

[illegible]

Potsdam, den 22.08.2024

NEUBAU EINES WOHNSTANDORTES IM BEREICH DER WIESBADENER STR./HELGOLANDSTR. IN BERLIN-WILMERSDORF (BEBAUUNGSPLAN 4-71 VE „WIESBADENER STR./HELGOLANDSTR.)

Verkehrstechnische Untersuchung

Endbericht (2. Fortschreibung)

Auftraggeber:

Prime Area GmbH
Liebeberger Damm 16b

16559 Liebenwalde

Auftragnehmer:

STADT+VERKEHR
Ingenieurbüro Terfort
Leiblstr. 20

14467 Potsdam

Fon 0331 . 200 27 30

Fax 0331 . 200 27 31

Funk 0172 . 236 23 80

www.stadtundverkehr.com

www.facebook.com/stadtundverkehr/

terfort@stadtundverkehr.de

Potsdam, den 22.08.2024

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Einleitung | 1 |
| 1.1 | Aufgabenstellung und Zielsetzung | 1 |
| 1.2 | Aufbau und Untersuchungsmethodik | 2 |
| 2 | Vorhabenbeschreibung und Planungsvorgaben | 4 |
| 2.1 | Vorhabenbeschreibung | 4 |
| 2.2 | Verkehrsanalyse | 7 |
| 2.3 | Verkehrsprognose | 7 |
| 3. | Aktuelle Verkehrsstruktur | 9 |
| 3.1 | Verkehrsangebot | 9 |
| 3.1.1 | Wiesbadener Straße | 9 |
| 3.1.2 | Helgolandstraße | 13 |
| 3.2 | Mobilitätsangebot | 14 |
| 3.3 | Verkehrsstruktur | 16 |
| 4 | Ermittlung der vorhabenbezogenen Verkehrsnachfrage | 19 |
| 4.1 | Verkehrserzeugung | 19 |
| 4.1.1 | Verkehrserzeugungsvariante 1.0 (basisorientierte Verkehrsnachfrage) | 20 |
| 4.1.2 | Verkehrserzeugungsvariante 2.0 (planungsorientierte Verkehrsnachfrage) | 25 |
| 4.2 | Verkehrsverteilung | 29 |
| 4.3 | Verkehrsumlegung | 29 |
| 4.3.1 | IST-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.0) | 30 |
| 4.3.1.1 | Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt EDEKA-Markt | 30 |
| 4.3.1.2 | Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt Tiefgarage | 32 |
| 4.3.2 | IST-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.1) | 32 |
| 4.3.2.1 | Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt EDEKA-Markt | 32 |
| 4.3.2.2 | Wiesbadener Straße/Zufahrt Tiefgarage | 32 |
| 4.3.2.3 | Wiesbadener Straße/Ausfahrt Tiefgarage | 34 |
| 5 | Wirkungsanalyse | 35 |
| 5.1 | Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt EDEKA-Markt | 36 |
| 5.1.1 | Bestand (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 1.0) | 36 |

| | | |
|-------|--|----|
| 5.1.2 | IST-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.1) | 37 |
| 5.2 | Wiesbadener Straße/Tiefgaragenzufahrt | 38 |
| 5.3 | Wiesbadener Straße/Tiefgaragenausfahrt | 40 |
| 6 | Fazit | 41 |

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

| | |
|-------|---|
| DTV: | durchschnitt tägliche Verkehrsbelastung |
| DTVw | durchschnittlich werktägliche Verkehrsbelastung |
| FSP: | Frühspitzenstunde |
| Kfz: | Kraftfahrzeug |
| Lkw: | Lastkraftwagen |
| LSA: | Lichtsignalanlage |
| MIV: | Motorisierter Individualverkehr |
| NSP: | Nachmittagsspitzenstunde |
| ÖPNV: | Öffentlicher Personennahverkehr |
| Sec.: | Sekunde(n) |
| Std. | Stunde(n) |

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

| | |
|--|----|
| Abb. 1: Untersuchungsgebiet: Übersichtskarte | 1 |
| Abb. 2: Untersuchungsgebiet: Übersichtslageplan | 1 |
| Abb. 3: Untersuchungsmethodik | 3 |
| Abb. 4: Neubau Wohnstandort 'Wiesbadener Str./Helgolandstr.': Dachaufsicht mit Freianlagen: Stand: 17.07.2024 | 4 |
| Abb. 5: Neubau Wohnstandort 'Wiesbadener Str./Helgolandstr.': Untergeschoss mit Tiefgarage, Stand: 17.07.2024 | 5 |
| Abb. 6: Neubau Wohnstandort 'Wiesbadener Str./Helgolandstr.': Tiefgarage - Ausbaustufen | 6 |
| Abb. 7: Bestehendes Verkehrs- und Mobilitätsangebot: Motorisierter Verkehr | 10 |
| Abb. 8: Wiesbadener Str. östlich der Zu-/Ausfahrt EDEKA in westlicher Blickrichtung | 11 |
| Abb. 9: Bestehendes Verkehrs- und Mobilitätsangebot: Fuß- und Radverkehr sowie ÖPNV | 12 |
| Abb. 10: Helgolandstr. in Höhe des geplanten Wohnstandortes in östlicher Blickrichtung | 14 |
| Abb. 11: Carsharing-Angebote (21.08.2024): MILES und SIXT | 15 |
| Abb. 12: E-Scootersharing-Angebote (21.08.2024): TIER | 15 |
| Abb. 13: Roller-Scootersharing-Angebote (21.08.2024): EMMY | 15 |
| Abb. 14: Durchschnittlich werktägliche Strecken- und tägliche Knotenpunktverkehrsbelastung im Untersuchungsbereich: Bestand (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 1.0) – Früh- und Nachmittagsspitzenstunde | 18 |

- Abb. 15: Durchschnittlich werktägliche Strecken- und tägliche Knotenpunktverkehrsbelastung im Untersuchungsbereich: IST-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.0) – Früh- und Nachmittagsspitzenstunde 31
- Abb. 16: Durchschnittlich werktägliche Strecken- und tägliche Knotenpunktverkehrsbelastung im Untersuchungsbereich: IST-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.1) – Früh- und Nachmittagsspitzenstunde 33

