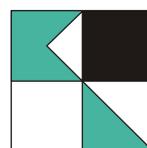

**AUFTRAGGEBER:
UNMÜSSIG BAUTRÄGERGESELLSCHAFT BADEN MBH**

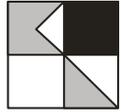
**Verkehrstechnische Untersuchung
zum „Bürohaus Berliner Platz“
in Ludwigshafen am Rhein**

-Erläuterungsbericht-

Karlsruhe, 04. November 2024

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

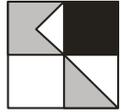




ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage

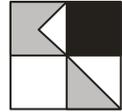
- 1 Übersichtslageplan
- 2 Lageplan, Max Dudler, Stand 29.08.2024
- 3 Belastungsplan werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h] – Prognose-Nullfall
- 4 rnv – Plan Abfahrtspositionen und Steige
- 5 BGF Flächenaufstellung, Max Dudler
- 6.1 – 7.7 Verkehrsaufkommen
- 8 Belastungsplan werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h] – Prognose-Planfall
- 9 Belastungsplan werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h] – Zusatzverkehr
- 10 Verschiebung Haltestelle mit Schleppkurvennachweis
- 11 Schleppkurvennachweis Anlieferung



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Ausgangssituation	1
2. Verkehrliche Grundlagen	1
3. Erschließung im öffentlichen Verkehr und Radverkehr	3
4. Verkehrserzeugung Bürohaus Berliner Platz	5
5. Verkehrsprognose Bürohaus Berliner Platz	5
6. Leistungsfähigkeitsbeurteilung	7
7. Verkehrstechnische Vorstudien	8
8. Zusammenfassung	9

Offenlage BauGB
gemäß §3(2)



Nachstehend wird im Auftrag der Firma UNMÜSSIG Bauträgersgesellschaft Baden mbH der Bericht zum Bauvorhaben „Bürohaus Berliner Platz“ in Ludwigshafen vorgelegt.

1. Ausgangssituation

Das zentrale Grundstück des alten Kaufhofs am Berliner Platz in der Stadtmitte von Ludwigshafen soll umgestaltet und neu genutzt werden. An dieser Stelle soll nun ein neuer Gebäudekomplex errichtet werden.

Durch die Max Dudler GmbH, Berlin, wurden Voruntersuchungen zur konzeptionellen Entwicklung erarbeitet. Diese sehen eine Nutzungsmischung von Gewerbe und Einzelhandel vor. Dabei sollen im Erdgeschoss ein Geschäft sowie ein Café errichtet werden. In den oberen Stockwerken sind Büro- und Seminarräume vorgesehen. Die Bruttogeschossfläche der Nutzungen beläuft sich dabei auf ca. 12.873 m².

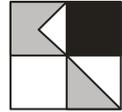
Das Baugebiet wird im motorisierten Individualverkehr über die Wrede- und die Bismarckstraße erschlossen. Diese sind unmittelbar an die B 37 – Konrad-Adenauer-Brücke angebunden, sodass hier eine sehr gute Erschließung im motorisierten Individualverkehr, wenn auch über gewisse Umwegbeziehungen, vorliegt. Im direkten Nahbereich südlich der B 37 liegt der S-Bahnhalt Ludwigshafen Mitte. Zudem hält die Straßenbahn unmittelbar am Berliner Platz. Weitere Buslinien befahren ebenfalls den Berliner Platz mit entsprechenden Haltestellen. Auf die Erschließung im öffentlichen Verkehr wird später noch näher eingegangen.

Im Rahmen der hier vorliegenden Verkehrsuntersuchung wird dargestellt, welche verkehrlichen Auswirkungen sich durch die Realisierung des Bürohauses am Berliner Platz auf das bestehende Straßennetz ergeben werden. Zudem werden Aussagen zur Verkehrserzeugung, der zukünftig zu erwartenden Verkehrsbelastungen und der Verkehrsabwicklung im vorhandenen Verkehrsnetz gemacht.

Die Lage des zukünftigen Bürohauses am Berliner Platz ist dem Übersichtslageplan in **Anlage 1** zu entnehmen. In **Anlage 2** ist der Lageplan mit Stand vom 07.10.2024, aufgestellt durch die Max Dudler GmbH, Berlin, dargestellt.

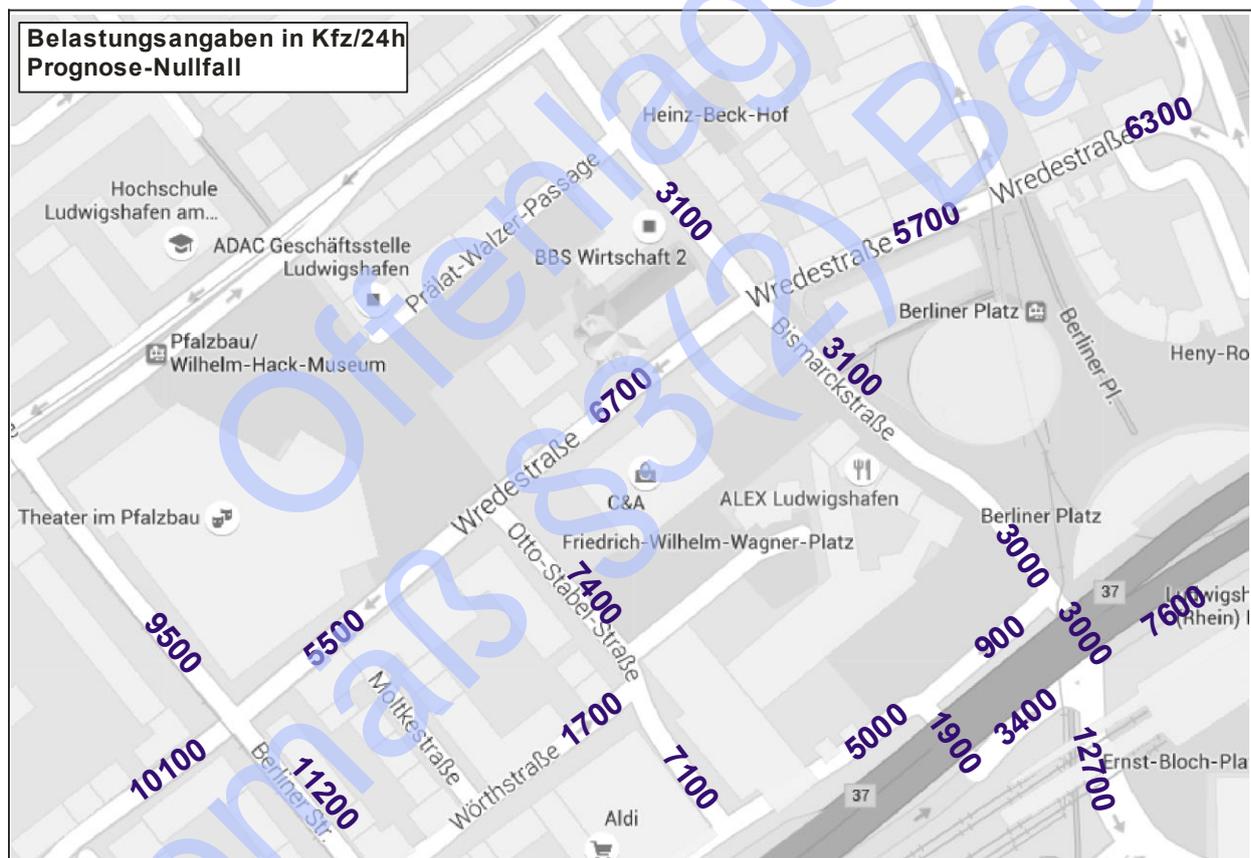
2. Verkehrliche Grundlagen

Die verkehrlichen Grundlagen der Untersuchung bildet ein im Büro vorliegendes Verkehrsmodell des Bereichs Mannheim / Ludwigshafen, das durch vorangegangene Verkehrsuntersuchungen detailliert ausgearbeitet ist. Dabei wurden die Verkehrsbelastungen auf Basis



selbst durchgeführter Zählung sowie zur Verfügung gestellter Zählergebnisse derart kalibriert, dass das Verkehrsmodell die tatsächlichen Verkehrsbelastungen mit hoher Genauigkeit abbildet.

