

Bericht

Bauvorhaben Lebuser Straße

In Berlin-Friedrichshain

Planungsstand 15.07.2024

15. Juli 2024

Ramboll Deutschland GmbH | Smart Mobility DE
(vormals LK Argus GmbH)

Bericht

Bauvorhaben Lebuser Straße In Berlin-Friedrichshain

Auftraggeber

WBF Wohnungsbaugesellschaft Friedrichshain mbH

Dircksenstraße 38

10178 Berlin

Auftragnehmer

Ramboll Deutschland GmbH |

Smart Mobility DE

(vormals LK Argus GmbH)

Kopenhagener Str. 60-68, Haus D

13407 Berlin

T +49 30 302020-0

Matthias.heinz@ramboll.com

de.ramboll.com/transport

Bearbeitung

Dipl.-Ing. Matthias Heinz

Ashkan Ardeshirdavani M. Sc.

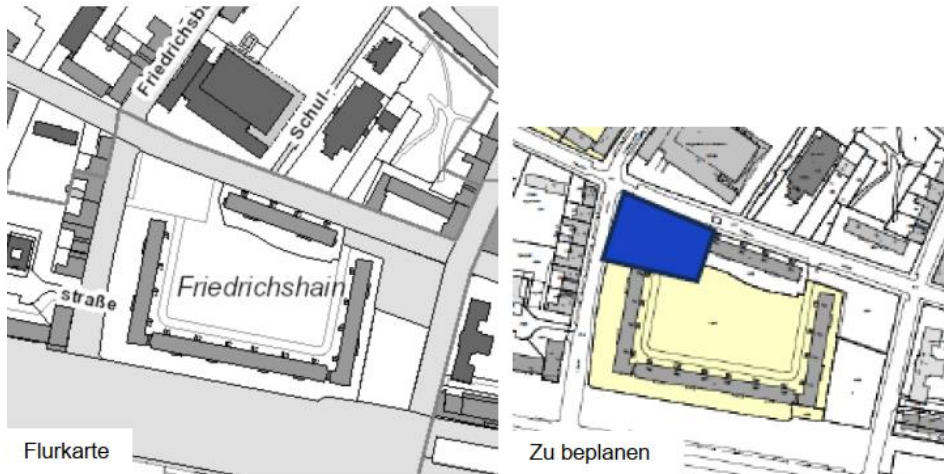
Berlin, 15. Juli 2024

1	Anlass und Ziel der Untersuchung	1	WBF
2	Analyse der Bestandssituation	3	Verkehrliche Untersuchung Lebuser Straße
2.1	Lage	3	
2.2	Kfz-Verkehr	4	15.07.2024
2.2.1	Vorhandene Infrastruktur	4	
2.2.2	Verkehrsstärken	5	
2.3	Öffentlicher Personenverkehr	11	
2.4	Fuß- und Radverkehr	12	
2.5	Ruhender Verkehr	13	
3	Zukünftige verkehrliche Situation	15	
3.1	Festlegung der Eingangsdaten	15	
3.2	Kennwerte für die Verkehrsaufkommensermittlung	16	
3.3	Verkehrsaufkommen Kfz-Verkehr	18	
3.4	Verkehrsaufkommen im Umweltverbund	19	
3.5	Stellplatznachfrage und Stellplatzangebot	20	
3.6	Pflichtstellplätze für Fahrräder	21	
3.7	Verkehrsverteilung	22	
4	Prognosebelastung	25	
5	Wirkungsanalyse	27	
5.1	Grundlagen	27	
5.2	Bewertung des Verkehrsablaufes	30	
6	Fazit und Empfehlungen	33	
	Tabellenverzeichnis	35	
	Abbildungsverzeichnis	35	

1 Anlass und Ziel der Untersuchung

Die WBF Wohnungsbaugesellschaft Friedrichshain plant in Friedrichshain auf ihrem Grundstück in der Lebuser Straße / Palisadenstraße die Errichtung von ca. 82 Wohnungen¹ sowie ca. 1.000 m² Gewerbe² (Abbildung 1). Mit dieser Bebauung soll das bestehende Wohngebiet verdichtet und ein zusätzliches Angebot von Wohnungen im preisgünstigen Segment geschaffen werden.

Abbildung 1: Neubauvorhaben in der Lebuser Straße; links Bestand, rechts Planung



Quelle: WBF Wohnungsbaugesellschaft Friedrichshain mbH, Stand: April 2024

Der Neubau Lebuser Straße / Palisadenstraße erfolgt auf einem Parkplatz, der zum größten Teil entfallen wird. Bei der Bewertung der verkehrlichen Wirkungen wird auch das neue Verkehrsaufkommen vom Neubauvorhaben Lange Straße³ mit ca. 126 Wohnungen und das Bauvorhaben Singerstraße 77⁴ mit ca. 86 Wohnungen berücksichtigt.

Der mögliche Bau einer Tiefgarage unter dem Neubau befindet sich noch in der abschließenden Klärung, sodass dieser derzeit in der Untersuchung noch nicht berücksichtigt wird.

Die Lebuser Straße gehört nicht zum Hauptverkehrsstraßennetz von Berlin, sodass für diese keine Verkehrsdaten vorliegen. Im Rahmen der verkehrlichen Untersuchung wird auf die Verkehrserhebungen aus dem Jahr 2016 zurückgegriffen, um die notwendigen Daten für die Nebenstraßen südlich der Karl-Marx-Allee zu erhalten. Ferner wird der Knotenpunkt Karl-Marx-Allee / Lebuser

¹ Um auf der sicheren Seite zu sein, wird für die gutachterliche Bewertung der maximale Wert von 82 Wohneinheiten angenommen.

² Die Planung des Gewerbes ist noch in Diskussion. Discounter wurde für verkehrliche Untersuchung angenommen.

³ Siehe auch Bericht „Bauvorhaben Lange Straße In Berlin-Friedrichshain“, Ramboll Deutschland GmbH, Juli 2024

⁴ Siehe auch Bericht „Bauvorhaben Singerstraße 77 In Berlin-Friedrichshain“, Ramboll Deutschland GmbH, Juli 2024

WBF
**Verkehrliche
Untersuchung
Lebuser Straße**

Straße – Andreasstraße mit vorhanden Zählunterlagen von SenUMVK aus dem Jahr 2021 berücksichtigt.

Im Rahmen der Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung für das Bauvorhaben Lebuser werden folgende Bearbeitungsschritte betrachtet:

15.07.2024

- Analyse der Bestandssituation,
- Verkehrsaufkommensberechnung der geplanten Nutzungen,
- Stellplatznachfrage,
- Verteilung des Neuverkehrs auf das angrenzende Straßennetz,
- Leistungsfähigkeitsbetrachtung der Anbindung.

2 Analyse der Bestandssituation

WBF

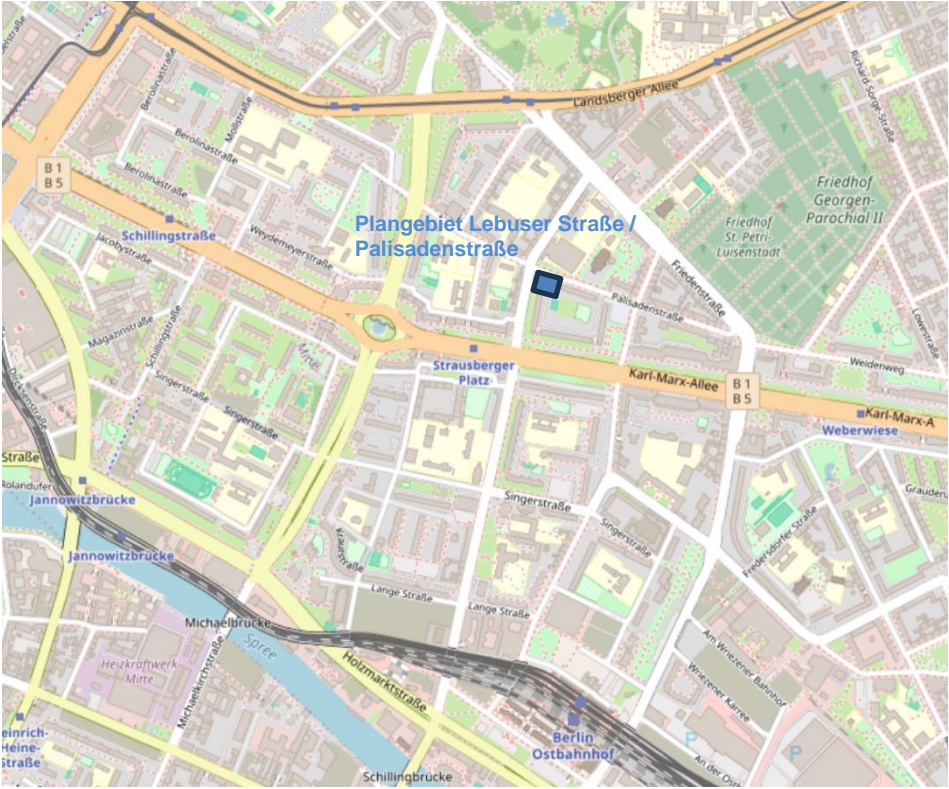
**Verkehrliche
Untersuchung
Lebuser Straße**

2.1 Lage

15.07.2024

Das Untersuchungsgebiet an der Lebuser Straße befindet sich im Berliner Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg. Südlich des Untersuchungsgebiets verläuft die Bundesstraße B 1/B 5 (Karl-Marx-Allee). Im Westen grenzt die Lebuser Straße an, die sich weiter zur Friedrichsberger Straße erstreckt und das Untersuchungsgebiet im Norden mit der Friedenstraße und im Süden mit der B 1/B 5 (Karl-Marx-Allee) verbindet. Nördlich des Gebiets verläuft die Palisadenstraße, die derzeit eine Fahrradstraße ist und sich nach Osten bis zur Friedenstraße und nach Westen bis zur Lichtenberger Straße erstreckt.