TABELLENVERZEICHNIS

| | |
|---|----|
| Tab. 1: Tägliche und durchschnittliche werktägliche Verkehrsstrombelastung im Bereich der Einmündung Zu- und Ausfahrt EDEKA differenziert nach Stundenintervallen und Fahrtrichtungen: Bestand (Verkehrszählung vom 13.02.2024) | 17 |
| Tab. 2: Ermittlung der nutzungsspezifischen Verkehrserzeugung und -aufteilung: Kennziffern zur Nutzungsstruktur | 20 |
| Tab. 3: Ermittlung der nutzungsspezifischen Verkehrserzeugung und -aufteilung: Kennziffern zur Verkehrsstruktur (Verkehrserzeugungsvariante 1.0) | 21 |
| Tab. 4: Ermittlung der nutzungsspezifischen Verkehrserzeugung und -aufteilung: Kennziffern zur Verkehrsstruktur (Verkehrserzeugungsvariante 1.0) | 22 |
| Tab. 5: Durchschnittlich tägliches Gesamtverkehrsaufkommen (Ziel-/Quellverkehr) in Wege/Fahrten/24 Std. differenziert nach Nutzungsarten und Verkehrszwecken: Verkehrserzeugungsvariante 1.0 | 22 |
| Tab. 6: Aufteilung des Gesamtverkehrsaufkommens in % nach Verkehrsarten: Verkehrserzeugungsvariante 1.0 | 23 |
| Tab. 7: Tagesganglinie im Ziel- und Quellverkehrsaufkommen der Tiefgarage differenziert nach Stundenintervallen und Verkehrszwecken im MIV: Verkehrserzeugungsvariante 1.0 | 24 |
| Tab. 8: Ermittlung der nutzungsspezifischen Verkehrserzeugung und -aufteilung: Kennziffern zur Verkehrsstruktur (Verkehrserzeugungsvariante 2.0) | 26 |
| Tab. 9: Durchschnittlich tägliches Gesamtverkehrsaufkommen (Ziel-/Quellverkehr) in Wege/Fahrten/24 Std. differenziert nach Nutzungsarten und Verkehrszwecken: Verkehrserzeugungsvariante 2.0 | 27 |
| Tab. 10: Aufteilung des Gesamtverkehrsaufkommens in % nach Verkehrsarten: Verkehrserzeugungsvariante 2.0 | 27 |
| Tab. 11: Tagesganglinie im Ziel- und Quellverkehrsaufkommen der Tiefgarage differenziert nach Stundenintervallen und Verkehrszwecken im MIV: Verkehrserzeugungsvariante 2.0 | 28 |
| Tab. 12: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes nach HBS: Vorfahrtsgeregelter Knotenpunkt | 35 |
| Tab. 13: Prüfung der Leistungsfähigkeit der Einmündung Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt EDEKA-Markt (FSP und NSP): Bestand | 37 |
| Tab. 14: Prüfung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt EDEKA-Markt (FSP und NSP): IST-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsvariante 2.1) | 38 |
| Tab. 15: Prüfung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Wiesbadener Straße/Zufahrt Wohnstandort (FSP und NSP): IST-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsvariante 2.1) | 39 |
| Tab. 16: Prüfung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Wiesbadener Straße/Ausfahrt Wohnstandort (FSP und NSP): IST-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsvariante 2.1) | 40 |

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung und Zielsetzung

Zur Schaffung eines attraktiven Wohnungsangebotes ist der Neubau eines Wohnkomplexes mit einem Kitastandort im Bereich der Wiesbadener Straße/Helgolandstraße/Franz-Cornelsen-Weg in Berlin-Wilmersdorf - voraussichtlich in drei Bauabschnitten (1. BA und 2. und 3. BA) - geplant, vgl. Abb. 1 und 2.

Neubau eines Wohnstandortes mit Kita an der Wiesbadener Str. geplant

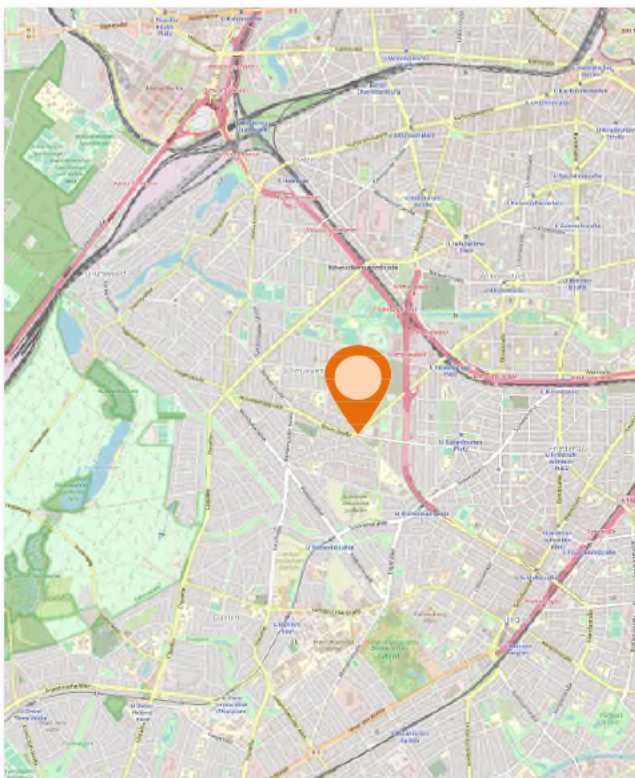


Abb. 1: Untersuchungsgebiet: Übersichtskarte
Quelle: www.openstreetmap.de

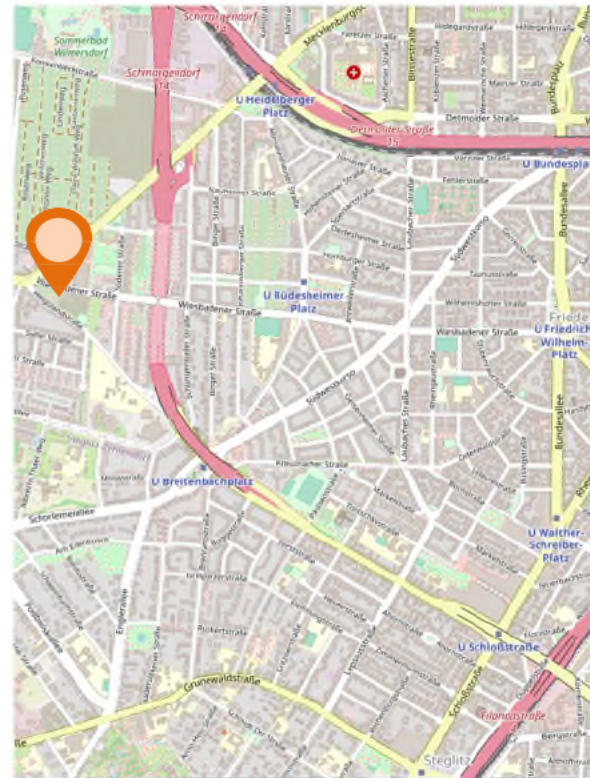


Abb. 2: Untersuchungsgebiet: Übersichtslageplan
Quelle: www.openstreetmap

Die zukünftige Standortentwicklung erfordert die Sicherstellung der Erschließung des geplanten Wohnstandortes mit leistungsfähiger Anbindung an das angrenzende Straßen- und Wegenetz sowie die Gewährleistung einer ausreichenden Verkehrsqualität im Bereich der Wiesbadener Straße und Helgolandstraße sowie der benachbarten Knotenpunkte.