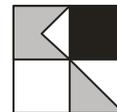
Um der zukünftigen Verkehrsentwicklung ohne Bürohaus am Berliner Platz Rechnung tragen zu können, wurde das erarbeitete Raster der Verkehrsbeziehungen auf eine mittelfristige Verkehrsprognose 2030 fortgeschrieben. Hierbei wurde auch bereits die Einbahnstraßenregelung im Zuge der Bismarckstraße im Abschnitt zwischen Dammtor und Wredestraße berücksichtigt. Diese sieht zukünftig eine Fahrbeziehung von Süden nach Norden vor. Der resultierende Prognose-Nullfall ist in **Anlage 3** aufgetragen. Nachstehendem Ausschnitt kann wiederum für das engere Untersuchungsgebiet die prognostizierten werktäglichen Belastungen entnommen werden.



Die Bismarckstraße ist dementsprechend auf Höhe des Plangebietes mit bis zu ca. 3.100 Kfz/24 h belastet. Die Wredestraße, die Einbahnstraße in südwestlicher Richtung ist, ist zwischen Otto-Stabel-Straße und Lichtenbergstraße mit ca. 5.500 bis ca. 6.300 Kfz/24 h belastet. Westlich hiervon steigt die Belastung auf ca. 10.100 Kfz/24 h. Dieser Grundfall

Auftraggeber: UNMÜSSIG Bauträgersgesellschaft Baden mbH

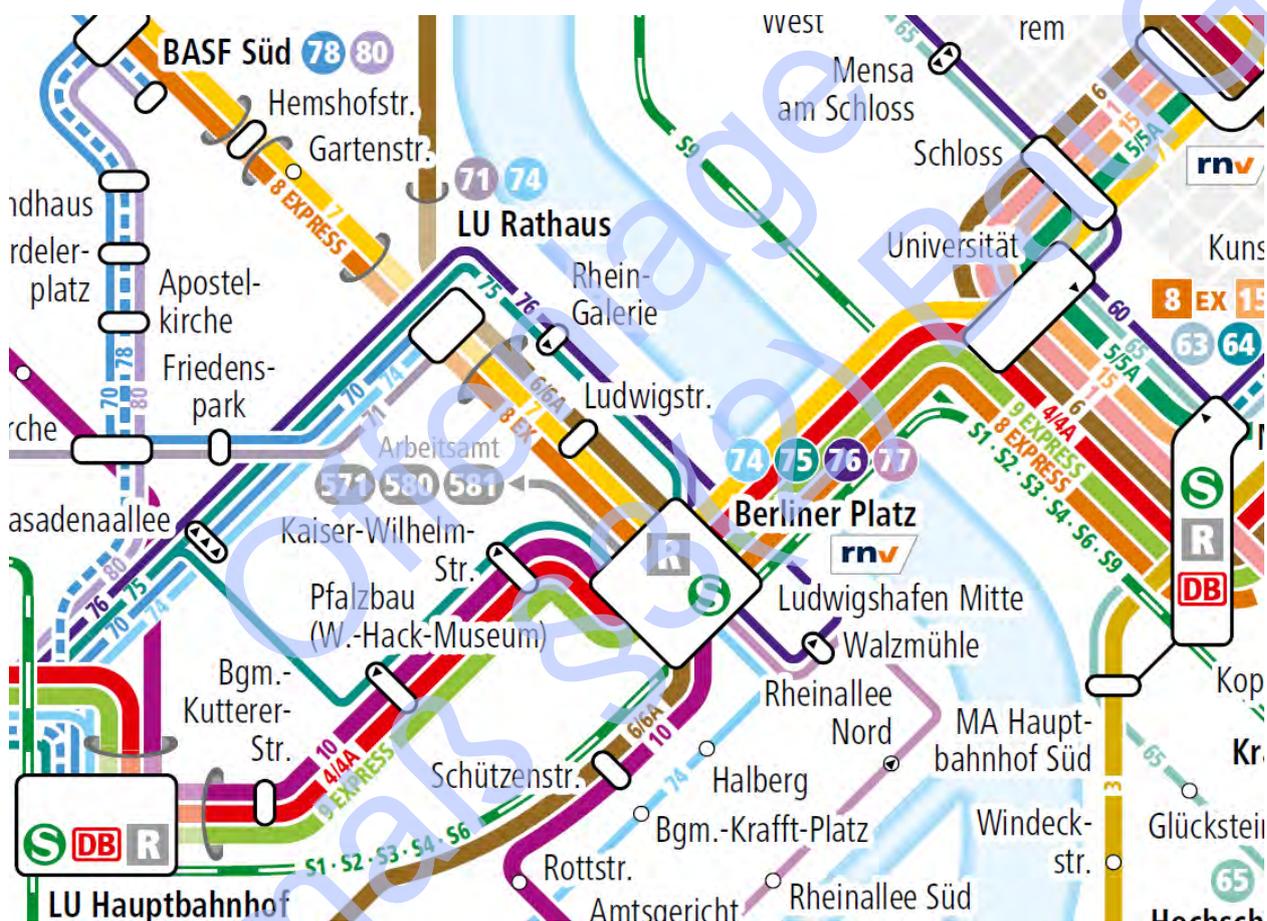
Verkehrliche Untersuchung zum „Bürohaus Berliner Platz“ in Ludwigshafen am Rhein
-Erläuterungsbericht-



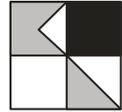
wird im Weiteren auf zukünftige Verkehrsbelastungen im Untersuchungsgebiet fortgeschrieben und darauf aufbauend das zukünftige Verkehrsaufkommen durch das Bürohaus am Berliner Platz den Grundbelastungen überlagert.

3. Erschließung im öffentlichen Verkehr und Radverkehr

Neben der bereits erwähnten Erschließung durch motorisierten Individualverkehr über die Wredestraße und die Bismarckstraße liegt am Berliner Platz eine sehr gute Erschließung im Öffentlichen Verkehr vor. Nachstehend ist der Ausschnitt des Liniennetzplans Mannheim – Ludwigshafen des VRN aufgetragen.



In **Anlage 4** ist der aktuelle Haltestellenplan Berliner Platz Ludwigshafen dargestellt. Entsprechend halten am Berliner Platz sechs Stadtbahnlinien und zehn Buslinien des RNV sowie vier weitere Linien im Regionalbusverkehr. Hinzu kommen noch Buslinien im Regionalverkehr. Es ergibt sich aus dem Haltestellenplan zudem, dass eine direkte Anbindung des Berliner Platzes an die DB Haltestelle Ludwigshafen Mitte vorhanden ist. Der Berliner



Platz stellt somit einen wichtigen Umsteigepunkt im Öffentlichen Verkehr dar, der für die Stadt Ludwigshafen von besonderer Bedeutung ist.

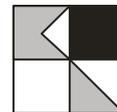
Es kann somit für die weitere Beurteilung des zukünftig zu erwartenden Verkehrsaufkommens durch das Bürohaus am Berliner Platz von einer überdurchschnittlich guten Erschließung im Öffentlichen Verkehr ausgegangen werden. Somit kann aus verkehrlicher Sicht eine deutlich überproportionale Reduzierung des zu erwartenden motorisierten Verkehrs durch das Neubauvorhaben angenommen werden.

