴	61	58	54	132	37	C
Plangebiet Mobilitätstrasse	14 LA	↳	122	121	21	91	57	D
Plangebiet Mobilitätstrasse	16 RA	↶	191	189	18	107	51	D
Summe			1.603	1.514			30	D

KP VFK Widdersdorfer Straße/Zufahrt The Wid I			Verkehrsstärke		Staulänge		Verlustzeit	QSV
Abendspitze Planfall 2040			Soll	Ist	mittl.	max.		
Zufahrt	Richtung		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[m]	[m]	[s]	VFK
Widdersdorfer Straße West	2 LA	↑	21	19	4	95	9	A
Widdersdorfer Straße West	3 GF	→	652	646	3	86	5	A
Widdersdorfer Straße Ost	11 GF	←	568	549	22	150	20	B
Widdersdorfer Straße Ost	12 RA	⤴	22	20	28	167	17	B
Zufahrt Plangebiet The Wid I	14 LA	↳	50	48	2	35	16	B
Zufahrt Plangebiet The Wid I	16 RA	↶	40	40	2	35	17	B
Summe			1.433	1.322			12	B

Auswertung Mikrosimulation:

Abendspitze Planfall 2040

KP VFK			Verkehrsstärke		Staulänge		Verlustzeit	QSV
Widdersdorfer Straße/Zufahrt Plangebiet The Wid II			Soll	Ist	mittl.	max.		
Abendspitze Planfall 2040								
Zufahrt	Richtung		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[m]	[m]	[s]	VFK
Widdersdorfer Straße West	2 LA	↑	9	8	23	181	20	B
Widdersdorfer Straße West	3 GF	→	729	687	21	174	17	B
Widdersdorfer Straße Ost	11 GF	←	563	540	4	82	5	A
Widdersdorfer Straße Ost	12 RA	⊥	12	12	4	82	5	A
Zufahrt Plangebiet The Wid II	14 LA	↳	50	45	10	40	81	E
Zufahrt Plangebiet The Wid II	16 RA	↶	36	37	10	40	52	E
Summe			1.399	1.329			15	E