Vor diesem Hintergrund ist es Ziel der verkehrstechnischen Untersuchung die Verkehrsqualität im Bereich der Zu- und Ausfahrten der in Bauabschnitten

geplanten Tiefgarage unter Berücksichtigung der Zu- und Ausfahrt des benachbarten Verbrauchermarktstandortes (EDEKA-Markt) zu prüfen.¹

Im Rahmen der Fortschreibung finden die Ergebnisse:

- der Beteiligung der städtischen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum vorhabenbezogenen Bebauungsplanentwurf 4-71 VE,
- der Durchführung einer aktuellen Verkehrszählung von STADT+VERKEHR im Bereich der Einmündung Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt des Verbrauchermarktes EDEKA,
- der Aktualisierung der Kennziffern zur Nutzungsstruktur (z.B. Anzahl der Wohneinheiten) und
- der Fortschreibung der Erschließungsplanung des Wohnstandortes

Berücksichtigung.

Die Ergebnisse der verkehrstechnischen Untersuchung bilden den Beurteilungsrahmen für den Nachweis der gesicherten Erschließung des Wohnstandortes im ruhenden motorisierten Verkehr im Rahmen des laufenden Verfahrens des Aufstellung eines Vorhaben- und Erschließungsplanes.

1.2 Aufbau und Untersuchungsmethodik

Der Erarbeitung der verkehrstechnischen Untersuchung für den geplanten Wohnstandort wird die folgende Methodik zugrunde gelegt, vgl. Abb. 3.

In einem ersten Arbeitsschritt werden die wesentlichen Planungsgrundlagen erfasst. Im Mittelpunkt steht die qualitative und quantitative Erfassung der vorhandenen verkehrs- und nutzungsrelevanten Planungsgrundlagen (Bebauungs- und Erschließungskonzept, Daten zur Verkehrsstruktur u.a.m.).

In der Bearbeitungsphase der Bestandsaufnahme und –analyse erfolgt die qualitative und quantitative Erfassung des bestehenden Verkehrsangebotes und der Verkehrsstruktur. Im Mittelpunkt der Betrachtung steht:

- Die Erfassung des bestehenden Verkehrsangebotes für den Straßenverkehr differenziert nach Verkehrsarten im Zuge der Wiesbadener Straße und der benachbarten Zu- und Ausfahrt des Verbrauchermarktes.
- Die Bestimmung des multimodalen Mobilitätsangebotes im Umfeld des geplanten Wohnstandortes.
- Die Ermittlung der bestehenden und zukünftigen Streckenverkehrsbelastung im äußeren Erschließungsbereich.
- Die Ableitung der maßgebenden Bemessungsverkehrsstärke.

¹ Aufgrund der untergeordneten Funktion der Helgolandstraße als Wohnstraße zur Erschließung des angrenzenden Wohnquartiers wird auf eine vertiefende Betrachtung der Verkehrsstruktur und der Verkehrsqualität verzichtet.

Fortschreibung auf Basis der Behörden und TÖP-Beteiligung zum B-Planentwurf sowie der aktuellen Erschließungsplanung

Nachweis der gesicherten Erschließung

Grundlagenermittlung

Bestandsaufnahme und -analyse

- Die Ermittlung des standortspezifischen Verkehrsaufkommens des geplanten Wohnstandortes.

In der nachfolgenden Bearbeitungsphase erfolgt im Rahmen der Verkehrsprognose die Ermittlung des zukünftigen vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens (standortbezogene Verkehrsnachfrage) auf der Grundlage der Bestimmung der Verkehrszeugung sowie der Aufteilung, Verteilung und Umlenkung des straßengebundenen Verkehrs.

Verkehrsprognose

Im Rahmen der Wirkungsanalyse wird die Verkehrsqualität im Bereich der geplanten Zu- und Ausfahrten der Tiefgarage und des benachbarten Einmündung Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt Verbrauchermarktstandort EDEKA geprüft.

Wirkungsanalyse



Abb. 3: Untersuchungsmethodik
Quelle: Stadt+Verkehr

In Abhängigkeit der Ergebnisse der Wirkungsanalyse werden abschließend Empfehlungen zur Optimierung der Erschließungsqualität im Untersuchungsraum geliefert.

Empfehlungen

2 Vorhabenbeschreibung und Planungsvorgaben

2.1 Vorhabenbeschreibung

Der Neubau des Wohnkomplexes mit einem Kitastandort ist im Bereich der Wiesbadener Straße/Helgolandstraße/Franz-Cornelsen-Weg in Berlin Wilmersdorf geplant.

Auf der Grundlage der vorliegenden Entwurfsplanung (Stand: 17.07.2024), erarbeitet von STEPHAN HÖHNE Gesellschaft von Architekten GmbH, lassen sich die nachfolgenden verkehrsspezifischen Vorgaben für den Neubau und die Erschließung des geplanten Wohnkomplexes definieren, vgl. Abb. 4 und 5 sowie Tab. 2:

Bebauungs- und Erschließungsvorgaben



Abb. 4: Neubau Wohnstandort 'Wiesbadener Str./Helgolandstr.': Dachaufsicht mit Freianlagen: Stand: 17.07.2024
Quelle: HÖHNE Gesellschaft von Architekten GmbH

- Schaffung eines Angebotes an 232 Wohnungen (59 WE: 1. Bauabschnitt, 90 WE: 2. Bauabschnitt und 78 WE: 3. Bauabschnitt) mit 1,5 bis 4-5-Zimmerwohnungen für ca. 449 Bewohner.
- Das Wohnungsangebot ist an Bewohner mit einem reduzierten Motorisierungsgrad und einer erhöhten Nutzung von multimodalen Mobilitätsangeboten ausgerichtet.
- Integration einer KITA mit 24 Betreuungsplätzen.