Abbildung 2: Lage des Neubauvorhabens Lebuser Straße / Palisadenstraße



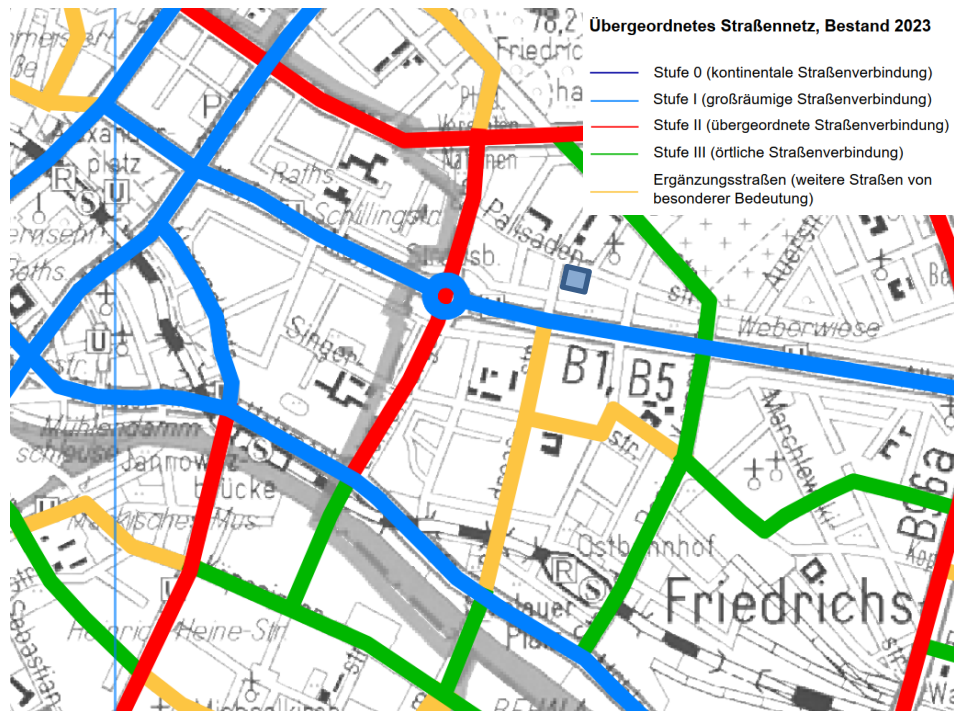
Kartengrundlage: Openstreetmap-Mitwirkende

2.2 Kfz-Verkehr

2.2.1 Vorhandene Infrastruktur

Nach Angaben Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz Berlin⁵ ist die Karl-Marx-Allee als großräumige Straßenverbindung (Stufe I) eingestuft. Der radial verlaufenden Bundesstraße kommt in Berlin so eine bedeutende Verkehrsfunktion zu. Die in Nord-Süd-Richtung nahe des Untersuchungsgebietes verlaufende Lichtenberger Straße wird als übergeordnete Straßenverbindung der Stufe II eingestuft, ebenso die in West-Ost-Richtung verlaufende Rüdersdorfer Straße ab der Straße der Pariser Kommune. Die Andreasstraße, die westliche Parallelstraße der Koppenstraße, wird noch als Ergänzungsstraße eingestuft. Weiterhin werden die Singerstraße sowie die Koppenstraße im Abschnitt zwischen Singerstraße und Rüdersdorfer Straße ebenfalls als Ergänzungsstraßen eingestuft. Die Friedenstraße und Straße der Pariser Kommune wird als Stufe III (örtliche Straßenverbindung) eingestuft, während Landsberger Allee als Stufe II (übergeordnete Straßenverbindung) eingestuft wird.

Abbildung 3: Übergeordnetes Straßennetz für Berlin (Ausschnitt), Bestand 2023

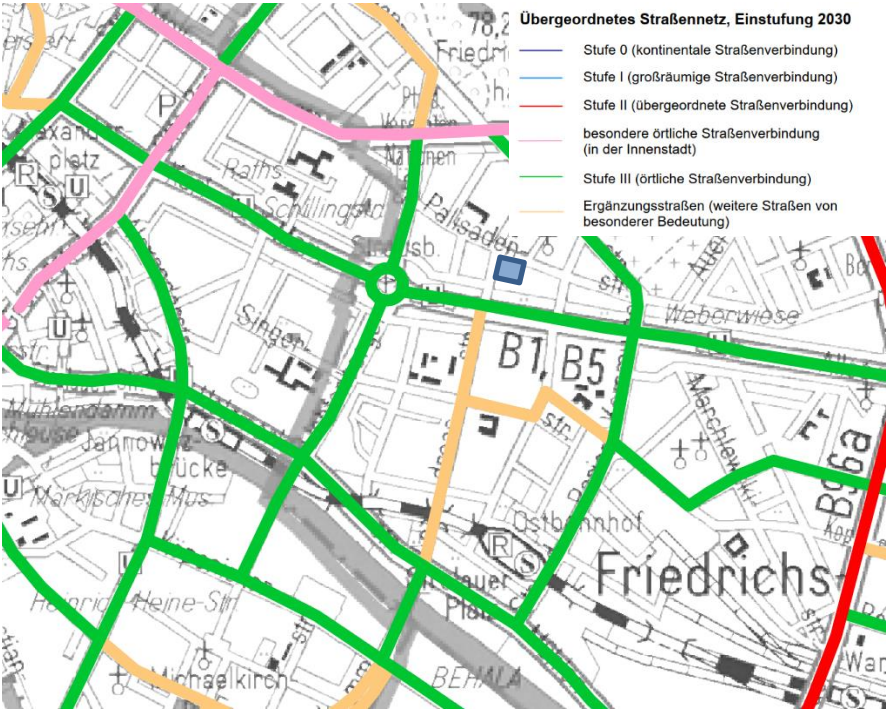


Quelle: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz Berlin, mit eigener Darstellung, Stand: Januar 2023

⁵ Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz Berlin; Übergeordnetes Straßennetz, Bestand 2023, Stand: Januar 2023

Wie in Abbildung 4 zu erkennen, ist im Planungshorizont 2030 zu erwarten, dass bis auf die Ergänzungsstraßen alle größeren umliegenden Straßen im übergeordneten Straßennetz auf Stufe III (örtliche Straßenverbindung) abgestuft werden. Es ist anzunehmen, dass dies vor allem durch die Verlängerung der Stadtautobahn BAB A 100 bis zur B 2/B 5 und der damit verbundenen Ab- leitung von Verkehren aus der Berliner Innenstadt zu begründen ist. Die Lands- berger Allee wird als Straße mit einer besonderen örtlichen Straßenverbindung in der Innenstadt festgelegt.

Abbildung 4: Übergeordnetes Straßennetz für Berlin (Ausschnitt), Planung 2030



Quelle: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz Berlin, mit eigener Darstellung, Stand: Januar 2023

2.2.2 Verkehrsstärken

Am 14.07.2016 wurden an drei Knotenpunkten von 7-9 Uhr sowie von 15-17 Uhr Verkehrserhebungen durchgeführt:

- Andreasstraße/Singerstraße⁶,
- Koppenstraße/Singerstraße und
- Koppenstraße/Rüdersdorfer Straße.

⁶ Für diesen Knotenpunkt liegen ebenfalls die Verkehrszählungen aus 2020 (erhoben am 28.09.2020 von Verkehrsmanagement Abteilung VI SenUMVK Berlin). Jedoch wurde die Zählung aus 2016 aufgrund der höheren Verkehrsbelastung berücksichtigt, um auf der sicheren Seite zu sein.

WBF

**Verkehrliche
Untersuchung
Lebuser Straße**

15.07.2024

Die Erhebungen zeigten, dass die Frühspitze zwischen 8:00-9:00 Uhr und die Spitzenstunde zwischen 15:15-16:15 Uhr liegt.

Ferner wird in dieser Verkehrsuntersuchung die Zählunterlagen von SenUMVK am Knotenpunkt Karl-Marx-Allee / Lebuser Straße – Andreasstraße, erhoben am 05.10.2021, berücksichtigt. Die Erhebung zeigt, dass die Frühspitze zwischen 7:00-8:00 Uhr und die Spitzenstunde zwischen 16:00-17:00 Uhr liegt.

Abbildung 5: Verteilung der Verkehrsströme des Kfz-Verkehrs am Knotenpunkt Andreasstraße/ Singerstraße, Frühspitze (08:00-09:00 Uhr)

WBF
**Verkehrliche
 Untersuchung
 Lebuser Straße**

15.07.2024

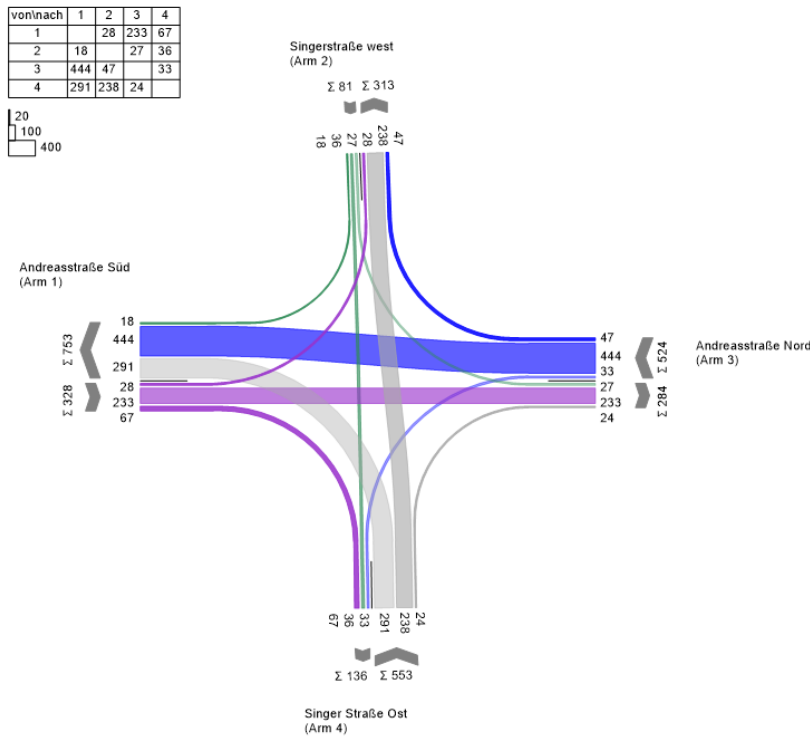
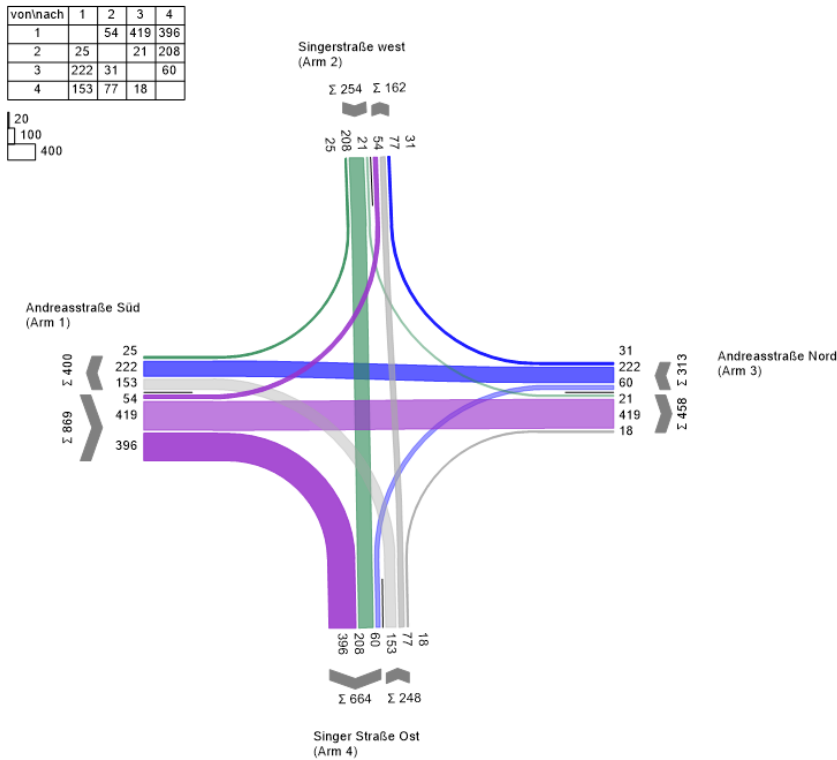


Abbildung 6: Verteilung der Verkehrsströme des Kfz-Verkehrs am Knotenpunkt Andreasstraße/ Singerstraße, Spätspitze (15:15-16:15 Uhr) ohne Anpassung der Zähldaten