Neben der sehr guten Anbindung an den ÖPNV steht den Beschäftigten, Kunden und Besuchern auch eine sehr gute Anbindung an den Radverkehr zur Verfügung. Mit Fertigstellung des Ersatzneubaus der Hochstraße Süd soll unter dieser ein Pendlerradweg angelegt werden. Der Verlauf auf Höhe Berliner Platz ist ohne die neue Hochstraße Süd in nachstehender Abbildung dargestellt.



Quelle: Pendlerradroute, Stadt Ludwigshafen

Wie auch die sehr gute Anbindung an den ÖPNV wirkt sich die Nähe des Plangebietes zum Pendlerradweg positiv auf die Anzahl an Fahrten mit dem Kfz aus.



4. Verkehrserzeugung Bürohaus Berliner Platz

Entsprechend Planungsstand August 2024 soll im neuen Bürohaus am Berliner Platz eine Gesamt-Bruttogeschossfläche von insgesamt 12.873 m² realisiert werden. Die aktuellen Flächenangaben mit Aufteilung in Stockwerke sind in **Anlage 5** aufgetragen.

Nach Angaben der Architekten sollen demnach im Erdgeschoss Einzelhandelsnutzungen auf einer Bruttogeschossfläche von ca. 1.760 m² errichtet werden. Die Bruttogeschossfläche der gewerblichen Nutzungen (Büro, Seminarräume) beläuft sich auf ca. 10.430 m².

Den früheren Nutzungen waren keine eigenen Stellplätze zugeordnet. Nun soll eine Tiefgarage mit insgesamt 10 Pkw Stellplätzen entstehen. Weitere 183 Pkw-Stellplätze werden im nahegelegenen Conti-Parkhaus Pfalzbau abgelöst.

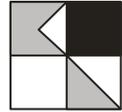
Unter Berücksichtigung dieser Nutzungsansätze wird im Weiteren die zu erwartende Verkehrserzeugung ermittelt. Hierbei wird auf die Datensammlung VerBau, Dr. Bosserhoff, Wiesbaden zurückgegriffen und die sehr gute Erschließung im Öffentlichen Personenverkehr besonders berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Berechnungen zur Verkehrserzeugung sind in den **Anlagen 6.1 bis 6.7** für die Einzelhandelsnutzung und **7.1 bis 7.7** für die gewerblichen Nutzungen aufgetragen. Somit ergibt sich mit Mitnahme-, und Verbundeffekten eine gesamte werktägliche Verkehrserzeugung von insgesamt ca. 250 Kfz jeweils in Zu- und Abfahrt. Der relativ geringe Anteil im Modal Split im motorisierten Verkehr ist auf die besondere Lage des Bürohauses am Berliner Platz in Ludwigshafen mit optimaler Erschließung durch öffentlichen Verkehr und einem hohen Verbundeffekt insbesondere bei den Einzelhandelsnutzungen und der Gastronomie zurückzuführen.

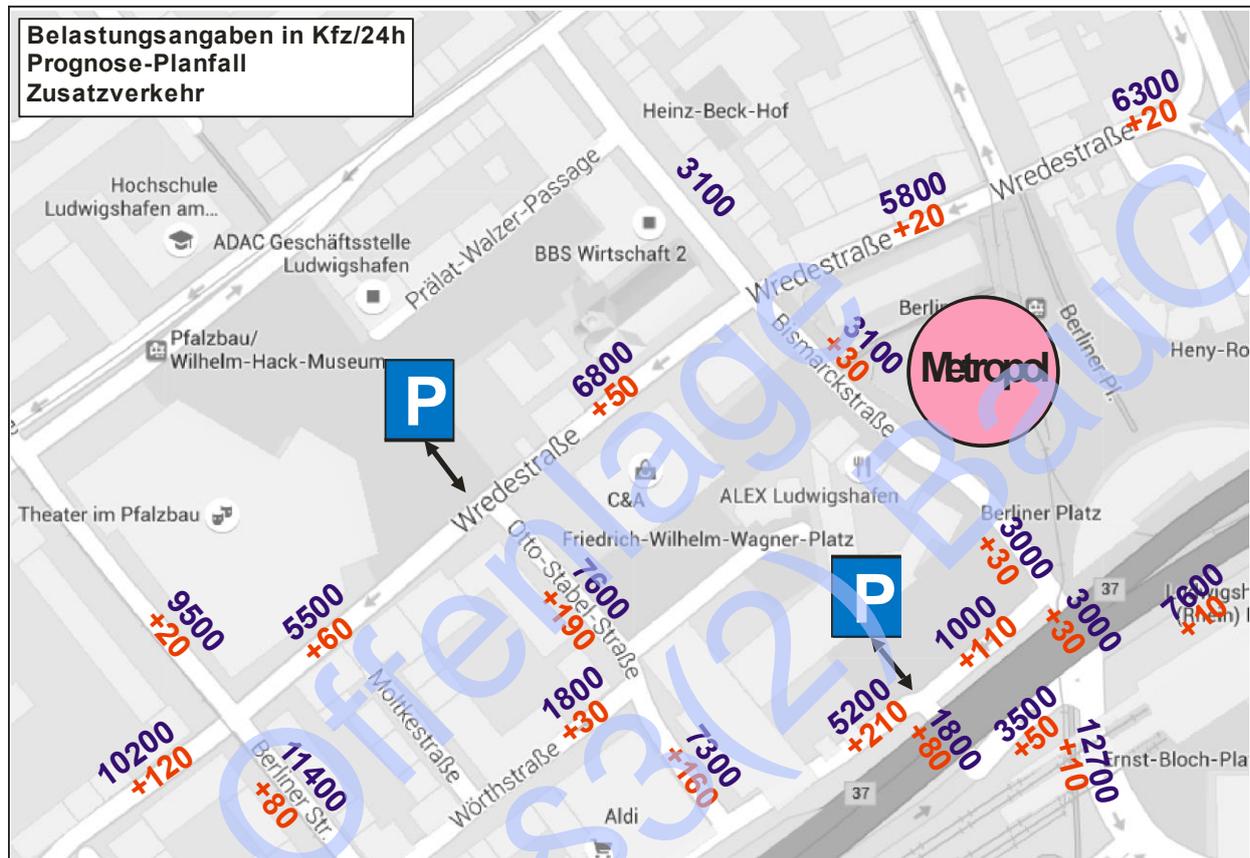
5. Verkehrsprognose Bürohaus Berliner Platz

Im Rahmen der Bearbeitung wurde zur Verteilung des neuinduzierten Verkehrs zum einen das Parkhaus unter dem Plangebiet berücksichtigt. Zum anderen wurde als Ziel und Quelle im Beschäftigtenverkehr das Parkhaus Pfalzbau zugrunde gelegt. Aufgrund der Lage wurde zudem der Kundenverkehr in/aus das Q-Park Dammstraße berücksichtigt. Somit ergibt sich eine Verteilung des Neuverkehrs auf mehrere Parkmöglichkeiten.

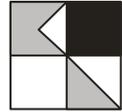
Der hieraus resultierende Prognose-Planfall mit Berücksichtigung der induzierten Verkehre aus dem Plangebiet Bürohaus Berliner Platz ist in **Anlage 8** aufgetragen. Der **Anlage 9** kann der Belastungsvergleich zum Prognose-Nullfall entnommen werden. Hierbei ist zu beach-



ten, dass die Verkehrsbelastungen des Prognose-Planfalls in 100 Kfz/24 h gerundet sind, die Zusatzbelastungen durch das Bürohaus am Berliner Platz jedoch zur besseren Übersicht auf 10 Kfz/24 h. Die jeweiligen Belastungen sind zudem in nachstehender Abbildung übersichtlich dargestellt.