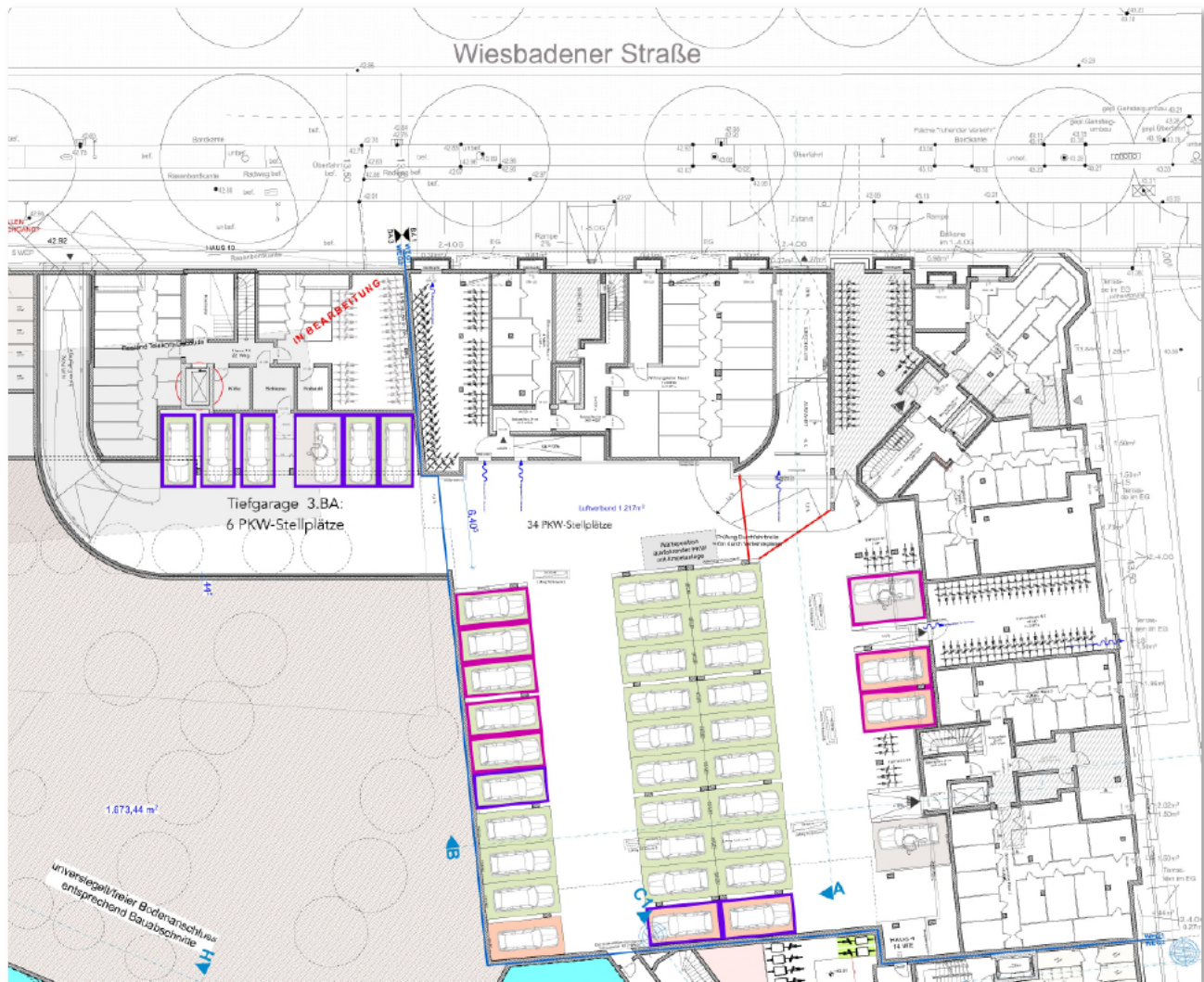


Abb. 5: Neubau Wohnstandort 'Wiesbadener Str./Helgolandstr.': Untergeschoss mit Tiefgarage, Stand: 17.07.2024

Quelle: HÖHNE Gesellschaft von Architekten GmbH

- Zur Deckung der voraussichtlichen Nachfrage im ruhenden motorisierten Bewohnerverkehr ist die Errichtung einer Tiefgarage in zwei Teilabschnitten mit 36 Stellplätzen im 1. Bauabschnitt und 6 Stell-

Stufenweiser Ausbau und Erschließung der Tiefgarage mit 40 Stellplätzen geplant

plätze im 3. Bauabschnitt geplant. Mit der Errichtung einer separaten Zufahrt zur Tiefgarage im Bereich der Wiesbadener Straße im 3. Bauabschnitt und Anbindung an die im 1. Bauabschnitt errichtete Tiefgarage entfallen 2 Stellplätze, vgl. Abb. 5. Nach Abschluss des Bauvorhabens stehen an dem Standort insgesamt 40 Stellplätze zur Verfügung, davon werden 3 Stellplätze Bewohner mit Mobilitätseinschränkungen zugewiesen.

- Die Erschließung der Tiefgarage in dem bereits im baubefindlichen 1. BA erfolgt bis zur Fertigstellung des 3. BAs im Zuge einer einstreifig im Wechselverkehr befahrbaren Zu- und Ausfahrt mit Anbindung an die Wiesbadener Straße, ausreichend räumlich abgesetzt östlich von der Zu- und Ausfahrt des benachbarten Nahversorgungsstandortes (EDEKA-Markt). Zur Sicherstellung des Begegnungsverkehrs kommt eine signalgestützte Verkehrsregelung zum Einsatz. Mit der Errichtung der Tiefgaragenzufahrt im 3. Bauabschnitt wird dann die bestehende Anbindung der Tiefgarage im 1. BA als Ausfahrt genutzt, vgl. Abb. 6. Auf eine signalgestützte Regelung der Zu- und Ausfahrten der Tiefgarage kann aufgrund des Einrichtungsverkehr in der Endausbaustufe verzichtet werden.