WBF
**Verkehrliche
 Untersuchung
 Lebuser Straße**

15.07.2024

Abbildung 7: Verteilung der Verkehrsströme des Kfz-Verkehrs am Knotenpunkt Kopenstraße/Singerstraße, Frühspitze (8:00-09:00 Uhr)

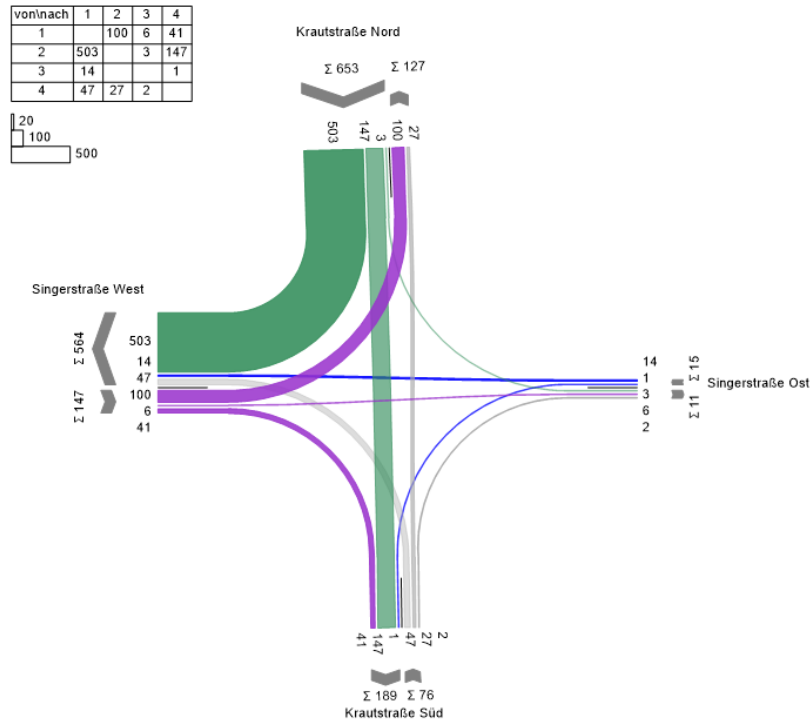


Abbildung 8: Verteilung der Verkehrsströme des Kfz-Verkehrs am Knotenpunkt Kopenstraße/Singerstraße, Spätspitze (15:15-16:15 Uhr)

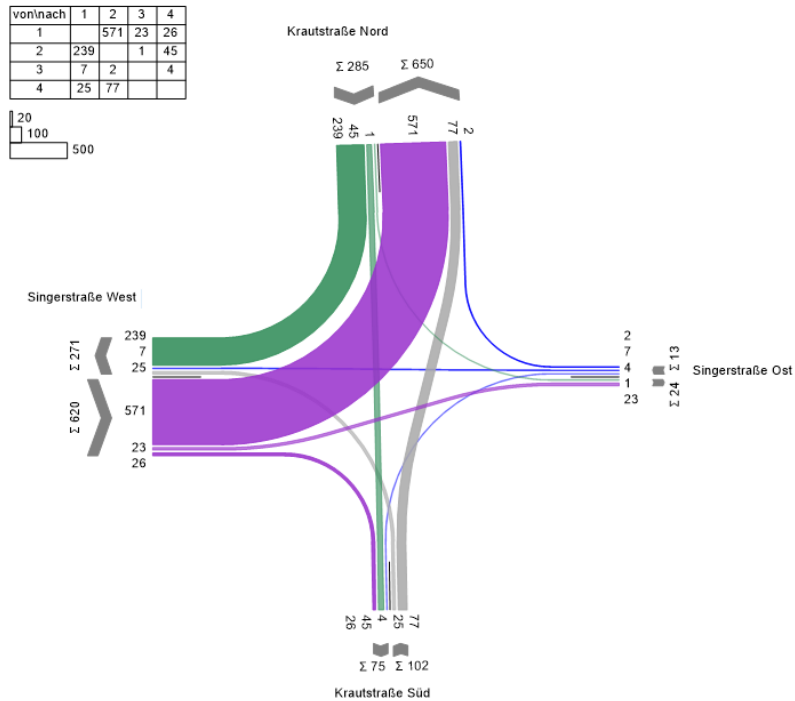
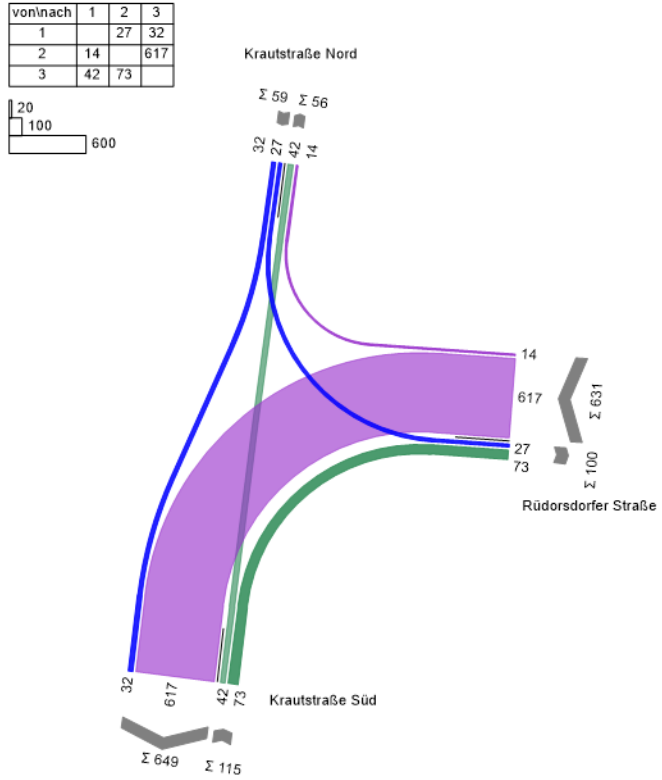


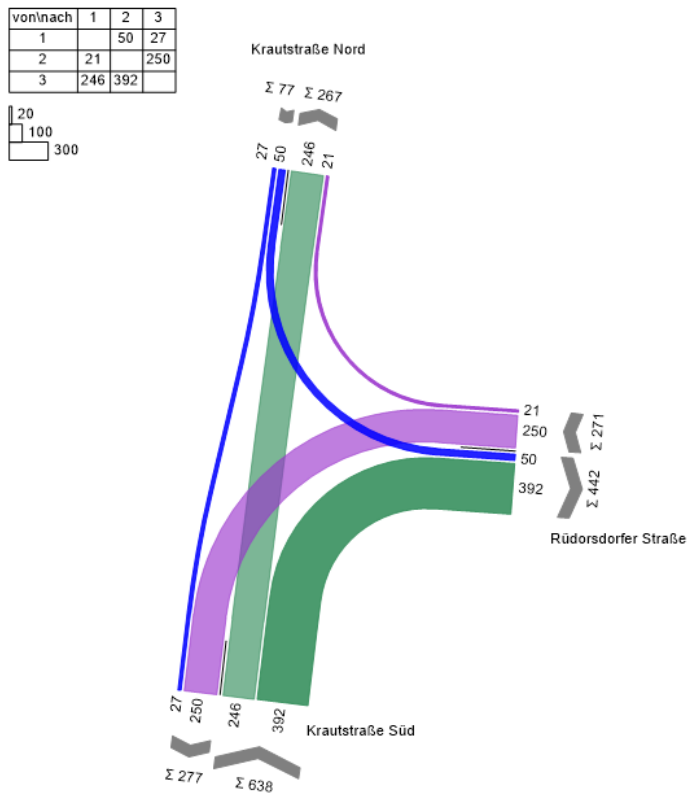
Abbildung 9: Verteilung der Verkehrsströme des Kfz-Verkehrs am Knotenpunkt Koppenstraße/Rüdersdorfer Straße, Frühspitze (8:00-9:00 Uhr)



WBF
**Verkehrliche
 Untersuchung
 Lebuser Straße**

15.07.2024

Abbildung 10: Verteilung der Verkehrsströme des Kfz-Verkehrs am Knotenpunkt Koppenstraße/Rüdersdorfer Straße, Spitzenstunde (15:15-16:15 Uhr)



WBF
**Verkehrliche
 Untersuchung
 Lebuser Straße**

15.07.2024

Abbildung 11: Verteilung der Verkehrsströme des Kfz-Verkehrs am Knotenpunkt Karl-Marx-Allee / Lebuser Straße – Andreasstraße, Frühspitze (7:00-8:00 Uhr)

von/nach	1	2	3	4
1		10	664	53
2	13		43	186
3	1357	43		207
4	50	144	77	

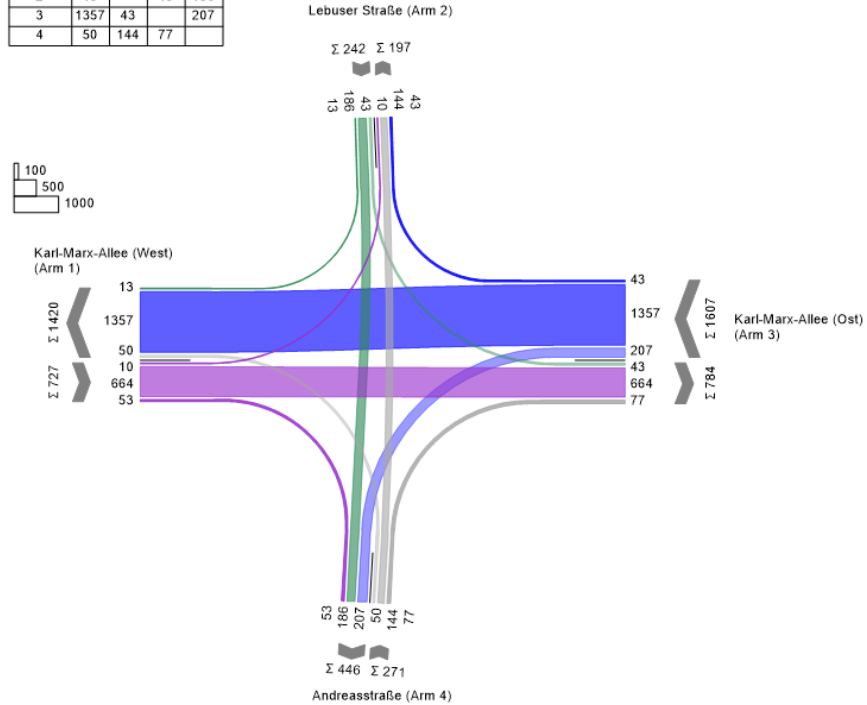
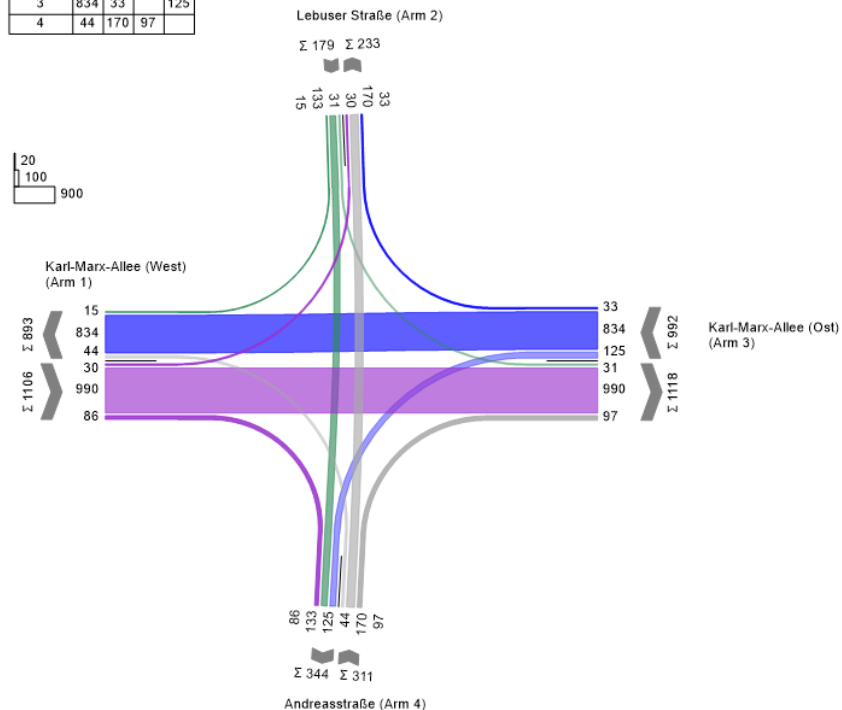