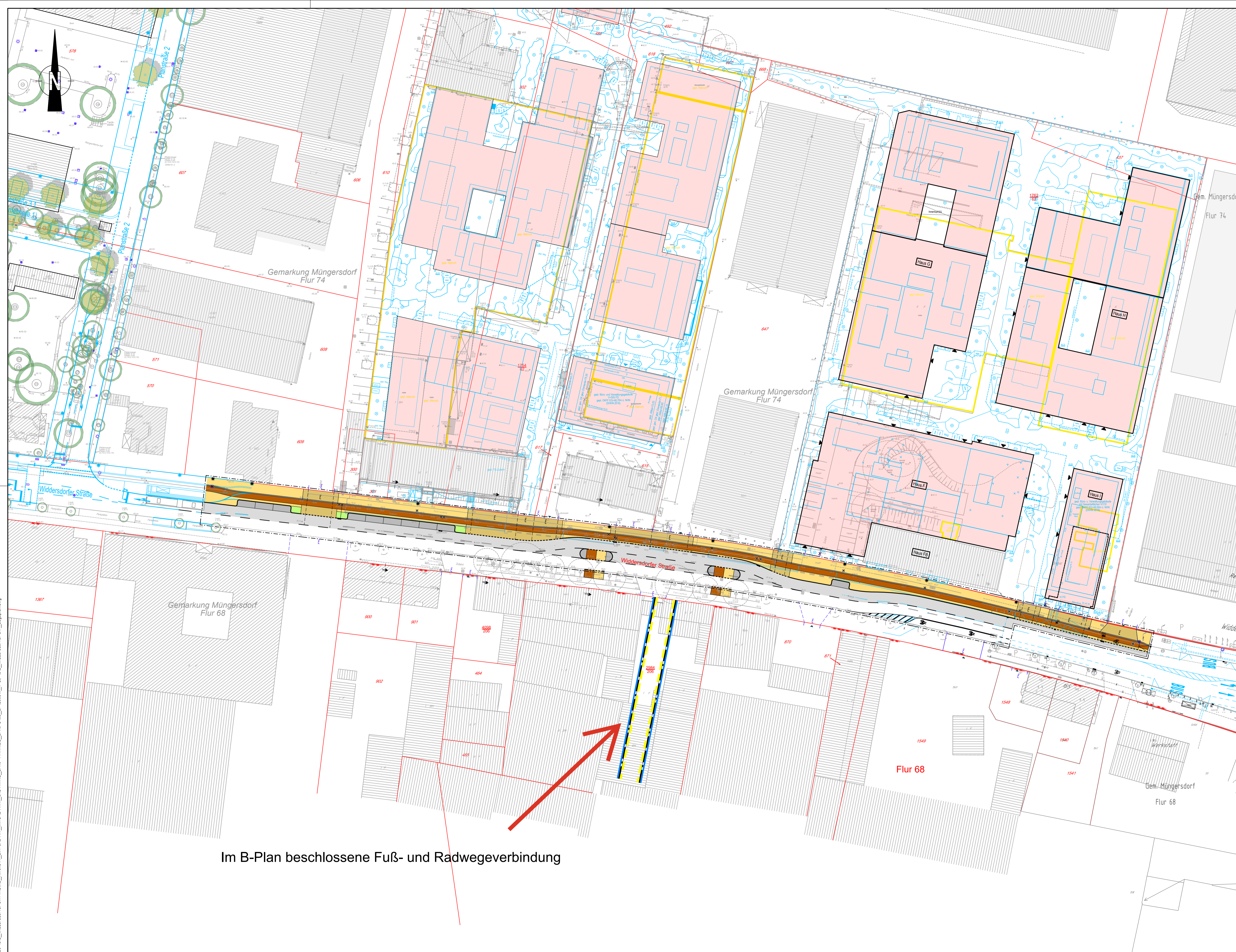
KP LSA 4152			Verkehrsstärke		Staulänge		Verlustzeit	QSV
Weinsbergstraße/Oskar-Jäger-Straße/Widdersdorfer Straße			Soll	Ist	mittl.	max.		
Abendspitze Planfall 2040								
Zufahrt	Richtung		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[m]	[m]	[s]	LSA
Widdersdorfer Straße West	2 LA	↑	105	103	42	109	55	D
Widdersdorfer Straße West	3 GF	→	519	485	42	109	36	C
Widdersdorfer Straße West	4 RA	↓	158	144	10	107	37	C
Oskar-Jäger-Straße Süd	6 LA	↶	92	82	5	68	83	F
Oskar-Jäger-Straße Süd	7 GF	↑	288	271	102	250	67	D
Oskar-Jäger-Straße Süd	8 RA	↷	271	269	102	250	74	E
Widdersdorfer Straße Ost	10 LA	↓	147	145	18	144	73	E
Widdersdorfer Straße Ost	11 GF	←	415	403	23	210	29	B
Widdersdorfer Straße Ost	12 RA	⊥	145	143	5	53	31	B
Oskar-Jäger-Straße Nord	14 LA	↳	62	60	1	23	29	B
Oskar-Jäger-Straße Nord	15 GF	↓	246	242	8	76	24	B
Oskar-Jäger-Straße Nord	16 RA	↶	71	71	8	76	23	B
Summe			2.519	2.418			45	F

Auswertung Mikrosimulation:

Abendspitze Planfall 2040

KP Abfertigungsanlage Schranke The Wid I			Verkehrsstärke		Staulänge		Verlustzeit	QSV
Abendspitze Planfall 2040			Soll	Ist	mittl.	max.		
Zufahrt	Richtung		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[m]	[m]	[s]	VFK
Ausfahrt Tiefgarage The Wid I	15 GF	↓	90	88	0	17	17	B
Einfahrt Tiefgarage The Wid I	7 GF	↑	43	41	0	13	6	A

KP Abfertigungsanlage Schranke The Wid II			Verkehrsstärke		Staulänge		Verlustzeit	QSV
Abendspitze Planfall 2040			Soll	Ist	mittl.	max.		
Zufahrt	Richtung		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[m]	[m]	[s]	VFK
Ausfahrt Tiefgarage The Wid II	15 GF	↓	86	82	7	44	65	E
Einfahrt Tiefgarage The Wid II	7 GF	↑	21	21	0	10	6	A