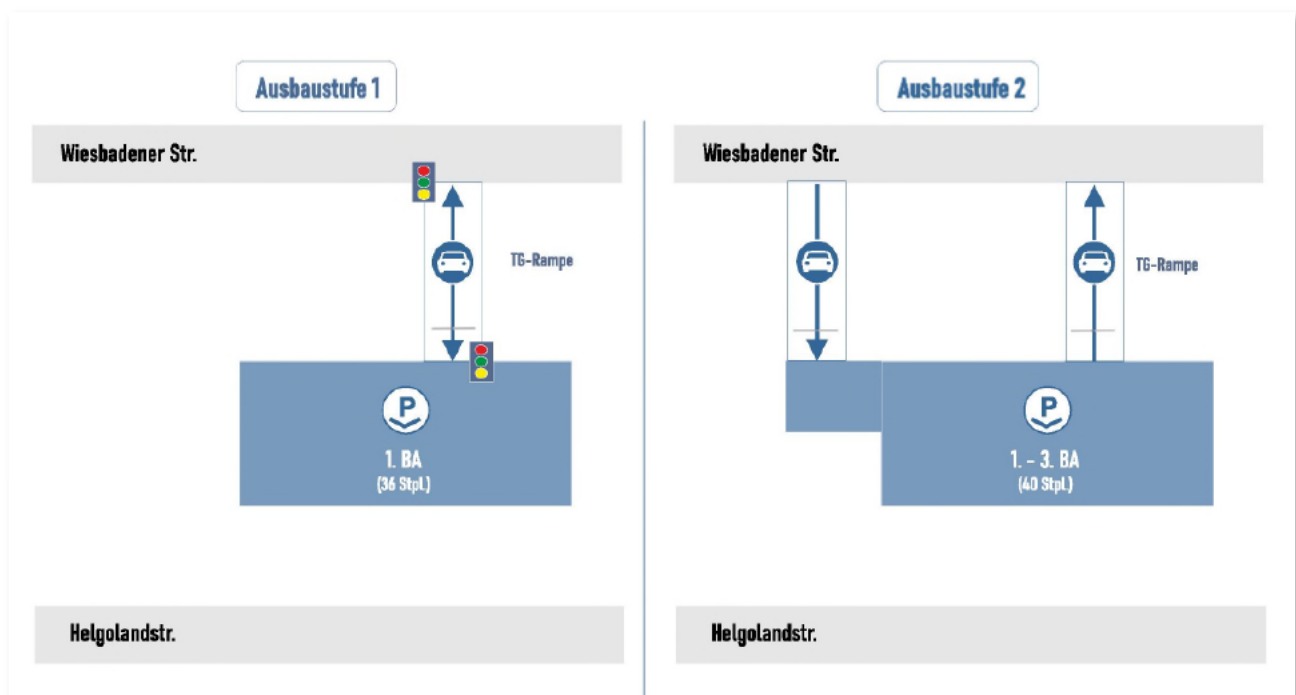


Abb. 6: Neubau Wohnstandort 'Wiesbadener Str./Helgolandstr.': Tiefgarage - Ausbaustufen

Quelle: STADT+VERKEHR

- Zur Förderung der Elektromobilität wird im Bereich der Tiefgarage ein entsprechendes Angebot an Ladeinfrastruktur (ca. 40 % der Stellplätze) geschaffen.
- Zur Deckung der Nachfrage im ruhenden Radverkehr werden gemäß der Berliner Ausführungsvorschriften 'AV Stellplätze' zu § 49 Absatz 1 und 2 der Bauordnung für Berlin (BauO Bln) 130 Abstellplätze im 1. BA und je 367 Abstellplätze im 2. und 3. BA nachgewiesen. Ca. 85 % der insgesamt 487 Abstellanlagen werden unterirdisch und ca. 15 % oberirdisch angeordnet. 5 % der Abstellanlagen sind Sonderfahrern vorbehalten. Für die Bewohner werden zudem 2 Lastenfahrräder als Sharing-Angebot bereitgestellt.
- Die Erschließung der zentralen Fahrradabstellanlagen in der Tiefgarage ist über entsprechende Fahrradaufzüge geplant. Die geplanten Fahrradstellanlagen im Innenhofbereich werden über die Helgolandstraße sowie über durchgehende Haus- und Hofeingänge erschlossen.
- Die rettungstechnische Erschließung des Standortes erfolgt u.a. über eine Feuerwehrezufahrt östlich des Wohnkomplexes. Die Feuerwehrezufahrt übernimmt gleichzeitig die Teilfunktion für die fußläufige Erschließung der Nutzungen in dem östlichen Bereich des Wohnstandortes.
- Aufgrund der bestehenden multimodalen Angebote, u.a. Bike-Sharing, stationsunabhängiges (free-floating) Carsharing, im Umfeld des Standortes wird auf die zentrale Bereitstellung von ergänzenden Mobilitätsangeboten (z.B. privates Car-Sharing (Peer-to-Peer), Lieferservice (Mikrodepot u.a.m.) an dem Wohnstandorten zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs verzichtet.

487 Fahrradstellplätze geplant

2.2 Verkehrsanalyse

Die Ermittlung der Verkehrsbelastung im Untersuchungsbereich erfolgt auf der Grundlage der folgenden Verkehrsanalysedaten:

Verkehrsanalysedaten

- Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt EDEKA-Verbrauchermarkt: Knotenpunktzählung vom 13.02.2024, 7.00-19.00 Uhr von STADT+VERKEHR.
- Wiesbadener Straße: Modellierter durchschnittlicher werktäglicher Verkehrsstärke DTVw Pkw/Lkw 2019, Stand: FIS-Broker, vom 28.02.2022 von SenUVK.

2.3 Verkehrsprognose

Zur Beurteilung der zukünftigen Entwicklung des straßengebundenen Verkehrs werden entsprechende Angaben der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz vom 06.2019 bei der Bestimmung der Verkehrs-

IST-Planfall maßgebend aufgrund unveränderter Verkehrsprognosedaten

entwicklung im Untersuchungsbereich herangezogen. Auf Basis der Verkehrsprognose 2030 bleibt das Verkehrsbelastungsniveau in dem Bereich des benachbarten Knotenpunktes Mecklenburgische Straße/Breite Straße/ Wiesbadener Straße gegenüber der vorliegenden Verkehrsanalyse unverändert.

Dementsprechend wird an anderer Stelle der IST-Planfall (bestehende Verkehrsbelastung zzgl. des neuinduzierten Verkehrs) als maßgebendes Verkehrsbelastungsszenario vertiefend betrachtet.

3. Aktuelle Verkehrsstruktur

3.1 Verkehrsangebot

3.1.1 Wiesbadener Straße

Zur Sicherstellung der leistungsfähigen Erschließung im motorisierten Verkehr wird der geplante Wohnstandort entsprechend der vorliegenden Bebauungs- und Gestaltungsplanung über eine Tiefgaragenzu- und -ausfahrt an die Wiesbadener Straße angebunden.

*Örtliche Verbindungsstraße im
Hauptstraßennetz*

Die Wiesbadener Straße stellt hinsichtlich der bestehenden Netzfunktion eine örtliche Straßenverbindung (Stufe III) innerhalb des Hauptstraßennetzes der Stadt Berlin dar und verbindet die Breite Straße/Mecklenburgische Straße im Westen mit der Bundesallee im Osten, vgl. Abb. 2.