Abbildung 12: Verteilung der Verkehrsströme des Kfz-Verkehrs Knotenpunkt Karl-Marx-Allee / Lebuser Straße – Andreasstraße, Spitzenstunde (16:00-17:00 Uhr)

von/nach	1	2	3	4
1		30	990	86
2	15		31	133
3	834	33		125
4	44	170	97	



2.3 Öffentlicher Personenverkehr

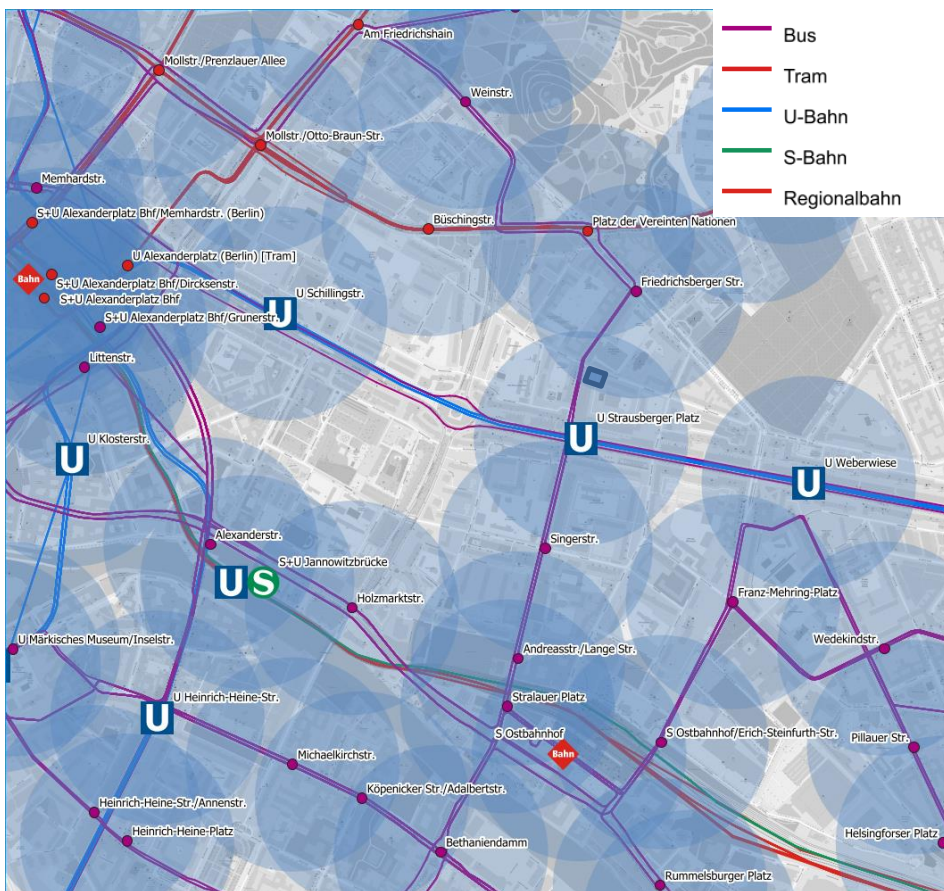
Das Bauvorhaben ist innerhalb von Berlin gut mit den öffentlichen Verkehrsmitteln angebunden. Ein Gebiet gilt als durch den ÖPNV gut erschlossen, wenn das Bauvorhaben in einem Umkreis von 300 m (Luftlinie) zu einer ÖPNV-Haltestelle liegt. Ab einer Fußwegentfernung von 300 bis 400 m zur Bushaltestelle sinkt in der Regel die Attraktivität des öffentlichen Nahverkehrsangebotes.

Der U-Bahnhof Strausberger Platz befindet sich in einer Entfernung von ca. 200 m zur Lebuser Straße / Palisadenstraße nördlich des Vorhabengebietes, bezogen auf den Mittelpunkt des Bahnhofs (Lageplan). Am U-Bahnhof verkehrt alle 5 Minuten die Linie U 5 mit direkter Verbindung zum Berliner Hauptbahnhof (Abbildung 13).

Die Bushaltestellen U-Strausberger Platz und Friedrichsberger Straße befinden sich innerhalb von 300 m Radius vom Bauvorhaben, an denen die Buslinie 142 im 20-minütigen Takt zwischen dem Ostbahnhof und dem U-Bahnhof Leopoldplatz verkehrt.

Insgesamt ist das Bauvorhaben sehr gut mit dem ÖPNV angebunden.

Abbildung 13: ÖPNV-Erschließung des Untersuchungsgebietes (Haltestellen mit 300 m Einzugsradius)



Kartengrundlage: Openstreetmap-Mitwirkende

WBF

**Verkehrliche
Untersuchung
Lebuser Straße**

15.07.2024

2.4 Fuß- und Radverkehr

Die Lebuser Straße ist im Abschnitt des Bauvorhabens beidseitig mit Gehwegen ausgestattet. Auf Vorhabenseite ist der Gehwegbreite 3,20m breit. Der Radverkehr wird im Vorhabensgebiet auf der Straße geführt. Auf beiden Seiten sind Schutzstreifen für Radfahrer vorhanden.

In der Friedrichsberger Straße sind dagegen keine Schutzstreifen für Radfahrer vorhanden. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit liegt bei 30 km/h.

Die Palisadenstraße ist eine Fahrradstraße, wo nur die Anlieger mit dem Auto fahren dürfen. Beidseitig der Straße sind Gehwege mit einer Breite von 3,50m auf der Vorhabenseite ausgestattet. Auf der Fahrradstraße beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h.

Abbildung 14: Lebuser Straße Blickrichtung Süden



Quelle: Ramboll Deutschland GmbH / LK Argus GmbH

Abbildung 15: Palisadenstraße Blickrichtung Osten

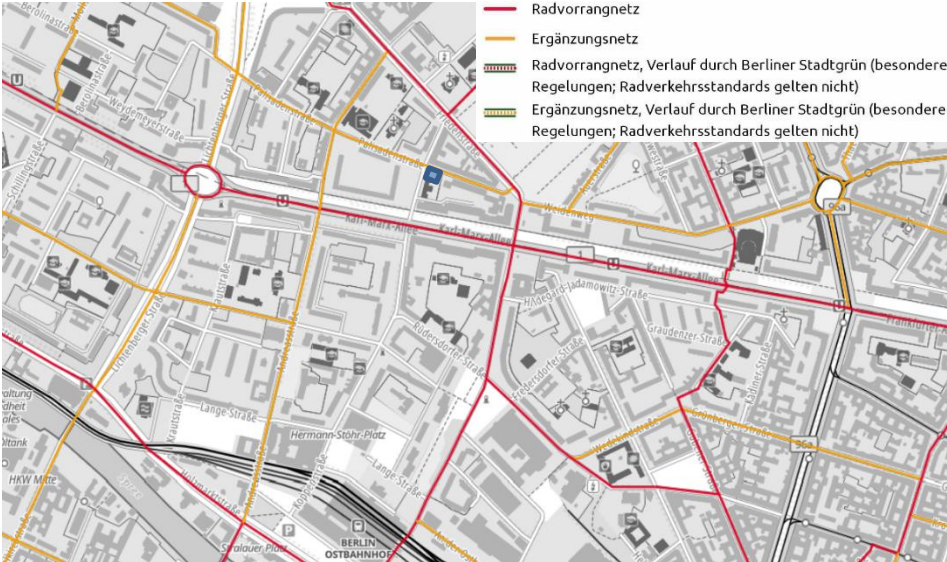


WBF
**Verkehrliche
 Untersuchung
 Lebuser Straße**
 15.07.2024

Quelle: Ramboll Deutschland GmbH / LK Argus GmbH

Abbildung 16 zeigt das Radverkehrsnetz. Die Palisadenstraße, Lebuser Straße, Friedrichsberger Straße und Andreasstraße sind als Ergänzungsnetz definiert, während Karl-Marx-Allee, Friedenstraße und Straße der Pariser Kommune als Radvorrangnetz definiert sind.

Abbildung 16: Radverkehrsnetz (Ausschnitt)



Quelle: Geoportal Berlin, Radverkehrsnetz, Ausschnitt mit eigener Darstellung, Zugriff am 17.05.2024.

2.5 Ruhender Verkehr

In der Palisadenstraße gibt es ein Angebot an öffentlichen Parkständen. Auf der nördlichen Straßenseite der Palisadenstraße parken Autos senkrecht, während sie auf der südlichen Seite der Straße in Längsrichtung parken (Abbildung 4).

WBF

**Verkehrliche
Untersuchung
Lebuser Straße**

15.07.2024

Diese Parkregelung besteht auch in der Palisadenstraße westlich der Lebuser Straße, während in der Lebuser Straße bzw. Friedrichsberger Straße wiederum beidseitig Senkrechtparken besteht.

Abbildung 17: Palisadenstraße Blickrichtung Osten



Quelle: Ramboll Deutschland GmbH / LK Argus GmbH

Der Neubau Lebuser Straße / Palisadenstraße soll auf einem Parkplatz erfolgen, der derzeit 58 Stellplätze aufweist. Bei einem Ortsbegehung am 03.06.2024 nach 20 Uhr waren 25 Stellplätze (15 Stellplätze bei der größeren Anlage und 10 Stellplätze bei der kleineren Anlage) auf dem Parkplatz unbesetzt. Im Umfeld des Bauvorhabens liegt der Belegungsgrad zwischen 95 % und 100 %.

3 Zukünftige verkehrliche Situation

Zur Bewertung der zukünftigen verkehrlichen Situation erfolgt in einem ersten Schritt die Verkehrsaufkommensberechnung. Ergebnis der Berechnung ist die Abschätzung des durch die neue Bebauung entstehenden zusätzlichen Kfz-Verkehrs. Im Anschluss wird der Kfz-Verkehr auf das vorhandene Straßennetz im Umfeld des Bebauungsplangebietes zeitlich und räumlich umgelegt.