Die Verkehrsbelastungen auf der Bismarckstraße belaufen sich auch weiterhin auf bis zu ca. 3.100 Kfz/24 h, wobei sich die Verkehrszunahme auf ca. 30 Kfz/24 h beläuft. Die höchsten Verkehrszunahmen ergeben sich mit ca. 210 Kfz/24 h im Zuge der Dammstraße, da hierüber das Parkhaus Dammtor angefahren wird. Die Wredestraße wird durch die Erschließung der beiden Parkhäuser Dammtor und Pfalzbau mit zusätzlichen ca. 20 bis 120 Kfz/24 h belastet werden. Insgesamt liegen die zusätzlichen Verkehrsbelastungen jedoch in einem niedrigen Bereich, was auch auf die Nähe zu den Anschlüssen der Hochstraße zurückzuführen ist.



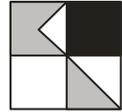
6. Leistungsfähigkeitsbeurteilung

Unter Berücksichtigung der Verteilung der durch das Plangebiet induzierten Verkehre und deren Verteilung auf die Parkhäuser sowie die Tiefgarage wurden qualitative Untersuchungen der Leistungsfähigkeit durchgeführt. Insbesondere der Knotenpunkt Yorkstraße / Bismarckstraße mit den Rampen der Hochstraße Süd sowie die Knotenpunkte der Wredestraße mit der Bismarckstraße und der Berliner Straße stellen dabei relevante Knotenpunkte dar.

Für die qualitative Leistungsfähigkeitsbeurteilung wurde für die Spitzenstunde ein pauschaler Faktor von 15 % des werktäglichen Zusatzverkehrs angenommen. Dieser stellt einen Ansatz dar, der insbesondere die höheren Belastungen der vormittäglichen Spitzenstunde bei Büronutzungen berücksichtigt.

Grundlage hierfür sind die Belastungen in den einzelnen Zufahrten der Knotenpunkte. Diese liegen bei maximal 60 Kfz/24 h im Zuge der Wredestraße am Knotenpunkt Berliner Straße. Unter Berücksichtigung des Spitzenstundenfaktors ergibt sich hier ein zusätzlicher Verkehr von 9 Kfz/h. Auf der Abfahrtsrampe der Hochstraße zur Bismarckstraße liegt die Belastung bei ca. 52 Kfz/24 h bzw. ca. 8 Kfz/h. Dies stellt hier die maximale Verkehrszunahme in einer Zufahrt dieses Knotenpunktes dar. Die maximale Verkehrszunahme ergibt sich im Zuge der Otto-Stabel-Straße mit 100 Kfz/24 h. Dies entspricht 15 Kfz/h in der Spitzenstunde.

Die stündlichen Zusatzverkehre liegen in einem Bereich, in dem in der Spitzenstunde durchschnittlich alle 7 bis 8 Minuten, im Maximalfall alle 4 Minuten ein Fahrzeug mehr verkehrt als ohne Bürohaus Berliner Platz. Diese Zusatzbelastung kann somit auch ohne rechnerischen Nachweis vom bestehenden Verkehrsnetz aufgenommen werden.



7. Verkehrstechnische Vorstudien

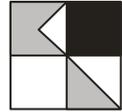
Durch die Entwicklung des Plangebietes wird es notwendig, den in **Anlage 4** dargestellten Bussteig G in der Bismarckstraße zu verschieben. Dies wird erforderlich, um die notwendigen Lagen der Lieferzone sowie der Feuerwehraufstellfläche gewährleisten zu können. Der Bussteig G soll daher weiter südlich am Straßenrand neu errichtet werden.

Zur Verlegung der Bushaltestelle wurde eine verkehrstechnische Vorstudie erstellt. Hierin wird neben der neuen Lage der Haltestelle auch die Befahrbarkeit anhand einer digitaler Schleppkurve nachgewiesen. Ausschlaggebend hierbei ist der barrierefreie Einstieg. Hierzu muss der Bus auch mit dem hinteren Teil parallel zum Fahrbahnrand stehen. Die verkehrstechnische Vorstudie zur neuen Haltestelle ist in **Anlage 10** dargestellt.

Entsprechend sollte die neue Haltestelle im südlichen Bereich des Platzes der Begegnung errichtet werden. Hierbei ist auf die Befahrbarkeit durch Gelenkbusse zu achten, sodass sich die genaue Lage anhand der Schleppkurve ableiten lässt. Die neue Bushaltestelle ist dabei barrierefrei auszugestalten und sollte neben einem ebenerdigen Einstieg auch ein Blindenleitsystem mit Verbindung zu den Steigen A bis F aufweisen.

Neben der Anfahrbarkeit der Haltestelle wurde auch ein Schleppkurvennachweis für die Anlieferung mit einem Sattelzug sowie die Abholung des Mülls mit einem dreiachsigen Müllfahrzeug anhand digitaler Schleppkurven überprüft. Diese sind in **Anlage 11** dargestellt. Es zeigt sich, dass sowohl der Sattelzug als auch das dreiachsige Müllfahrzeug die vorgehaltenen Bereiche problemlos an- und abfahren können.

gemäß § 33



8. Zusammenfassung

Am Ludwigshafener Berliner Platz soll am Standort der ehemaligen „Tortenschachtel“ ein neuer Gebäudekomplex mit einem Nutzungsmix aus Büro- und Seminarräumen, Einzelhandel und einem Café realisiert werden.

Durch die zukünftige Nutzung des Bürohauses am Berliner Platz ist von einem werktäglichen Verkehrsaufkommen von ca. 250 Kfz/24 h jeweils in Zu- und Abfahrt auszugehen. Hierbei wirken sich der Pendleradweg und die sehr gute Anbindung an den ÖPNV reduzierend auf den induzierten Kfz-Verkehr aus.

In einem Parkhaus unterhalb des Plangebietes sollen 10 Kfz-Stellplätze realisiert werden. Weitere 183 Kfz-Stellplätze werden im Conti-Parkhaus Pfalzbau abgelöst.

Bei der Verteilung der neuinduzierten Verkehre wurde eine Verteilung der Fahrzeuge auf die Tiefgarage, das Parkhaus Pfalzbau sowie das Parkhaus Dammtor, das für Kunden und Besucher am nächsten am Plangebiet liegt, berücksichtigt.

Die Bismarckstraße wird durch Realisierung des Bürohauses am Berliner Platz auf Höhe des Plangebietes um ca. 30 Kfz/24 h stärker belastet. Hierbei wurde bereits die Einbahnstraßenregelung von Süd nach Nord berücksichtigt. Die höchsten Verkehrszuwächse ergeben sich im Zuge der Wredestraße mit maximal ca. 120 Kfz/24 h, in der Otto-Stabel-Straße mit ca. 190 Kfz/24 h sowie in der Dammstraße mit ca. 210 Kfz/24 h.