Neben der Verbindungsfunktion dient die Wiesbadener Straße der Erschließung der angrenzenden Wohnquartiere und u.a. des Nahversorgungsstandortes (EDEKA-Markt) in unmittelbarer Nachbarschaft des geplanten Wohnstandortes, vgl. Abb. 7.

Im Bereich der geplanten Wohnstandortes weist die Wiesbadener Straße den folgenden Straßenraumquerschnitt mit einer Gesamtbreite von 19,65 – 20,45 m auf, vgl. Abb. 8:

- Südliche Straßenrauhälfte:
 - Gehweg mit 1,7 m Breite,
 - Radweg mit 0,9 m Breite,
 - Unterstreifen mit Baumstandorten: 1,3 m breit,
 - Längsparkstreifen: 1,75-2.00 m breit und
 - 1 Fahrstreifen: 3,45-3,75 m Breite.
- Nördliche Straßenrauhälfte:
 - Gehweg mit 2,9 m Breite,
 - Radweg mit 0,9 m Breite,²
 - Unterstreifen mit Baumstandorten: 1,3 m breit,
 - Längsparkstreifen: 2.00 m breit und
 - 1 Fahrstreifen: 3,45-3,70 m Breite.

² Mit einer Breite von 0,9 m ist der Radweg als unterdimensioniert zu bewerten.



Abb. 7: Bestehendes Verkehrs- und Mobilitätsangebot: Motorisierter Verkehr
Quelle: STADT+VERKEHR

Der straßenbegleitende Radweg ist Bestandteil des städtischen Vorrangnetzes für den Radverkehr. In Kombination mit der ergänzend erforderlichen durch den Neubau des Wohnstandortes bedingten Anpassung der Gestaltung des öffentlichen Straßenraumes wird durch das Bezirksamt die Verbreiterung der Radverkehrsanlagen auf 2,5 m gemäß den Vorgaben des städtischen Regelwerkes (u.a. Radverkehrsplans, AV Geh- und Radwege) planerisch vorbereitet.³

Bestandteil Radvorrangnetzes



Abb. 8: Wiesbadener Str. östlich der Zu-/Ausfahrt EDEKA
in westlicher Blickrichtung

Quelle: STADT+VERKEHR

Die Erschließung des geplanten Wohnstandortes und des angrenzenden Stadtquartiers im öffentlichen Personennahverkehr erfolgt im Bereich der Wiesbadener Straße im Zuge der Führung der Buslinie 186 S-Grunewald – S-Lichterfelde-Süd im 10-20 Minutentakt mit den Haltestellen, vgl. Abb. 9:

ÖPNV-Haltestellen in einer Entfernung von 180 – 200 m

- 'Sodenerstraße': 180 m und
- 'Zoppoter Straße': 200 m.

³ Die Durchführung des Planungsverfahrens für die abschnittsweise Umgestaltung der Wiesbadener Straße erfolgt federführend durch das Bezirksamt (Straßen- und Grünflächenamt, Fb Tiefbau).

- Linie 249 S+U Zoologischer Garten – Grunewald/Roseneck im 10-20 Minutentakt und
- Linie 310 U-Wilmersdorfer Str./S-Charlottenburg – U-Blissestraße/Uhlandstraße im 20-Minutentakt.



Die bestehenden Buslinien im Zuge der Wiesbadener Straße und der Mecklenburgischen Straße/Breite Straße sind Bestandteil des städtischen Vorrangnetzes.

Bestandteil Bus-Vorrangnetzes

Die Haltestelle 'Rüdersheimer Platz' der U-Bahnlinie 3 ist in einer Entfernung von 1.000 m und die Haltestelle 'Heidelberger Platz' der S-Bahnlinien Nr. 41, 42 und 46 ist in einer Entfernung von 1.200 m fußläufig erreichbar.

In einem Radius von 250 m befinden sich neben dem unmittelbar benachbarten Nahversorgungsstandort (EDEKA-Markt) an der Wiesbadener Straße weitere Dienstleistungs- und Versorgungseinrichtungen im Bereich der Breiten Straße/Mecklenburgischen Straße.

3.1.2 Helgolandstraße

Die Helgolandstraße ist Bestandteil des untergeordneten Straßennetzes mit Erschließungsfunktion für die angrenzenden Wohnquartiere mit Anbindung an die Straße 'Südwestkorso' im östlichen Streckenverlauf, vgl. Abb. 2. Die Abbindung der Helgolandstraße als Sackgasse für den straßengebundenen Verkehr im Bereich der Mecklenburgischen Straße unterstreicht die Anliegerstraßenfunktion der Helgolandstraße, vgl. Abb. 7.

Untergeordnete Straßenverbindung

Bezogen auf die geplanten Wohnstandort wird im Zuge der Helgolandstraße teilweise die Erschließung im Fußgänger- und Radverkehr sowie im Ver- und Entsorgungsverkehr sichergestellt.

Zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität ist mittel- und langfristig der Umbau der Helgolandstraße durch den Bezirk auf Basis einer Machbarkeitsstudie aus 12.2020 geplant. Die Umsetzung von Teilmaßnahmen ist mit der Umgestaltung des öffentlichen Straßenraumes im Zuge des Neubaus des Wohnstandortes avisiert.

Im Bereich des geplanten Wohnstandortes weist die Helgolandstraße in östlicher Blickrichtung den folgenden Straßenraumquerschnitt mit einer Gesamtbreite von 19,65-20,20 m auf, vgl. Abb. 10:

- Südliche Straßenrauhälfte:
 - Gehweg mit Baumstandorten: 5,10 m Breite,
 - Längsparkstreifen: 1,75 – 2,00 m breit,
 - Fahrbahn: 2,75 – 2,90 m Breite
- Nördliche Straßenrauhälfte:
 - Gehweg mit Baumstandorten: 3,00 m Breite
 - Querparkstreifen: 4,30 m breit
 - Fahrbahn: 2,75 – 2,90 m Breite



Abb. 10: Helgolandstr. in Höhe des geplanten Wohnstandortes in östlicher Blickrichtung

Quelle: STADT+VERKEHR

3.2 Mobilitätsangebot

Zur Förderung des Umweltverbundes und Reduzierung des motorisierten Verkehrs stehen im fußläufigen Einzugsbereich des Standortes die nachfolgenden multimodalen Mobilitätsangebote zur Verfügung, vgl. Abb. 11 und 12.