3.1 Festlegung der Eingangsdaten

Die Abschätzung der durch die neuen Nutzungen zu erwartenden Ziel- und Quellverkehrsaufkommen erfolgt getrennt für jede Teilnutzung im Gebiet. Angewendet wird ein Verfahren in Anlehnung an die Methodik und die Kennwerte des Programms Ver_Bau⁷ sowie den zugehörigen Richt- und Erfahrungswerten gemäß:

- Regelwerk der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen⁸,
- Heft 53-1 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung⁹ und
- des Systems repräsentativer Verkehrsbefragungen (SrV 2018) für Berlin der TU Dresden¹⁰.

Aus den zur Verfügung gestellten Unterlagen liegen folgende Daten für die Flächennutzung vor:

Tabelle 1: Geplante Nutzung¹¹

Nutzung	BGF	Wohneinheiten
Wohnen	ca. 10.600 m ²	ca. 82 WE
Gewerbe (Annahme Discounter)	ca. 1.000 m ²	

⁷ Dr. Ing. Bosserhoff: Programm Ver_Bau zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung; Stand 2023.

⁸ FGSV 2006: Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen. Köln: FGSV-Verlag.

⁹ HSVV. 2006. Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung und Auswirkungen auf das Straßennetz (Kap. 1.3). In D. Bosserhoff, Handbuch für Verkehrssicherheit und Verkehrstechnik. Wiesbaden: Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung.

¹⁰ TU Dresden 2020: Endbericht zum SrV 2018 für Berlin. Dresden: Lehrstuhl ViP der Fakultät Verkehrswissenschaften.

¹¹ WBF Wohnungsbaugesellschaft Friedrichshain mbH, April 2024

3.2 Kennwerte für die Verkehrsaufkommensermittlung

Wohnen

- **Haushaltsgröße = 2,0 Einwohner (EW) pro Wohneinheit.**

Dieser Wert entspricht den aktualisierten Planungsannahmen für Soziale Infrastruktur als Folgeeinrichtungen bei Wohnungsneubau (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, 12/2013).

- **Anteil der Personen am Wohnort = 93,7 %.**

In der Regel sind durch Urlaub, Dienstreisen, Krankheit, Fluktuation und Leerstand nicht alle theoretisch möglichen Einwohner während einer durchschnittlichen Woche am Wohnort. Dies wird durch einen Abminderungsfaktor berücksichtigt. Grundlage ist die SrV-Erhebung aus dem Jahr 2018 für das Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg in Berlin.

- **Wege der Personen am Wohnort = 3,7.**
(SrV 2018 Friedrichshain-Kreuzberg Berlin).
- **Anteil der Einwohnerwege außerhalb des Untersuchungsgebietes = 23 %**
(SrV 2018 Friedrichshain-Kreuzberg Berlin).

Nicht alle Wege der Einwohner gehen von der eigenen Wohnung aus. So werden z.B. auch Wegeketten wie Arbeit - Einkauf - Wohnung gemacht, bei der der Weg zum Einkauf nicht von der Wohnung ausgeht und somit außerhalb des Wohngebietes liegt.

- **Modal Split für die Nutzung Wohnen in Friedrichshain-Kreuzberg:**

Verkehrsmittel	MIV (SrV 2018)	Fuß (SrV 2018)	Rad (SrV 2018)	ÖPNV (SrV 2018)
Einwohner	14 %	33 %	28 %	26 %
Besucher	11 %	39 %	30 %	21 %

Die Verkehrsmittelwahl wurde ebenfalls der SrV-Erhebung von 2018 für das Friedrichshain-Kreuzberg Berlin entnommen.

- **Anteil des Besucherverkehrs an allen Einwohnerwegen = 5 %**
(HSVV/FGSV, 2006).
- **Pkw-Besetzungsgrad im**
 Einwohnerverkehr = **1,3** (SrV 2018 Friedrichshain-Kreuzberg Berlin)
 Besucherverkehr = **1,7** (SrV 2018 Friedrichshain-Kreuzberg Berlin).
- **Kfz-Fahrten im Wirtschaftsverkehr = 0,075 Lieferverkehr Fahrten/Einwohner/Tag** (HSVV/FGSV, 2006).

Aufgrund der Errichtung von Geschosswohnungsbau ist zudem davon auszugehen, dass beim Wirtschaftsverkehr Wegekopplungseffekte (zum Beispiel bei Paketdiensten sowie Entsorgungsfahrten) auftreten werden.

- Tagesganglinien zur stündlichen Verteilung des Verkehrsaufkommens im:
 - Einwohnerverkehr: Ver_Bau nach Bosserhoff (MiD 2017 wohnen),
 - Besucherverkehr: Ver_Bau nach Bosserhoff (MiD 2017 Freizeit),
 - Wirtschaftsverkehr: Ver_Bau nach Bosserhoff (FH köln 2001 WiV allgemein).

Gewerbe (Annahme Discounter)

- Bruttogeschossfläche je Beschäftigten = 90 m²
 Der Mittelwert (80-100) wurde für einen kleinflächigen Discounter angenommen (Bosserhoff 2023_ FGSV/HSSV).
- Anwesenheit Beschäftigte = **85,0 %**.
 In der Regel sind durch Urlaub, Dienstreisen, Krankheit, Fluktuation und Leerstand nicht alle theoretisch möglichen Beschäftigten während einer durchschnittlichen Woche an der Arbeit. Grundlage ist die SrV-Erhebung aus dem Jahr 2018 für das Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg in Berlin.
- Kunden pro Beschäftigten: 70
 Der Mittelwert wurde für einen kleinflächigen Discounter angenommen (Bosserhoff 2023_ FGSV/HSSV).
- Wege je Beschäftigten = 2,0
 Der Mittelwert wurde angenommen (Bosserhoff 2023_ FGSV/HSSV).
- Wege pro Kunden= 2,0 (Bosserhoff 2023_ FGSV/HSSV).
- Modal Split für Gewerbe in Friedrichshain-Kreuzberg

Verkehrsmittel	MIV (SrV 2018)	Fuß (SrV 2018)	Rad (SrV 2018)	ÖPNV (SrV 2018)
Beschäftigte	15 %	15 %	33 %	38 %
Kunden	13 %	48 %	20 %	19 %

Die Verkehrsmittelwahl wurde ebenfalls der SrV-Erhebung von 2018 für das Friedrichshain-Kreuzberg Berlin entnommen.

- Pkw-Besetzungsgrad
 Beschäftigten = **1,2** (SrV 2018 Friedrichshain-Kreuzberg Berlin)
 Kunden = **1,3** (SrV 2018 Friedrichshain-Kreuzberg Berlin).
- Kfz-Fahrten im Wirtschaftsverkehr = **0,5 Lieferverkehr Fahrten/Beschäftigtem/Tag** (HSV/FGSV, 2006).

 Aufgrund der Errichtung von Geschosswohnungsbau ist zudem davon auszugehen, dass beim Wirtschaftsverkehr Wegekopplungseffekte (zum Beispiel bei Paketdiensten sowie Entsorgungsfahrten) auftreten werden.
- Verbundeffekt: **50%** eigene Annahme für eine Nahversorger mit der umliegenden Wohnbebauung¹²
- Tagesganglinien zur stündlichen Verteilung des Verkehrsaufkommens im:
 - Beschäftigtenverkehr: Ver_Bau nach Bosserhoff (MiD 2017 Arbeit)
 - Kundenverkehr: Ver_Bau nach Bosserhoff (MiD 2017 Einkauf)
 - Wirtschaftsverkehr: Ver_Bau nach Bosserhoff (FH Köln 2001 WiV allgemein)

3.3 Verkehrsaufkommen Kfz-Verkehr

Zur Ermittlung der zukünftigen verkehrlichen Situation erfolgt in einem ersten Schritt die Verkehrsaufkommensberechnung. Ergebnis der Berechnung ist die Abschätzung des durch die neue Bebauung entstehenden zusätzlichen Kfz-Verkehrs. Im Anschluss wird der Kfz-Verkehr auf das vorhandene Straßennetz im Umfeld des Bebauungsplangebietes zeitlich und räumlich umgelegt.

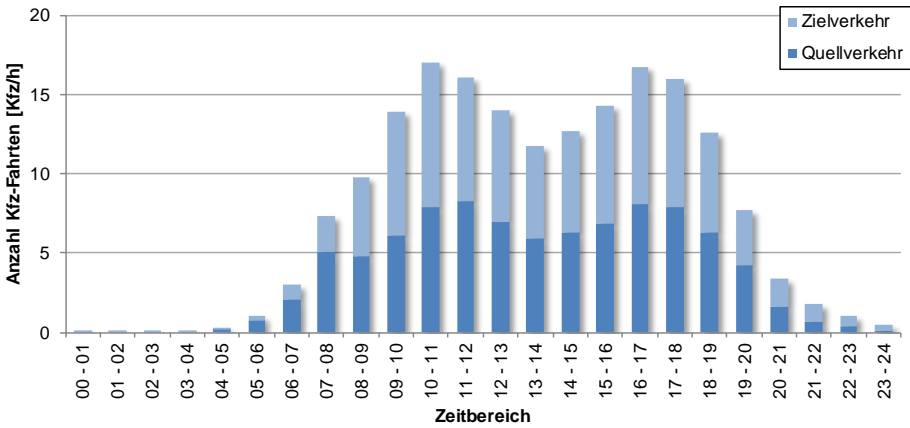
Tabelle 2: Durchschnittliches, gebietsbezogenes werktägliches Personen-, Wege- und Kfz-Fahrtenaufkommen

Nutzung (Größe)	Gruppe	Anzahl Personen	Anzahl Wege	Kfz-Fahrten/Werktag
Wohnen (ca. 82 WE)	Einwohner	ca. 164	ca. 438	ca. 47
	Besucher	ca. 14	ca. 28	ca. 2
	Wirtschaftsverkehr			ca. 12
Gewerbe (Annahme Discounter (ca. 1.000 m ²))	Beschäftigte	ca. 29	ca. 49	ca. 6
	Kunden	ca. 1.000	ca. 2.000	ca. 100
	Wirtschaftsverkehr			ca. 14
Summe des neu induzierten Verkehrs				ca. 181

¹² Es ist bei dem Standort nicht zu erwarten, dass dorthin von weiter entfernten Stadtteilen dorthin Einkaufsfahrten erfolgen.

Insgesamt ergibt sich ca. 181 Kfz-Fahrten/Tag. Die Tagesganglinien der einzelnen Verkehre sind, getrennt nach Quell- und Zielverkehr, in Abbildung 18 dargestellt. In der allgemeinen (bezogen auf die Zählung) Frühspitze des Kfz-Verkehrs zwischen 7:00 – 8:00 Uhr sowie in der allgemeinen Spätspitze zwischen 16:00 – 17:00 entstehen zusammen im Quell- und Zielverkehr 7 bzw. 17 Kfz-Fahrten.

Abbildung 18: Tagesganglinien (Quell- und Zielverkehr)



3.4 Verkehrsaufkommen im Umweltverbund

Dem Umweltverbund, bestehend aus öffentlichem Personennahverkehr, Rad- und Fußverkehr, wird zunehmend mehr Bedeutung zuteil. Durch ihn kann der Verkehr mit weniger Emissionen und geringerem Straßenraum- und Platzbedarf abgewickelt werden. Auf Grundlage der voran dargestellten Kennwerte wird die Anzahl zusätzlicher Wege im ÖPNV, mit dem Fahrrad sowie der Wege zu Fuß berechnet. Tabelle 3 zeigt die Ergebnisse für das werktägliche Aufkommen im ÖPNV, Rad- und Fußverkehr mit insgesamt 2188 Wegen. Anzumerken ist, dass die Wege zu den ÖPNV-Haltestelle zu Fuß oder mit dem Fahrrad erfolgen.