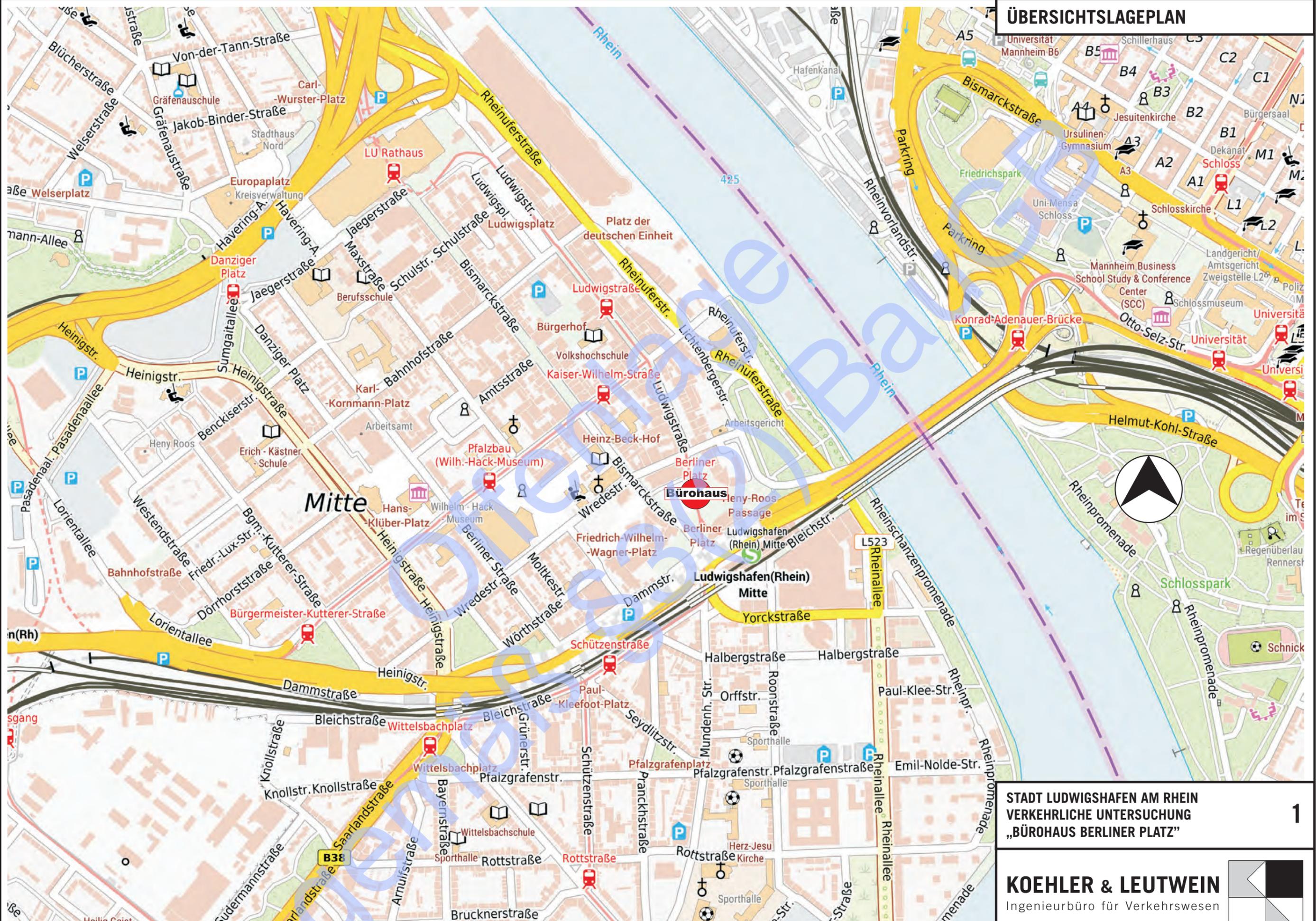
Überschlägliche Leistungsfähigkeitsbeurteilungen haben ergeben, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen über das vorhandene Verkehrsnetz hinreichend leistungsfähig abgewickelt werden kann.

Um die Lieferzone und die Feuerwehraufstellfläche realisieren zu können, ist eine Verschiebung des Bussteig G in der Bismarckstraße nach Süden erforderlich. Hierzu wurde eine verkehrstechnische Vorstudie mit Schleppkurvennachweis erstellt.

Ingenieurbüro für Verkehrswesen
Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG

Dateiname: RK_Bürohaus am Berliner Platz _Ludwigshafen_2024-10-24
Datum: 04.11.2024

ÜBERSICHTSLAGEPLAN



STADT LUDWIGSHAFEN AM RHEIN
VERKEHRLICHE UNTERSUCHUNG
„BÜROHAUS BERLINER PLATZ“

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

Kartendarstellung und Präsentationsgraphiken: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2023), Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open_24.10.2024.pdf



VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsplan
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Prognose-Nullfall

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h

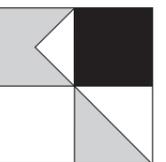


Stand 10/24

STADT LUDWIGSHAFEN AM RHEIN
VERKEHRLICHE UNTERSUCHUNG
„BÜROHAUS BERLINER PLATZ“

3

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Linie	Abfahrtspositionen rnv-Linien
4	Oggersheim (– Bad Dürkheim Bf) über LU Hauptbahnhof – Hans-Warsch-Platz: Steig B Waldfriedhof (– Käfertaler Wald) über MA Hbf – Paradeplatz: Steig A
4A	Oggersheim (– Bad Dürkheim Bf) über LU Hauptbahnhof – Hans-Warsch-Platz: Steig B Käfertaler Wald über MA Hauptbahnhof – Paradeplatz: Steig A
6	Rheingönheim über Schützenstraße – Am Schwanen: Steig A Neuostheim (– SAP Arena S-Bf) über LU Rathaus – Paradeplatz: Steig B
6A	Rheingönheim über Schützenstraße – Am Schwanen: Steig A SAP Arena S-Bf über LU Rathaus – Paradeplatz: Steig B
7	Vogelstang über Paradeplatz – Universitätsklinikum: Steig A Oppau (BASF Tor 12+13) über LU Rathaus – BASF (Tor 1+2): Steig B
8 EX	MA Hauptbahnhof (– Krappmühlstraße): Steig A Oppau (BASF Tor 12+13) über LU Rathaus – BASF (Tor 1+2): Steig B
9 EX	Bad Dürkheim Bf über LU Hauptbahnhof – Hans-Warsch-Platz: Steig B Luisenpark/Technoseum (– Neuostheim – Heidelberg) über MA Hauptbahnhof: Steig A
10	Luitpoldhafen über Schützenstraße: Steig A Friesenheim Mitte über LU Hauptbahnhof – LU Klinikum: Steig B
74	LU Rathaus über Marienkrankenhaus – Niederfeld – LU Hauptbahnhof: Steig E
75	Rheingönheim über LU Hauptbahnhof – LU Hochschule – Marienkrankenhaus: Steig C
76	Maudach über LU Hochschule – Marienkrankenhaus: Steig D
77	Parkinsel: Steig F
90	Karl-Dillinger-Str./Melm über LU Hauptbahnhof – LU Klinikum – Hans-Warsch-Platz: Steig C
94	Niederfeld über Am Schwanen – Marienkrankenhaus: Steig F
95	Maudach über LU Hochschule – Marienkrankenhaus: Steig C
96	Rheingönheim über Am Schwanen: Steig F
97	Londoner Ring über BASF (Tor 1+2) – Oppau (BASF Tor 12+13): Steig E
6	Gerd-Dehof-Platz über LU Rathaus – Paradeplatz – Neuostheim: Steig F

Gesamtherstellung und Kartografie: © Baumgardt Consultants GbR
in Zusammenarbeit mit mv GmbH (UK3/Kundeninformationsmanagement)
Herausgeber: Rhein-Neckar-Verkehr GmbH, Stand März 2021,
Regelangebot, kurzfristige Abweichungen und Änderungen möglich

STÄDTEBAULICHE ISOMETRIE SÜD



BGF FLÄCHENAUFSTELLUNG(BRUTTO)

Geschoss	gemessene Fläche
6. OG	843 m2
5. OG	1.420 m2
4. OG	2.042 m2
3. OG	2.042 m2
2. OG	2.042 m2
1. OG	2.042 m2
EG	2.349 m2
SUMME	12.873 m2
+ BASEMENT	2.349 m2

Quelle: Max Dudler Architekten, Berlin

3.3 Einzelhandelseinrichtungen: Abschätzung der Schlüsselgrößen (Kunden und Beschäftigte)

Hinweis: Wenn die Anzahl der Kunden/Besucher oder Beschäftigten bekannt ist, ist diese in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil einzutragen.