- Carsharing: Die Hauptanbieter des stationsunabhängigen Carsharings im Umfeld des Standortes sind SHARENOW, MILES MOBILITY und SIXT SHARE.
- Bikesharing: Im Bereich des geplanten Wohnstandortes befinden sich Stationen von NEXT BIKE im Bereich der Helgolandstraße/Breite Straße und am Standort des EDEKA-Verbrauchermarktes. Stationsunabhängig ist das örtliche Verleihangebot von TIER MOBILITY.
- E-Scootersharing: Stationsunabhängig bestehen Verleihangebote von TIER MOBILITY in Kooperation mit SIXT SHARE.
- Rollersharing: Die Hauptanbieter des stationsunabhängigen Rollersharing im Umfeld des Standortes sind EMMY und FELYX.

Aufgrund der Dichte der Angebote wird abweichend von der verkehrstechnischen Untersuchung vom 09.12.2021 und dem Mobilitätskonzept vom 17.10.2021 von STADT+VERKEHR auf die Umsetzung von Bausteinen für den

Dichtes Sharingangebot im Umfeld

zentralen Aufbau eines Mobilitätsmanagements an dem geplanten Wohnstandort verzichtet.

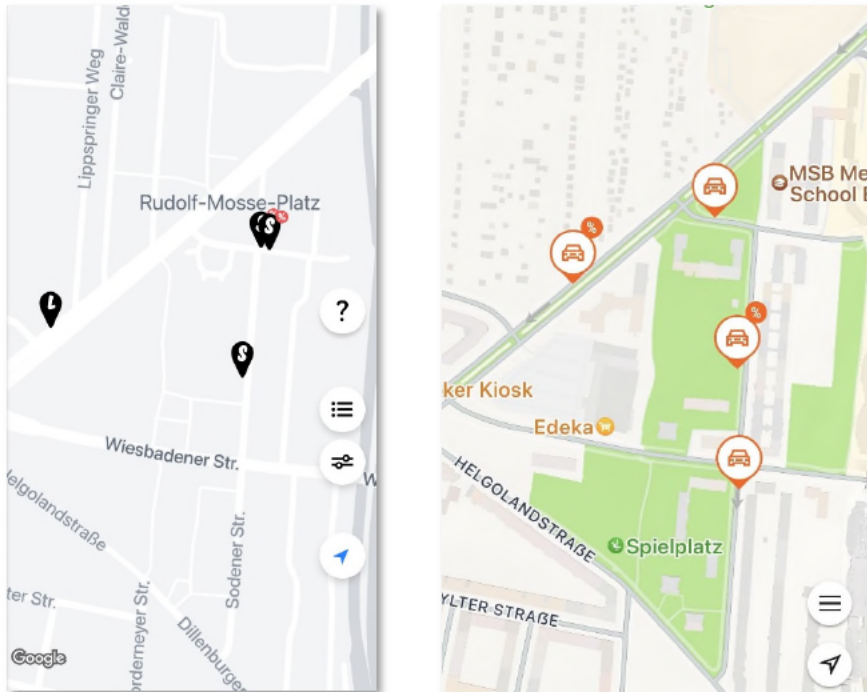


Abb. 11: Carsharing-Angebote (21.08.2024): MILES und SIXT

Quelle: www.miles-and-more.com und www.sixt.com

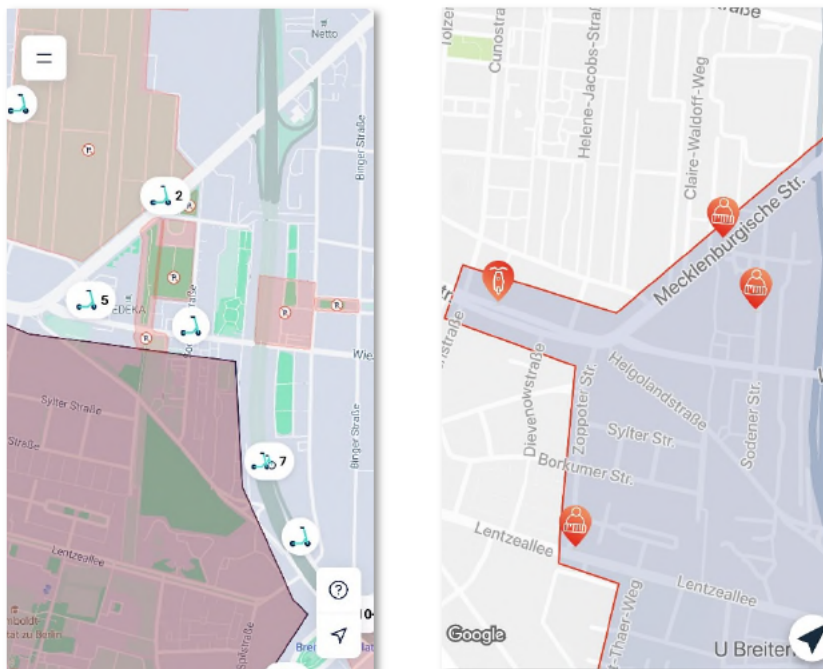


Abb. 12: E-Scootersharing-Angebote (21.08.2024): TIER

Quelle: www.tier.app

Abb. 13: Roller-Scootersharing-Angebote (21.08.2024): EMMY

Quelle: www.emmy-sharing.de

3.3 Verkehrsstruktur

Die Ermittlung der bestehenden Verkehrsstruktur im Untersuchungsbereich erfolgt auf der Grundlage der vorliegenden Verkehrsanalysedaten (Verkehrszählung vom 13.02.2024).

Bezogen auf den betrachteten Streckenabschnitt der Wiesbadener Straße und die Zu- und Ausfahrt des EDEKA-Verbrauchermarktes lassen sich die nachfolgenden Ergebnisse hinsichtlich der bestehenden Verkehrsbelastung ableiten.

Im Bereich des durchgehenden Streckenabschnittes der Wiesbadener Straße tritt eine werktägliche Gesamtverkehrsbelastung (DTVw) in Höhe von 6.404 Kfz/24 Std. östlich des Einmündungsbereiches und westlich in Höhe von 6.452 Kfz/24 Std. auf. Der Lkw-Anteil (<3,5t zul. GG) beträgt 1,9 % (144 - 146 Lkw/24 Std.), vgl. Tab. 1 und Abb. 14. Hinsichtlich der räumlichen Verkehrsverteilung dominieren mit 52,5% der Verkehrsstrom in Richtung Westen, gefolgt von dem Verkehrsstrom in östlicher Fahrrichtung mit 47,5 %.⁴ Das Belastungsniveau an dem Erfassungstag 2024 liegt unter der werktäglichen Verkehrsstärke von 6.600 Kfz/24 Std. und von 140 Lkw/24 Std. gemäß dem städtischen Verkehrsnachfragemodell 2019.⁵ Bei der nachfolgenden Betrachtung der fallbezogenen Veränderung der Streckenverkehrsbelastung werden die modellierten städtischen Daten zur Verkehrsstärke zugrunde gelegt.