Tabelle 3: Durchschnittliches werktägliches Aufkommen für Fuß-, Radverkehr und ÖPNV

Nutzung (Größe)	Gruppe	Anzahl der Wege		
		Fußverkehr	Radverkehr	ÖPNV
Wohnung (ca. 82 WE)	Einwohnende	ca. 144	ca. 123	ca. 114
	Besuchende	ca. 11	ca. 9	ca. 6
Gewerbe (Annahme Discounter) (ca. 1.000 m²)	Beschäftigte	ca. 7	ca. 16	ca. 18
	Kunde	ca. 960	ca. 400	ca. 380
Summe		ca. 1.118	ca. 539	ca. 508

WBF

**Verkehrliche
Untersuchung
Lebuser Straße**

15.07.2024

3.5 Stellplatznachfrage und Stellplatzangebot

Im Land Berlin gibt es keine Verpflichtung zur Herstellung von Pkw-Stellplätzen. Für die Wohnnutzung wird aber in der Regel eine Anzahl an Stellplätzen benötigt. In Berlin wird in der Regel als Durchschnittswert ein Stellplatzschlüssel von etwa 0,3 für geförderten Wohnungsbau angesetzt. Dieser kann insbesondere bei einer innerstädtischen Lage, guter ÖPNV-Erschließung und der guten Fahrradinfrastruktur zur Anwendung kommen. Damit ergeben sich 25 Stellplätze für die Bewohner im Neubau.

Für das Gewerbe ist in der Spitze mit einer Stellplatznachfrage von 9 Stellplätzen zu rechnen. Die höchste Stellplatznachfrage für das Gewerbe ist zwischen 10-11 Uhr zu erwarten.

Mit dem Neubau entfällt ein Parkplatz mit 81 Stellplätzen¹³. Die Nutzung teilt sich wie folgt auf:

- davon eigene Mieter 58
- Fremdmietler 23
- Leerstand 0

Bei einem Erhebungsrundgang am 03.06.2024 nach 20 Uhr waren auf dem Parkplatz 15 Stellplätze unbesetzt, was darauf hindeutet, dass Stellplätze ggf. von Beschäftigten im Umfeld angemietet wurden, die am Abend nicht mehr benötigt werden.

Mit der aktuellen Planung für den Neubau können ggf. 11 Stellplätze um das Gebäude wieder geschaffen werden. Ohne die Schaffung weiterer neuer Stellplätze bleibt eine Unterdeckung von ca. 72 Stellplätzen für Bewohnende. Hinzu kommen noch 9 Stellplätze für das Gewerbe.

Bei einer Stichprobenbegehung war die Belegung des Parkraums im Umfeld zwischen 95% und 100%. Gegenüber vor der Schule waren von ca. 19 Stellplätzen 7 Stellplätze zum Zeitpunkt der Begehung nicht belegt. Allerdings besteht hier zeitliche Parkzeitbeschränkung für die Elterntaxis zur Schule. Dies bedeutet, dass hier nur über Nacht geparkt werden kann. Somit sind diese Stellplätze für Mieter uninteressant, die ihr Auto länger parken wollen.

Für ein uneingeschränktes Anwohnerparken stehen im näheren Umfeld nur ca. 4 Stellplätze zur Verfügung, somit kann der Parkdruck durch das Neubaugewerbe im öffentlichen Straßenraum kaum abgemindert werden. Allerdings ist

¹³ Angabe WBF mit Stand vom 31.05.2024

anzumerken, dass das Neubauvorhaben außerhalb einer Parkraumbewirtschaftungszone liegt und sich ggf. ruhender Verkehr aus der Parkraumbewirtschaftungszone südlich der Karl-Marx-Allee in den Untersuchungsbereich verlagert hat. Mit einer Parkraumbewirtschaftung besteht die Möglichkeit, dass weiterer Parkraum für Bewohnende im öffentlichen Straßenraum frei wird. Eine vollständige Deckung der Stellplatznachfrage aus dem Neubauvorhaben ist allerdings nicht zu erwarten.

Eine Entlastung bei der Stellplatznachfrage könnte die Überlegung helfen, im Sockelgebäude des Neubaus eine Parkebene einzurichten. Bei zurückgehender Stellplatznachfrage könnte dann die Parkfläche nach und nach in gewerbliche Nutzungen umgebaut werden.

3.6 Pflichtstellplätze für Fahrräder

Im Land Berlin besteht eine Verpflichtung für die Herstellung von Fahrradstellplätzen. Die Ausführungsvorschriften geben Richtzahlen für verschiedene Nutzungen vor, wobei die Fahrradstellplätze grundsätzlich auf dem eigenen Grundstück zu realisieren sind.

Die Richtzahlen und die abgeleitete Anzahl an Radabstellanlagen sind in Tabelle 4 dargestellt. Für die ca. 82 Wohneinheiten wird die durchschnittliche Berliner Wohngröße von 73 m² zu Grunde gelegt. Es sind demnach für die Wohnnutzung ca. 164 Fahrradstellplätze¹⁴ zu realisieren. Davon sind mindestens 4 Radabstellplätze (5% der Anzahl der Wohneinheiten) für Sonderfahrräder einzurichten.

Für das Gewerbe werden ebenfalls keine Stellplätze für mobilitätseingeschränkten Personen benötigt, weil erst ab 1.000 m Nutzfläche ein Stellplatz berücksichtigt werden muss. Für Fahrräder sollen 1 Abstellplatz für 75 m² Nutzfläche berücksichtigt werden, sodass ca. 11 Fahrradstellplätze erforderlich werden (Tabelle 4).

Insgesamt sind somit ca. 175 Radabstellplätze für das Bauvorhaben zu errichten.

¹⁴ Für Wohnungen mit einer durchschnittlichen Größe von 73 m² sind 2 Abstellplätze vorzusehen. Dies ergibt bei ca. 82 Wohnungen ca. 164 Fahrradabstellplätze.

Tabelle 4: Pflichtstellplätze für Fahrräder¹⁵

Nutzung	Bezugsgröße	Kennwert	Radabstellplätze
Wohnen	ca. 82 Wohneinheiten	2 je Wohneinheit (bis zu 75 m ² Wohnfläche)	ca. 164
Gewerbe (Annahme Discounter)	ca. 1.000 m ²	1 Abstellplatz für 75 m ² Nutzungsfläche für Läden des täglichen Bedarfs und Fachgeschäfte	ca. 11 ¹⁶

Radabstellplätze sollen nach AV-Stellplätze so hergestellt werden:

- dass sie von der öffentlichen Verkehrsfläche aus möglichst ebenerdig erreichbar sind, wobei maximal eine Stufe zulässig ist,
- leicht zugänglich sind,
- sie durch ihre Lage oder entsprechende Wegweisung auffindbar sind,
- dem Fahrrad ein sicherer Stand durch einen Anlehnbügel gegeben wird, der mindestens 0,80 m hoch und 0,80 m lang ist,
- der Mindestabstand zwischen den Anlehnbügeln 0,90 m beträgt, sofern Anlehnbügel beidseitig nutzbar sind; dienen sie nur zum Anschließen eines Fahrrades ist ein Abstand von 0,60 m ausreichend
- sie einen jeweils notwendigen Erschließungsgang mit einer Breite von 1,80 Metern (Bewegungsfläche für ein Standardfahrrad) haben
- sie in der Regel Fahrrädern einen Schutz gegen Witterung bieten.

Für Sonderfahrräder beträgt der Bügelabstand 1,80 m, sofern Anlehnbügel beidseitig nutzbar sind bzw. 1,20 m, sofern Anlehnbügel einseitig nutzbar sind. Sie erfordern eine Tiefe von 2,50 m und eine Breite des Erschließungsgangs von 2,30 m.

3.7 Verkehrsverteilung

Für Friedrichshain West gib es ein Mobilitätskonzept aus dem Jahr 2020¹⁷ in dem einige Empfehlungen zu Fahrradstraße und Mobilitätsschleusen im Umfeld

¹⁵ Ausführungsvorschriften zu § 49 Absatz 1 und 2 der Bauordnung für Berlin (BauO Bln) über Stellplätze für Kraftfahrzeuge für Menschen mit schwerer Gehbehinderung und Rollstuhlnutzende sowie für Abstellplätze für Fahrräder (AV Stellplätze), Stand 16. Juli 2021.

¹⁶ Angenommen: 80 % der BGF als Nutzungsfläche.

¹⁷ Mobilitätskonzept im Rahmen des Strukturplanverfahrens Friedrichshain West, bearbeitet von Ramboll (ehemals LK-Argus), Stand 20 August 2020.

zur Singerstraße enthalten sind. Erste Maßnahmen sind bereits umgesetzt und werden bei der Verkehrsverteilung entsprechend berücksichtigt. Andere Maßnahmen, wie z.B. eine Fahrradstraße in der Rüdersdorfer Straße und Modalfilter in Koppenstraße zwischen Singerstraße und Rüdersdorfer Straße sind noch nicht umgesetzt. Vielmehr ist die Rüdersdorfer Straße zukünftig auch weiterhin Teil des übergeordneten Netzes (siehe auch Abbildung 4). Vor diesem Hintergrund wird die Verkehrsverteilung nach den Senatsplanungen vorgenommen und somit der ungünstigere Fall betrachtet.

Beim Vorhaben am Knotenpunkt Lebuser Straße / Palisadenstraße orientiert sich die Verteilung an der Verkehrszählung des Knotenpunkts Karl-Marx-Allee / Lebuser Straße – Andreasstraße. Laut den vorhandenen Zählunterlagen fahren 74 % des Neuverkehrs zur Andreasstraße. Es wird davon ausgegangen, dass 50 % davon am Knotenpunkt Andreasstraße / Singerstraße geradeaus in südlicher Richtung fahren und der Rest, also 24 %, links abbiegen und zur Rüdersdorfer Straße weiterfahren. Daher wurden die Auswirkungen des Neuverkehrs des Bauvorhabens an den Knotenpunkten Andreasstraße / Singerstraße, Andreasstraße / Lange Straße, Singerstraße / Koppenstraße und Koppenstraße / Rüdersdorfer Straße aufgrund des hohen Anteils des Geradeausverkehrs berücksichtigt.

In der Umlegung wird der Neuverkehr durch das Bauvorhaben an der Lange Straße / Andreasstraße¹⁸ sowie das Bauvorhaben an der Singerstraße 77¹⁹ mitberücksichtigt. Bei der Umlegung am Bauvorhaben Singerstraße 77 wurde angenommen, dass die Hälfte des durch das Bauvorhaben erzeugten Neuverkehrs über die Koppenstraße zur Rüdersdorfer Straße fährt und die andere Hälfte zum Knotenpunkt Andreasstraße/Singerstraße. Von dort verteilt sich der Verkehr jeweils zur Hälfte in nördlicher Richtung zur Karl-Marx-Allee und in südlicher Richtung zur Holzmarktstraße – Stralauer Platz.

Aktuell ist die Krautstraße westlich des Bauvorhabens für Kfz-Verkehr gesperrt. Daher wird angenommen, dass 30 % des Bauverkehrs in die Krautstraße abbiegen und 70 % zur Andreasstraße fahren, wo sie sich aufteilen und jeweils zur Hälfte (35 %) zur Karl-Marx-Straße und zum Stralauer Platz weiterfahren.