3.3.1 Abschätzung der Kunden-/Besucheranzahl über die Bruttogeschossfläche

Gebiet	Nutzung	BGF in qm	Kunden/ qm BGF	
			K/BGF	
			Min	Max
	Einzelhandel	1.756	0,60	0,80
Summe		1.756		

Kunden	
Min	Max
1.054	1.405
1.054	1.405

3.3.1 Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Bruttogeschossfläche

Gebiet	Nutzung	BGF in qm	BGF/ Beschäftigtem	
			BGF/B	
			Max	Min
	Einzelhandel	1.756	70	50
Summe		1.756		

Beschäftigte	
Min	Max
25	35
25	35

Zusammenstellung der Ergebnisse für die Kunden-/Besucheranzahl

Gebiet	Nutzung	Kunden		Kunden		Kunden		Kunden		Kunden	
		Abschätzung über Bruttogeschossfläche		Abschätzung über Verkaufsfläche		Abschätzung über Jahresumsatz		Abschätzung über Analogieschluss		Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
	Einzelhandel	1.054	1.405							1.060	1.460
	Summe	1.054	1.405							1.060	1.460

Zusammenstellung der Ergebnisse für die Beschäftigtenanzahl

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte	
		Abschätzung über Bruttogeschossfläche		Abschätzung über Verkaufsfläche		Abschätzung über Anteil VKF an BGF		Abschätzung über Analogieschluss		Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
	Einzelhandel	25	35							25	35
	Summe	25	35							25	35

Einzelhandelseinrichtungen: Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Kundenverkehr:

Nachfolgend wird die im Arbeitsblatt "Schlüsselgrößen" in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil gewählte Kundenanzahl verwendet.

Gebiet	Nutzung	Kunden		Wege/Werktag		MIV-Anteil		Pkw-Besetzung
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	
				2,0				
				Wege/K/d		in %		Pers./Pkw
	Einzelhandel	1.060	1.460	2.120	2.920	20	25	1,5
Summe		1.060	1.460	2.120	2.920			

Pkw-Fahrten/Werktag	
Min	Max
283	487
283	487

Beschäftigtenverkehr:

Nachfolgend wird die im Arbeitsblatt "Schlüsselgrößen" in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil gewählte Beschäftigtenanzahl verwendet.

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Anwesenheit	Wege/Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil	
		Min	Max		Min	Max	Min	Max	Min	Max
				in %	Wege/B/d				in %	
	Einzelhandel	25	35	100	2,0	2,5	50	88	20	25
				100						
				100						
				100						
				100						
Summe		25	35				50	88		

Pkw-Fahrten/Werktag	
Min	Max
9	20
9	20

Güter- und Gesamtverkehr ohne Berücksichtigung von Konkurrenz-/Verbund-/Mitnahmeeffekten
 Hinweis: Es sind entweder die VKF **oder** die BGF und die zugehörigen spezifischen Werte einzugeben!

Gebiet	Nutzung	Fläche in qm	Lkw-Fahrten/ 100 qm Fläche		Lkw- Anteil	Lkw-Fahrten/ Werktag	
			in %			Min	Max
			VKF	BGF	Min		
			Lkw-F/VKF/d		in %		
			Lkw-F/BGF/d				
	Einzelhandel	1.821	0,45	0,55	100	8	10
					100		
					100		
					100		
Summe		1.821				8	10

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
300	517
300	517

Güter- und Gesamtverkehr bei Berücksichtigung von Konkurrenz-/Verbund-/Mitnahmeeffekten

Gebiet	Nutzung	Fläche in qm	Anteil Konkurrenz- effekt in %	Anteil Verbund- effekt in %	Anteil Mitnahme- effekt in %	Pkw-Fahrten/ Werktag		Lkw-Fahrten/ Werktag	
						Min	Max	Min	Max
	Einzelhandel	1.821	0	40	20	179	312	8	10
			0	0	0				
			0	0	0				
			0	0	0				
			0	0	0				
Summe		1.821				179	312	8	10

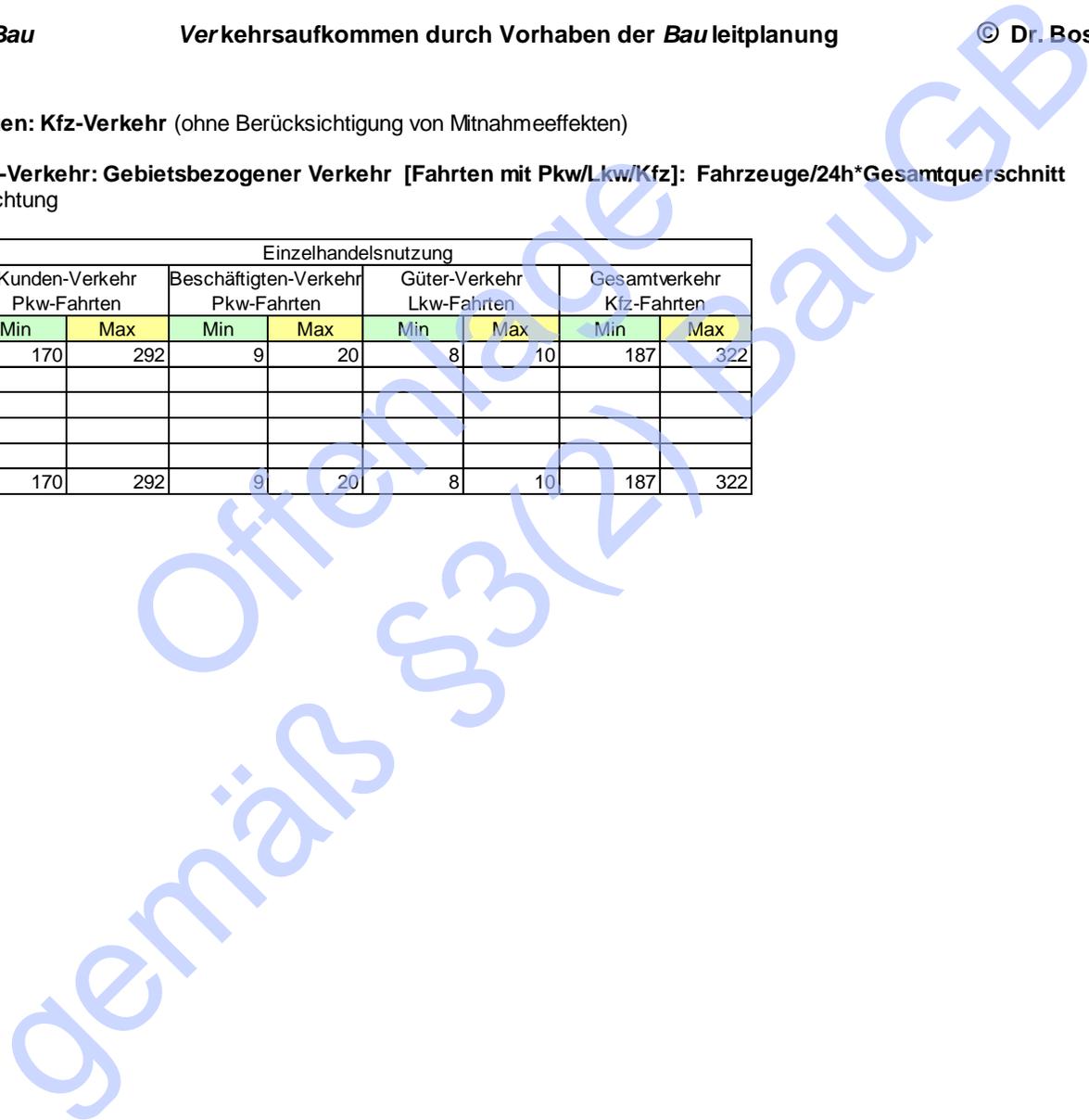
Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
187	322
187	322

Neu induzierte Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
153	264
153	264

Einzelhandelseinrichtungen: Kfz-Verkehr (ohne Berücksichtigung von Mitnahmeeffekten)

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt
 Quell-/Zielverkehr der Einrichtung

Gebiet	Nutzung	Einzelhandelsnutzung							
		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Beschäftigten-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Gesamtverkehr Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
	Einzelhandel	170	292	9	20	8	10	187	322
Summe		170	292	9	20	8	10	187	322



Binnenverkehrs-Anteile im Kfz-Verkehr (Anteile der Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet):

Hinweis: Binnenverkehr tritt auf, wenn die Einrichtung in einem Gebiet mit zusätzlichen Nutzungen liegt, für die ebenfalls der Verkehr abzuschätzen ist.