K:\3-26-010_Widdersdorf\Str. Widdersdorf\Str. Widdersdorf\13-26-010_Lageplan.dwg

Im B-Plan beschlossene Fuß- und Radwegeverbindung

- Beleuchtung, Bestand + Planung
- Baum, Bestand
- Baum, Planung
- Baum, entfällt
- Deckenhöhe, Bestand
- Deckenhöhe, Planung
- Müllcontainer, Bestand + Planung
- Wertstoffcontainer, Best. + Planung
- Grundsüdzufahrt, Best. + Planung
- Hauseingang, Bestand + Planung
- Straßen- / Stadtbahnhaltestelle, B. + P.
- Bushaltestelle, Bestand + Planung
- Park- / Straßenpark, Best. + Planung
- Fahrradständer, B. + P.
- Verkehrszeichen, Bestand
- Verkehrszeichen, Planung
- Grundwassersstelle, Best. + Plan.
- Gasschieber, unterflur, Best. + Plan.
- Wasserschieber, unterflur, Best. + Plan.
- Hydrant, überflur, Bestand + Planung
- Hydrant, unterflur, Bestand + Planung
- Kabelkasten, überflur, Best. + Plan.
- Kabelkasten, unterflur, Best. + Plan.
- Straßenablauf, Bestand
- Straßenablauf 30/50, Planung
- Straßenablauf 50/50, Planung
- Umformer, Bestand + Planung
- Leitungsmast, Bestand + Planung
- Fahrlösungsmast, Bestand + Planung
- Liftsäule, Bestand + Planung
- Telefonhäuschen, Bestand + Planung
- Telefonsäule, Bestand + Planung
- Uhr, Bestand + Planung
- Poller / Pfosten, fest, Best. + Planung
- Steckpfosten, Bestand + Planung
- Beleuchtung, Bestand + Planung
- Baum, Bestand
- Baum, Planung
- Baum, entfällt
- Deckenhöhe, Bestand
- Deckenhöhe, Planung
- Müllcontainer, Bestand + Planung
- Wertstoffcontainer, Best. + Planung
- Grundsüdzufahrt, Best. + Planung
- Hauseingang, Bestand + Planung
- Straßen- / Stadtbahnhaltestelle, B. + P.
- Bushaltestelle, Bestand + Planung
- Park- / Straßenpark, Best. + Planung
- Fahrradständer, B. + P.
- Verkehrszeichen, Bestand
- Verkehrszeichen, Planung
- Grundwassersstelle, Best. + Plan.
- Gasschieber, unterflur, Best. + Plan.
- Wasserschieber, unterflur, Best. + Plan.
- Hydrant, überflur, Bestand + Planung
- Hydrant, unterflur, Bestand + Planung
- Kabelkasten, überflur, Best. + Plan.
- Kabelkasten, unterflur, Best. + Plan.
- Straßenablauf, Bestand
- Straßenablauf 30/50, Planung
- Straßenablauf 50/50, Planung
- Umformer, Bestand + Planung
- Leitungsmast, Bestand + Planung
- Fahrlösungsmast, Bestand + Planung
- Liftsäule, Bestand + Planung
- Telefonhäuschen, Bestand + Planung
- Telefonsäule, Bestand + Planung
- Uhr, Bestand + Planung
- Poller / Pfosten, fest, Best. + Planung
- Steckpfosten, Bestand + Planung
- Straßenbegrenzungslinie, Planung
- Ausbaugrenze
- Hochbordstein, Planung
- Abgesenkter Bordstein, Planung
- Tiefbordstein, Planung
- Straßenbegrenzungslinie, B-Plan

Vorabzug 19.05.2026

Nr.	Art der Änderung	Datum	Kürzel

Lagebezugssystem: ETRS89 UTM 32N
 Höhenbezugssystem: DHHN16 / NHN-Höhen (HST 170)

VORPLANUNG

Projekt: Widdersdorfer Straße	
Plandarstellung: Verkehrsanlagen Lageplan	
Auftraggeber: Alfons & Alfreda AG Erkrather Straße 230 40233 Düsseldorf	Projekt-Nr.: 7-26-1312 Maßstab: 1:500 Plan-Nr.:
Verfasser: BKW Engineering Lindschulte LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH Gräf-Adolf-Platz 8 DE 40233 Düsseldorf Tel.: +49 211 361137-0 duesseldorf@lindschulte.de www.lindschulte.de	Blatt-Nr.: 1/1 Index:
bearb.: 19.05.26	MJE
gez.: 19.05.26	MHU
gepr.:	

© LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhaltes sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