Die sich aus dem genannten Ansatz abgeleitete Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens auf das umliegende Straßennetz ist in Tabelle 5 dargestellt. Es werden auch die Veränderungen auf den einzelnen Straßenabschnitten gegenüber dem Bestand aufgezeigt. Dabei sind die nur geringen Veränderungen pro Tag auf den einzelnen Straßenabschnitten gut erkennbar. Somit

¹⁸ Siehe auch Bericht „Bauvorhaben Lange Straße In Berlin-Friedrichshain“, Ramboll Deutschland GmbH, Juli 2024

¹⁹ Siehe auch Bericht „Bauvorhaben Singerstraße 77 In Berlin-Friedrichshain“, Ramboll Deutschland GmbH, Juli 2024

werden die benachbarten Knotenpunkten Andreasstraße/Singerstraße, Koppenstraße/Singerstraße und Andreasstraße / Lange Straße und Lange Straße / Krautstraße nur gering zusätzlich belastet.

Tabelle 5: Durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke (DTV_w)

Straße	Abschnitt zwischen	Verkehrsstärke DTV _w ²⁰		
		Bestand in Kfz/24h DTV _w	Planfall in Kfz/24h DTV _w	Neuverkehr durch alle drei Bau- vorhaben
Lebuser Straße	Karl-Marx-Allee und Palisadenstraße	5.950	6.270	+ 320
Koppenstraße	Karl-Marx-Allee und Rüdersdorfer Straße	1.770	1.770	+ 0
Koppenstraße	Rüdersdorfer Straße und Singerstraße	9.980	10.080	+ 100
Koppenstraße	Singerstraße und Müncheberger Straße	2.600	2.600	+ 0
Singerstraße	Krautstraße und Andreasstraße	4.790	4.790	+ 0
Singerstraße	Andreasstraße und Koppenstraße	9.220	9.360	+ 140
Singerstraße	Koppenstraße und Franz-Mehring-Platz	510	510	+ 0
Rüdersdorfer Str	Koppenstraße und Franz-Mehring-Platz	9.340	9.440	+ 100
Andreasstraße	Karl-Marx-Allee und Singerstraße	11.460	11.720	+ 260
Andreasstraße	Singerstraße und Lange Straße	14.710	14.910	+ 200
Lange Straße	Krautstraße und Andreasstraße	1.220	1.320	+ 100
Krautstraße	Blumenstraße und Singerstraße	700	790	+ 0
Krautstraße	Singerstraße und Lange Straße (Parkplatz)	1.840	1.840	+ 0
Krautstraße	Lange Straße (Parkplatz) und Lange Straße	1.960	1.990	+ 30

²⁰ Veränderungen aufgerundet in ganzen 10er-Schritten dargestellt.

4 Prognosebelastung

Das Kfz-Aufkommen des Hauptverkehrsstraßennetzes ist in Abbildung 19 dargestellt. Die Bestandsdaten zu den Hauptverkehrsstraßen für den durchschnittlichen werktäglichen Verkehr (DTVw) stammen aus der Verkehrsmengenkarte 2019 des Geoportals Berlin²¹. Für die Andreasstraße wurde die Ergebnisse der Verkehrszählung aus 2016²² angewendet. Die Prognosedaten für das Jahr 2030 sind nach Angaben der SenUMVK (Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt) in der Karte dargestellt. Der erzeugte Neuverkehr durch das Bauvorhaben Singerstraße 77, das Bauvorhaben Lange Straße / Andreasstraße und das Bauvorhaben Lebuser Straße / Palisadenstraße beträgt wie folgt (Die Werte sind in ganzen 10er-Schritten aufgerundet):

- Andreasstraße zwischen Karl-Marx-Allee und Singerstraße: 260 Kfz/24h
- Andreasstraße zwischen Singerstraße und Holzmarktstraße: 200 Kfz/24h,
- Karl-Marx-Straße zwischen Andreasstraße und Straße der Pariser Kommune: 70 Kfz/24h,
- Holzmarktstraße westlich der Krautstraße: 30 Kfz/24h,
- Stralauer Platz: 70 Kfz/24h.

WBF

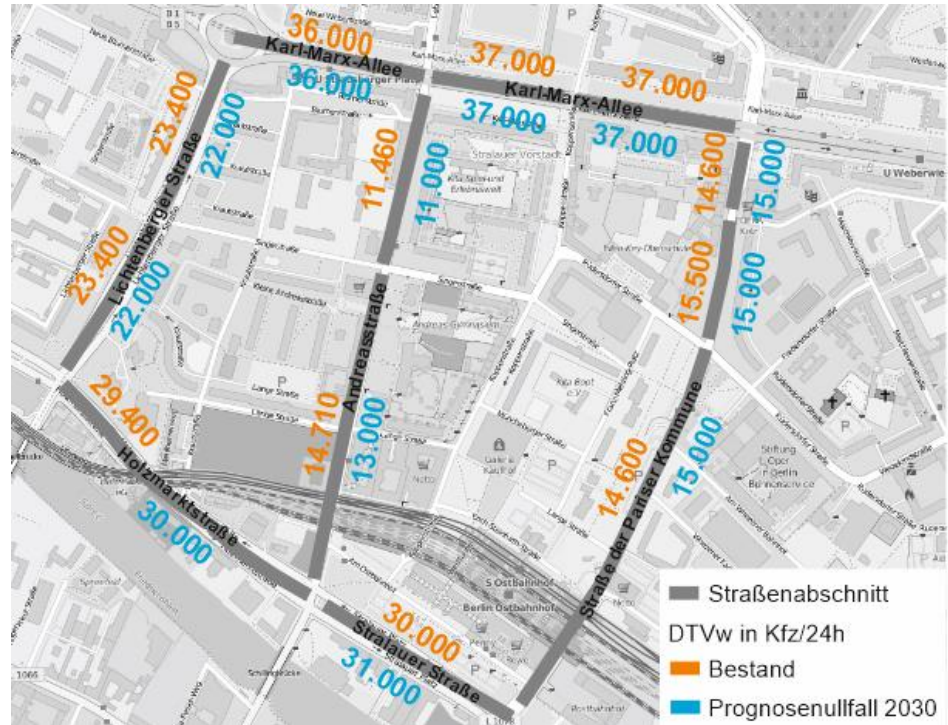
**Verkehrliche
Untersuchung
Lebuser Straße**

15.07.2024

²¹ Online verfügbar unter <https://gdi.berlin.de/viewer/main/>, Letzter Zugriff 21.05.2024

²² Für diesen Knotenpunkt liegen ebenfalls die Verkehrszählungen aus 2020 (erhoben am 28.09.2020 von Verkehrsmanagement Abteilung VI SenUMVK Berlin). Jedoch wurde die Zählung aus 2016 aufgrund der höheren Verkehrsbelastung berücksichtigt, um auf der sicheren Seite zu sein.

Abbildung 19: Durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke (DTV_w) im Bestand und in der Prognose Nullfall 2030 für das umliegende Hauptstraßennetz



Kartengrundlage: Openstreetmap-Mitwirkende

5 Wirkungsanalyse

WBF

**Verkehrliche
Untersuchung
Lebuser Straße**

15.07.2024

5.1 Grundlagen

Die Anbindung des Neubauvorhabens soll über die Lebuser Straße und/oder Palisadenstraße erfolgen. Für den Knotenpunkt Karl-Marx-Allee / Lebuser Straße – Andreasstraße wird Leistungsfähigkeitsbetrachtungen gemäß der Vorgaben des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015)²³ durchgeführt. Weitere umliegende Knotenpunkte die berücksichtigt wurden, sind:

- Andreasstraße/Singerstraße,
- Koppenstraße/Singerstraße,
- Koppenstraße / Rüdersdorfer Straße und
- Lange Straße / Andreas Straße.

Die Leistungsfähigkeit zu den oben genannt Knotenpunkten sind aus den anderen Berichten der Verkehrsuntersuchungen zu entnehmen²⁴.

Zur Bewertung der Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten wird der Verkehrsablauf nach HBS (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen) in Qualitätsstufen von A bis F eingeteilt. Dabei ist A die beste Qualitätsstufe und F die schlechteste. Wenn mindestens die Qualität D erreicht wird, ist der Knotenpunkt leistungsfähig. Die Qualitätsstufe selbst wird über die mittlere Wartezeit der jeweiligen Ströme bestimmt. Die Qualität des Verkehrsablaufs wird dabei für jede mögliche Fahrbeziehung gesondert berechnet. Die Qualitätsstufe des gesamten Knotenpunktes entspricht dann der am schlechtesten bewerteten Fahrbeziehung (Tabelle 6 und Tabelle 7).

²³ Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen 2015, FGSV-Verlag, Köln.

²⁴ Siehe auch Bericht „Bauvorhaben Lange Straße In Berlin-Friedrichshain“, Ramboll Deutschland GmbH, Juli 2024

²⁴ Siehe auch Bericht „Bauvorhaben Singerstraße 77 In Berlin-Friedrichshain“, Ramboll Deutschland GmbH, Juli 2024

WBF
**Verkehrliche
 Untersuchung
 Lebuser Straße**

15.07.2024

Tabelle 6: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes nach HBS für Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

Qualitätsstufe	Beschreibung	zulässige mittlere Wartezeit
A	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.	≤ 20 s
B	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz. Alle während der Sperrzeit auf dem Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.	≤ 35 s
C	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar. Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit nur gelegentlich ein Rückstau auf.	≤ 50 s
D	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.	≤ 70 s
E	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.	> 70 s
F	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen wird die Kapazität im Kfz-Verkehr überschritten. Der Rückstau wächst stetig. Die Kraftfahrzeuge müssen bis zur Weiterfahrt mehrfach vorrücken.	Verkehrsstärke > Kapazität

Tabelle 7: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes nach HBS für Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

WBF
**Verkehrliche
 Untersuchung
 Lebuser Straße**

15.07.2024

Qualitätsstufe	Beschreibung	zulässige mittlere Wartezeit
A	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.	≤ 10 s
B	Die Fahrmöglichkeiten der wartepflichtigen Kraftfahrzeugströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die entstehenden Wartezeiten sind gering.	≤ 20 s
C	Die Fahrzeugführer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.	≤ 30 s
D	Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Fahrzeuge können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.	≤ 45 s
E	Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.	> 45 s
F	Die Anzahl der Fahrzeuge, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zufahrt zufließen, ist über ein längeres Zeitintervall größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Schlangen mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.	Wenn Auslastung größer als Kapazität ($x > 1$)

Die Berechnung der, für die Leistungsfähigkeit relevanten, Verkehrsmengen im Prognoseplanfall setzt sich aus den Prognosenullfallwerten des Knotenpunkts sowie den abgeschätzten, zusätzlichen Verkehrsmengen der Bauvorhaben zusammen. Dabei wird der zusätzliche Neuverkehr des Bauvorhabens Lange sowie Singerstraße 77 mit berücksichtigt.

5.2 Bewertung des Verkehrsablaufes

Die Leistungsfähigkeitsnachweise für die geplanten Zufahrten des Vorhabengebietes erfolgen gemäß HBS 2015 für Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage mit den neu erzeugten Verkehrsbelastungen.