Gebiet	Nutzung	Einzelhandelsnutzung		
		Kunden-Verkehr	Beschäftigten-Verkehr	Güter-Verkehr
		Anteil Binnen-V. in %	Anteil Binnen-V. in %	Anteil Binnen-V. in %
	Einzelhandel	0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Quell-/Zielverkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt
ohne Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Einzelhandelsnutzung							
		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Beschäftigten-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Gesamtverkehr Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
	Einzelhandel	170	292	9	20	8	10	187	322
Summe		170	292	9	20	8	10	187	322

Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Richtung

Gebiet	Nutzung	Einzelhandelsnutzung							
		Kunden-Verkehr Pkw		Beschäftigten-Verkehr Pkw		Güter-Verkehr Lkw		Quell-/Zielverkehr Kfz	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
	Einzelhandel	85	146	5	10	4	5	94	161
Summe		85	146	5	10	4	5	94	161
		Mittelwert		Mittelwert		Mittelwert		Mittelwert	
Summe		116		8		5		128	

Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw-Einheiten]: Pkw-Einheiten/24h*Richtung

Gebiet	Nutzung	Einzelhandelsnutzung							
		Kunden-Verkehr Pkw-E		Beschäftigten-Verkehr Pkw-E		Güter-Verkehr Pkw-E		Quell-/Zielverkehr Pkw-E	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
	Einzelhandel	85	146	5	10	8	10	98	166
Summe		85	146	5	10	8	10	98	166
		Mittelwert		Mittelwert		Mittelwert		Mittelwert	
Summe		116		8		10		132	

3.2.1.2 Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Bruttogeschossfläche oder die Nutzfläche

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Fläche in qm	Fläche/Beschäftigtem	
		z.B. <u>BGF</u>	<u>BGF/Beschäftigtem</u>	
			Max	Min
	Büro	10.431	35,0	20,0
Summe		10.431		

Beschäftigte	
Min	Max
298	522
298	522

3.2.1.3 Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Grundstücksfläche und die Grund-/Geschossflächenzahl

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Gr.stücks- fläche	GFZ	BGF in qm	BGF/Beschäftigtem	
		in qm	<u>GFZ</u>		<u>BGF/Beschäftigtem</u>	
					Max	Min
	Büro					
Summe						

Beschäftigte	
Min	Max

Variable Abschätzung der Beschäftigtenanzahl mit Hilfe zusätzlicher Eingabegrößen

Gebiet	Nutzung							Beschäftigte	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
	Büro								
	Summe								

Zusammenstellung der Ergebnisse für die Beschäftigtenanzahl

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte	
		Abschätzung über Bruttobaulandfläche	Abschätzung über Nettobaulandfläche	Abschätzung über BGF/NFL	Abschätzung über GFZ	Abschätzung über zusätzliche Größen	Min	Max	Min	Max	
	Büro			298	522						
	Summe			298	522						

Beschäftigte	
<u>Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung</u>	
Min	Max
300	525
300	525

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Beschäftigtenverkehr:

nweis: Nachfolgend wird die im Arbeitsblatt "Schlüsselgrößen" in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil gewählte Beschäftigtenzahl verwendet.

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Anwesenheit	Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil		Pkw- Besetzung	
		Min	Max		<u>Wege/B/d</u>		Min	Max	<u>in %</u>			<u>Pers./Pkw</u>
					Min	Max			Min	Max		
	Büro	300	525	100	3,3	3,5	990	1.838	10	20	1,1	
				100								
				100								
				100								
				100								
Summe		300	525				990	1.838				

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
87	322
87	322

Kundenverkehr:

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Wege/ Beschäftigtem/d	Wege/Werktag		MIV-Anteil		Pkw- Besetzung	
		Min	Max		<u>Wege/B/d</u>		<u>in %</u>			<u>Pers./Pkw</u>
					Min	Max	Min	Max		
	Büro	300	525							
Summe		300	525							

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max

Güter- und Gesamtverkehr ohne Berücksichtigung von Konkurrenz-/Verbund-/Mitnahmeeffekten

Hinweis: Bei unbekannter/geringer Beschäftigtenzahl sind die Lkw-Fahrten über flächenbezogene Kennwerte zu ermitteln (s. Ende des Arbeitsblatts)

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Lkw-Fahrten/ Beschäftigtem/d		Lkw- Anteil	Lkw-Fahrten/ Werktag	
		Min	Max	Min	Max	in %	Min	Max
	Büro	300	525	0,05	0,05	100	15	26
						100		
						100		
						100		
						100		
Summe		300	525				15	26

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
102	348
102	348

Güter- und Gesamtverkehr bei Berücksichtigung von Konkurrenz-/Verbund-/Mitnahmeeffekten

Gebiet	Nutzung		Anteil	Anteil	Anteil	Pkw-Fahrten/ Werktag		Lkw-Fahrten/ Werktag	
			Konkurrenz- effekt in %	Verbund- effekt in %	Mitnahme- effekt in %	Min	Max	Min	Max
	Büro		0	0	0	87	322	15	26
			0	0	0				
			0	0	0				
			0	0	0				
			0	0	0				
Summe						87	322	15	26

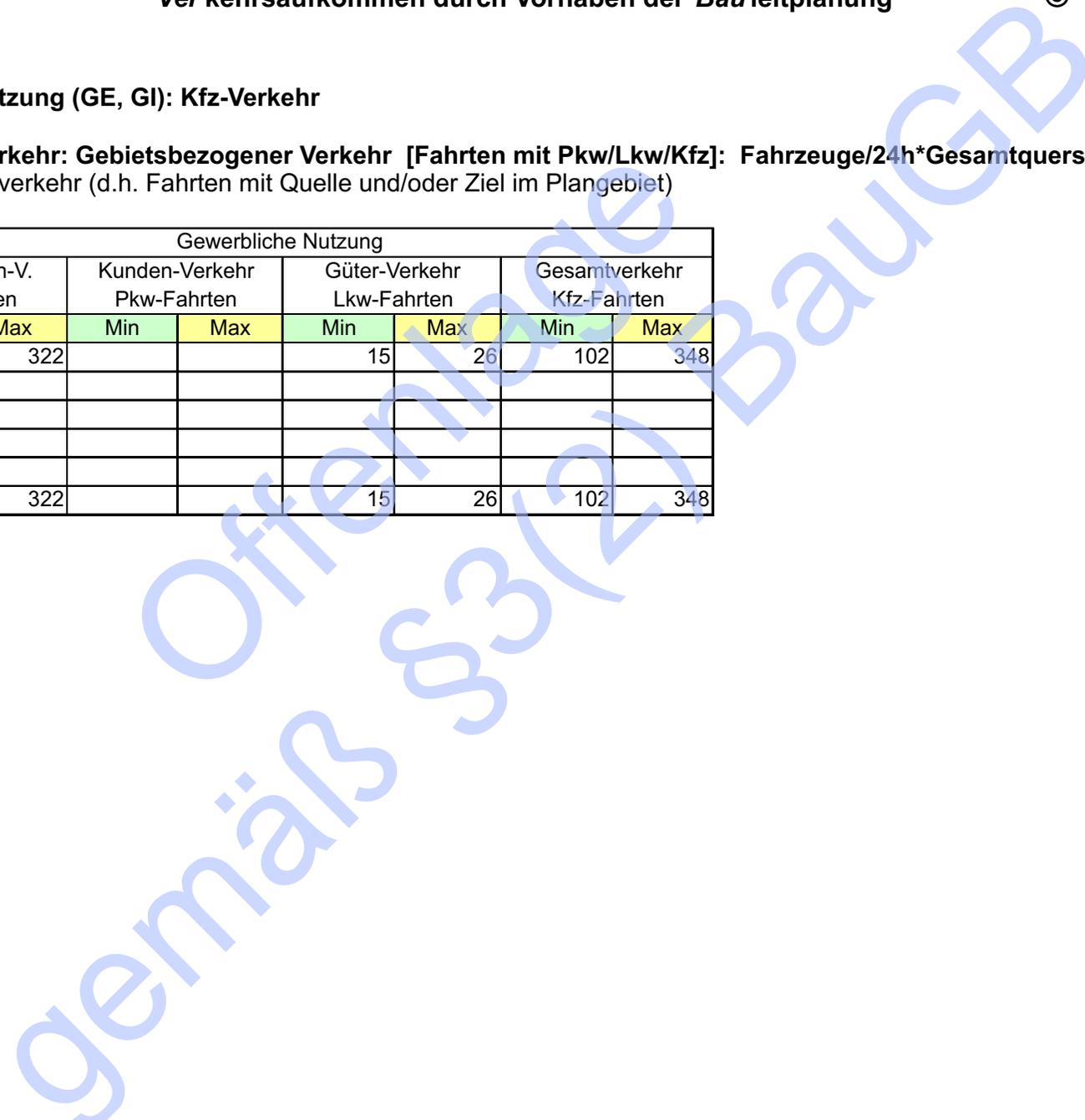
Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
102	348
102	348

Neu induzierte Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
102	348
102	348

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): Kfz-Verkehr

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt
 Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Gesamtverkehr Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
	Büro	87	322			15	26	102	348
Summe		87	322			15	26	102	348



Binnenverkehrs-Anteile im Kfz-Verkehr (Anteile der Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet):

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung		
		Beschäftigten-Verkehr	Kunden-Verkehr	Güter-Verkehr
		<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %
	Büro	0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Quell-/Zielverkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt
ohne Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Gesamtverkehr Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
	Büro	87	322			15	26	102	348
Summe		87	322			15	26	102	348

Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Richtung

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-V. Pkw		Kunden-Verkehr Pkw		Güter-Verkehr Lkw		Quell-/Zielverkehr Kfz	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
	Büro	44	161			8	13	52	174
Summe		44	161			8	13	52	174

		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
Summe		103	0	11	113

Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw-Einheiten]: Pkw-Einheiten/24h*Richtung

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-V. Pkw-E		Kunden-Verkehr Pkw-E		Güter-Verkehr Pkw-E		Quell-/Zielverkehr Pkw-E	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
	Büro	44	161			16	26	60	187
Summe		44	161			16	26	60	187

		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
Summe		103	0	22	124

VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsplan
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]
Prognose-Planfall
Belastungsangaben in 100 Kfz/24h

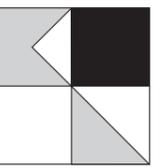


Stand 10/24

STADT LUDWIGSHAFEN AM RHEIN
VERKEHRSCHE UNTERSUCHUNG
„BÜROHAUS BERLINER PLATZ“

8

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

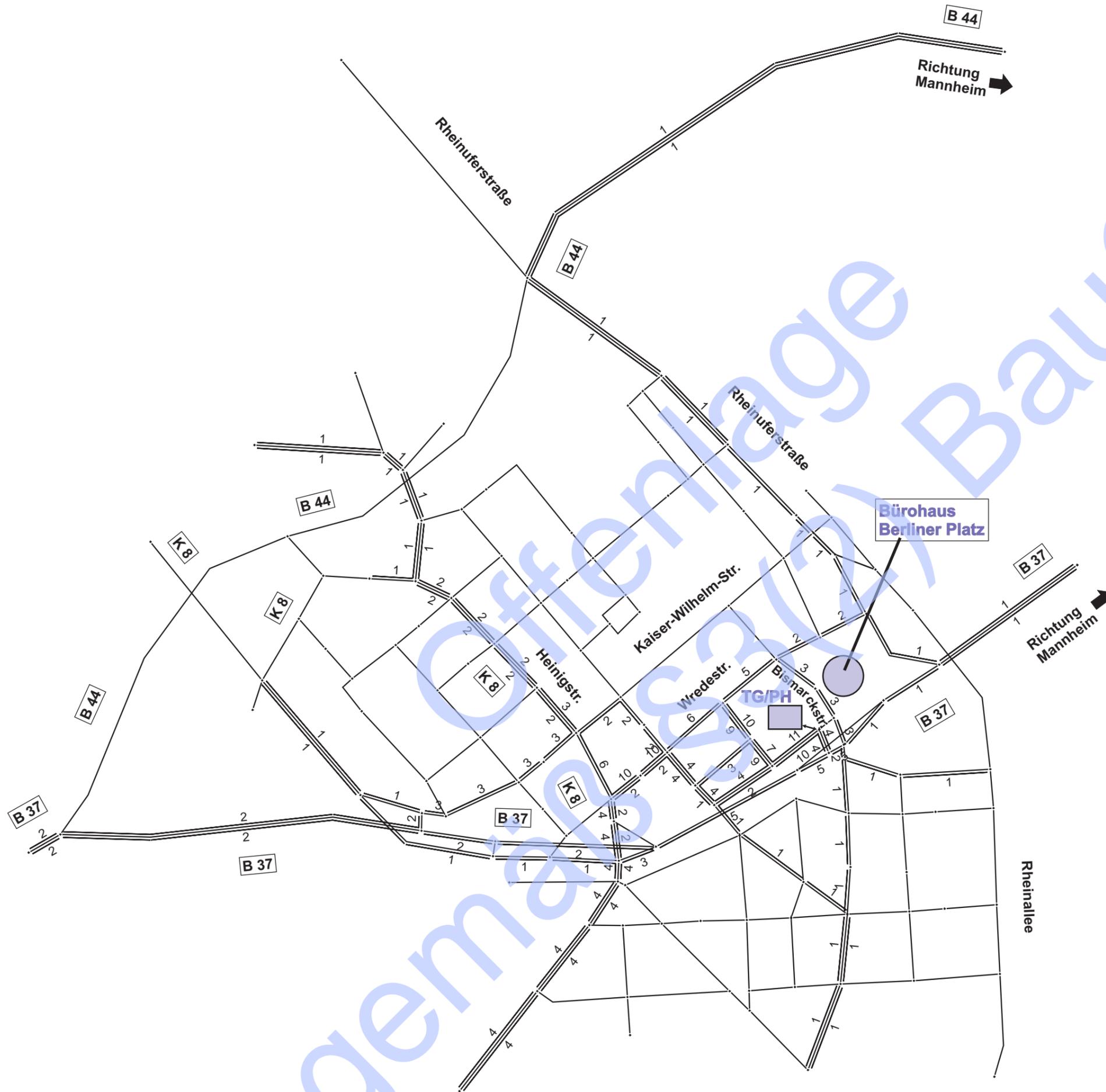


VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsplan
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Zusatzverkehr

Belastungsangaben in 10 Kfz/24h

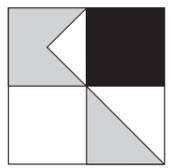


Stand 10/24

STADT LUDWIGSHAFEN AM RHEIN
VERKEHRLICHE UNTERSUCHUNG
„BÜROHAUS BERLINER PLATZ“

9

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**VERSCHIEBUNG HALTESTELLE
MIT SCHLEPPKURVENNACHWEIS**