Der Knotenpunkt ist weder im Prognosenullfall noch im Prognoseplanfall leistungsfähig. Die Linksabbieger in die Andreasstraße sowie die Zufahrt Andreasstraße sind sowohl in der Frühspitze als auch in der Spätspitze nicht leistungsfähig. In der Frühspitze ist zusätzlich die Zufahrt Lebuser Straße für Geradeausfahrer und Rechtsabbieger nicht leistungsfähig.

Durch Reduzierung der Umlaufzeit und Verschiebung der Freigabezeiten ist Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes nachzuweisen.

Tabelle 8: Qualität des Verkehrsablaufes am Knotenpunkt Karl-Marx-Allee / Lebuser Straße – Andreasstraße mit Lichtsignalanlage, im Prognoseplanfall und Prognosenullfall ohne Anpassung der Signalzeitpläne in der Frühspitzenstunde 7-8 Uhr

Knotenzufahrt	Fahrtrichtung	Qualitätsstufe
Karl-Marx-Allee (West)	links	C
	rechts, geradeaus	A
Lebuser Straße	rechts, geradeaus	E
	links	D
Karl-Marx-Allee (Ost)	rechts, geradeaus	B
	links	F
Andreasstraße	links, geradeaus	E
	rechts, geradeaus	E
Qualitätsstufe des Knotenpunktes		F

Tabelle 9: Qualität des Verkehrsablaufes am Knotenpunkt Andreasstraße/ Singerstraße mit Lichtsignalanlage für den Prognoseplanfall und Prognosenullfall ohne Anpassung der Signalzeitpläne in der Spätspitzenstunde 16-17Uhr

WBF
**Verkehrliche
 Untersuchung
 Lebuser Straße**

15.07.2024

Knotenzufahrt	Fahrtrichtung	Qualitätsstufe
Karl-Marx-Allee (West)	links	C
	rechts, geradeaus	B
Lebuser Straße	rechts, geradeaus	D
	links	C
Karl-Marx-Allee (Ost)	rechts, geradeaus	A
	links	F
Andreasstraße	links, geradeaus	E
	rechts, geradeaus	E
Qualitätsstufe des Knotenpunktes		F

Tabelle 10: Qualität des Verkehrsablaufes am Knotenpunkt Karl-Marx-Allee / Lebuser Straße – Andreasstraße mit Lichtsignalanlage, im Prognoseplanfall mit Anpassung der Signalzeitpläne in der Frühspitzenstunde 7-8 Uhr

Knotenzufahrt	Fahrtrichtung	Qualitätsstufe
Karl-Marx-Allee (West)	links	B
	rechts, geradeaus	C
Lebuser Straße	rechts, geradeaus	B
	links	B
Karl-Marx-Allee (Ost)	rechts, geradeaus	C
	links	B
Andreasstraße	links, geradeaus, rechts	C
	rechts, geradeaus	B
Qualitätsstufe des Knotenpunktes		C

WBF
**Verkehrliche
 Untersuchung
 Lebuser Straße**

15.07.2024

Tabelle 11: Qualität des Verkehrsablaufes am Knotenpunkt Karl-Marx-Allee / Lebuser Straße – Andreasstraße mit Lichtsignalanlage für den Prognoseplanfall mit Anpassung der Signalzeitpläne in der Spätspitzenstunde 16-17Uhr

Knotenzufahrt	Fahrtrichtung	Qualitätsstufe
Karl-Marx-Allee (West)	links	B
	rechts, geradeaus	C
Lebuser Straße	rechts, geradeaus	C
	links	B
Karl-Marx-Allee (Ost)	rechts, geradeaus	B
	links	C
Andreasstraße	links, geradeaus	C
	rechts, geradeaus	C
Qualitätsstufe des Knotenpunktes		C

6 Fazit und Empfehlungen

WBF

**Verkehrliche
Untersuchung
Lebuser Straße**

15.07.2024

Das bestehende Wohngebiet am Knotenpunkt Lebuser Straße / Palisadenstraße im Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg soll verdichtet werden. Es ist geplant, ca. 82 Wohnungen sowie ggf. 1.000 m² Gewerbe (Annahme im Bericht als Discounter) auf dem dortigen Parkplatz zu errichten. Das vom neuen Bauvorhaben erzeugte Kfz-Verkehrsaufkommen beträgt ca. 181 Fahrten pro Werktag.

Für die Wohnungen und Discounter werden ca. 25 Stellplätzen für den Wohnungsbau bzw. 9 Stellplätze für die gewerbliche Nutzung (Annahme Discounter) sowie 175 Radabstellplätze (davon 11 für die gewerbliche Nutzung und 4 für Sonderfahräder) für das Bauvorhaben benötigt. Durch die Überbauung der Stellplatzanlage entfallen ca. 81 Stellplätze, von denen allerdings 23 fremdvermietet sind. Mit dem Entfall von Stellplätzen und mit der zusätzlichen Stellplatznachfrage ergibt sich eine Stellplatzunterdeckung von ca. 72 Stellplätzen nur für Bewohnende. Hinzu kommt noch eine Stellplatznachfrage für das Gewerbe von ca. 9 Stellplätzen. Im öffentlichen Straßenraum können nur wenige noch frei Stellplätze genutzt werden. Mit der Einrichtung der geplanten Parkraumbewirtschaftung besteht die Möglichkeiten, dass weitere Parkmöglichkeiten im öffentlichen Straßenraum entstehen.

Durch das Bauvorhaben ist an der Lebuser Straße und Friedrichsberger Straße mit keinem signifikanten Anstieg der Verkehrsbelastung zu rechnen. Folglich sind aus verkehrsplanerischer Sicht keine Maßnahmen zur Verbesserung des Verkehrsablaufes zu treffen. Das zusätzliche Aufkommen kann über das bestehende Straßennetz abgewickelt werden. Bei dem Knotenpunkt Karl-Marx-Allee / Lebuser Straße – Andreasstraße sollten die Signalzeitpläne optimiert werden, weil der Knotenpunkt bereits im Bestand rechnerisch auch nicht leistungsfähig ist. Das zusätzliche Verkehrsaufkommen verändert die Leistungsfähigkeit im Planfall nicht wesentlich.

WBF

**Verkehrliche
Untersuchung
Lebuser Straße**

15.07.2024

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Geplante Nutzung	15
Tabelle 2:	Durchschnittliches, gebietsbezogenes werktägliches Personen-, Wege- und Kfz-Fahrtenaufkommen	18
Tabelle 3:	Durchschnittliches werktägliches Aufkommen für Fuß-, Radverkehr und ÖPNV	19
Tabelle 4:	Pflichtstellplätze für Fahrräder	22
Tabelle 5:	Durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke (DTV _w)	24
Tabelle 6:	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes nach HBS für Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage	28
Tabelle 7:	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes nach HBS für Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage	29
Tabelle 8:	Qualität des Verkehrsablaufes am Knotenpunkt Karl-Marx-Allee / Lebuser Straße – Andreasstraße mit Lichtsignalanlage, im Prognoseplanfall und Prognosenullfall <u>ohne Anpassung</u> der Signalzeitpläne in der Frühspitzenstunde 7-8 Uhr	30
Tabelle 9:	Qualität des Verkehrsablaufes am Knotenpunkt Andreasstraße/ Singerstraße mit Lichtsignalanlage für den Prognoseplanfall und Prognosenullfall <u>ohne Anpassung</u> der Signalzeitpläne in der Spätspitzenstunde 16-17Uhr	31
Tabelle 10:	Qualität des Verkehrsablaufes am Knotenpunkt Karl-Marx-Allee / Lebuser Straße – Andreasstraße mit Lichtsignalanlage, im Prognoseplanfall <u>mit Anpassung</u> der Signalzeitpläne in der Frühspitzenstunde 7-8 Uhr	31
Tabelle 11:	Qualität des Verkehrsablaufes am Knotenpunkt Karl-Marx-Allee / Lebuser Straße – Andreasstraße mit Lichtsignalanlage für den Prognoseplanfall <u>mit Anpassung</u> der Signalzeitpläne in der Spätspitzenstunde 16-17Uhr	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Neubauvorhaben in der Lebuser Straße; links Bestand, rechts Planung	1
Abbildung 2:	Lage des Neubauvorhabens Lebuser Straße / Palisadenstraße	3
Abbildung 3:	Übergeordnetes Straßennetz für Berlin (Ausschnitt), Bestand 2023	4
Abbildung 4:	Übergeordnetes Straßennetz für Berlin (Ausschnitt), Planung 2030	5
Abbildung 5:	Verteilung der Verkehrsströme des Kfz-Verkehrs am Knotenpunkt Andreasstraße/ Singerstraße, Frühspitze (08:00-09:00 Uhr)	7

<p>WBF</p> <p>Verkehrliche Untersuchung Lebuser Straße</p> <p>15.07.2024</p>	<p>Abbildung 6: Verteilung der Verkehrsströme des Kfz-Verkehrs am Knotenpunkt Andreasstraße/ Singerstraße, Spätspitze (15:15-16:15 Uhr) ohne Anpassung der Zählzeiten</p> <p>Abbildung 7: Verteilung der Verkehrsströme des Kfz-Verkehrs am Knotenpunkt Koppenstraße/Singerstraße, Frühspitze (8:00-09:00 Uhr)</p> <p>Abbildung 8: Verteilung der Verkehrsströme des Kfz-Verkehrs am Knotenpunkt Koppenstraße/Singerstraße, Spätspitze (15:15-16:15 Uhr)</p> <p>Abbildung 9: Verteilung der Verkehrsströme des Kfz-Verkehrs am Knotenpunkt Koppenstraße/Rüdersdorfer Straße, Frühspitze (8:00-9:00 Uhr)</p> <p>Abbildung 10: Verteilung der Verkehrsströme des Kfz-Verkehrs am Knotenpunkt Koppenstraße/Rüdersdorfer Straße, Spitzenstunde (15:15-16:15 Uhr)</p> <p>Abbildung 11: Verteilung der Verkehrsströme des Kfz-Verkehrs am Knotenpunkt Karl-Marx-Allee / Lebuser Straße – Andreasstraße, Frühspitze (7:00-8:00 Uhr)</p> <p>Abbildung 12: Verteilung der Verkehrsströme des Kfz-Verkehrs Knotenpunkt Karl-Marx-Allee / Lebuser Straße – Andreasstraße, Spitzenstunde (16:00-17:00 Uhr)</p> <p>Abbildung 13: ÖPNV-Erschließung des Untersuchungsgebietes (Haltestellen mit 300 m Einzugsradius)</p> <p>Abbildung 14: Lebuser Straße Blickrichtung Süden</p> <p>Abbildung 15: Palisadenstraße Blickrichtung Osten</p> <p>Abbildung 16: Radverkehrsnetz (Ausschnitt)</p> <p>Abbildung 17: Palisadenstraße Blickrichtung Osten</p> <p>Abbildung 18: Tagesganglinien (Quell- und Zielverkehr)</p> <p>Abbildung 19: Durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke (DTV_w) im Bestand und in der Prognose Nullfall 2030 für das umliegende Hauptstraßennetz</p>	<p>7</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>9</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>12</p> <p>13</p> <p>13</p> <p>14</p> <p>19</p> <p>26</p>
---	--	--



Ramboll Deutschland GmbH |
Smart Mobility DE
(vormals LK Argus GmbH)

Kopenhagener Str. 60-68, Haus D
13407 Berlin
T +49 30 302020-0