Mit einer Querschnittsverkehrsbelastung von 508 Kfz/Std im Bereich der Wiesbadener Straße in Höhe des geplanten Wohnstandortes fällt die maßgebende Frühspitzenstundenbelastung in den Zeitraum 11.00 – 12.00 Uhr. Die maßgebende Nachmittagsspitzenstundenbelastung tritt in dem Zeitraum 16.00 – 17.00 Uhr mit 538 Kfz/Std. auf, vgl. Abb. 14.

Im Bereich der Zu- und Ausfahrt des EDEKA-Verbrauchermarktes tritt in der o.g. maßgebenden Frühspitzenstunde ein Verkehrsaufkommen von 75 Kfz/Std. und in der Nachmittagsspitzenstundenbelastung von 68 Kfz/Std. auf, vgl. Tab. 1 und Abb. 14. Die räumliche Verteilung des Ziel- und Quellverkehrsaufkommens des Marktstandortes ist annähernd homogen.

Durchschnittlich werktägliche Verkehrsstärke in Höhe von 6.600 Kfz/24 Std.

Maßgebende Nachmittagsspitzenstundenverkehrsbelastung von 538 Kfz/Std. (15.00-16.00 Uhr)

⁴ Auf eine Erfassung des Aufkommens im Radverkehr wurde an dem Erfassungstag in 02.2024 aufgrund der Witterungsbedingungen verzichtet. Gemäß einer vorliegenden Verkehrszählung der Senatsverwaltung für den Knotenpunktsbereich Märkische Straße/Wiesbadener Str. aus dem Jahr 2018 beträgt das Aufkommen des in der Nebenanlage der Wiesbadener Str. geführten Radverkehrs 317 Räder in dem Stundenintervall 7.00 – 19.00 Uhr

⁵ Vgl. FISBroker, durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke DTVw 2019, Stand: 02.2022

| Tägliche Verkehrsstrombelastung | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------|-----|---------------------------|--------------|--|--------------|--|--------------|---------------------------|--------------|---------------|--|-----|----|------|
| differenziert nach Stundenintervallen, Fahrtrichtungen und Verkehrsarten in Kfz/Std. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Einmündung Zu- und Ausfahrt EDEKA - (Verkehrszählung vom 13.02.2024) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stundengruppe | Knotenpunktsarm/Verkehrsstrom | | | | | | | | | | | | | | | |
| | von Wiesbadener Str. (Ost) | | | von Zu-/Ausfahrt Edeka | | | | von Wiesbadener Str. (West) | | | | Gesamtverkehr | | | | |
| | Geradeaus in R. Wiesbadener Str. (West) | | | Linksabbieger in R. Edeka | | Linksabbieger in R. Wiesbadener Str. (Ost) | | Rechtsabbieger in R. Wiesbadener Str. (West) | | Linksabbieger in R. Edeka | | | Geradeaus in R. Wiesbadener Str. (Ost) | | | |
| Verkehrsarten | Pkw/Krad | Lkw (> 3,5t) | Bus | Pkw/Krad | Lkw (> 3,5t) | Pkw/Krad | Lkw (> 3,5t) | Pkw/Krad | Lkw (> 3,5t) | Pkw/Krad | Lkw (> 3,5t) | Pkw/Krad | Lkw (> 3,5t) | Bus | | |
| Verkehrsstrom | 8 | | | 9 | | 10 | | 12 | | 1 | | 2 | | | | |
| 7.00-8.00 | Frühspitzenstunde | 157 | 2 | 8 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 138 | 2 | 8 | 321 |
| 8.00-9.00 | | 168 | 4 | 6 | 2 | 0 | 4 | 0 | 6 | 0 | 8 | 0 | 135 | 1 | 6 | 340 |
| 9.00-10.00 | | 158 | 4 | 6 | 9 | 0 | 9 | 0 | 11 | 0 | 16 | 0 | 145 | 1 | 6 | 365 |
| 10.00-11.00 | | 177 | 10 | 6 | 11 | 0 | 12 | 0 | 17 | 0 | 21 | 0 | 145 | 6 | 6 | 411 |
| 11.00-12.00 | | 187 | 3 | 6 | 13 | 0 | 15 | 0 | 21 | 0 | 26 | 0 | 173 | 5 | 6 | 455 |
| 12.00-13.00 | Nachspitzenstunde | 146 | 9 | 5 | 27 | 0 | 14 | 0 | 23 | 0 | 15 | 0 | 140 | 6 | 5 | 390 |
| 13.00-14.00 | | 195 | 5 | 6 | 27 | 0 | 17 | 0 | 27 | 0 | 14 | 0 | 160 | 0 | 6 | 457 |
| 14.00-15.00 | | 186 | 9 | 6 | 20 | 0 | 13 | 0 | 21 | 0 | 11 | 0 | 175 | 2 | 6 | 449 |
| 15.00-16.00 | | 225 | 5 | 6 | 17 | 0 | 10 | 0 | 17 | 0 | 9 | 0 | 206 | 1 | 6 | 502 |
| 16.00-17.00 | | 253 | 2 | 6 | 23 | 0 | 12 | 0 | 20 | 0 | 13 | 0 | 236 | 2 | 6 | 573 |
| 17.00-18.00 | | 192 | 3 | 6 | 27 | 0 | 15 | 0 | 25 | 0 | 14 | 0 | 181 | 0 | 6 | 469 |
| 18.00-19.00 | | 152 | 3 | 6 | 28 | 1 | 15 | 1 | 26 | 1 | 15 | 1 | 136 | 0 | 6 | 391 |
| Verkehrsstärke (12 Std.) | | 2196 | 59 | 73 | 204 | 3 | 136 | 2 | 214 | 2 | 163 | 2 | 1970 | 26 | 73 | 5123 |
| Verkehrsaufkommen 19 Std. Edeka | | | | | 726 | | | | | | | | | | | |
| Verkehrsbelastung Zulauf | 2535 | | | | 354 | | | | 2234 | | | | 5123 | | | |
| Verkehrsbelastung Ablauf | 2544 | | | | 372 | | | | 2207 | | | | 5123 | | | |
| Verkehrsbelastung Querschnitt | 4506 | | | | 726 | | | | 4441 | | | | | | | |

| Ermittlung der durchschnittlich werktäglichen Verkehrsbelastung in Kfz/24 Std. 1) | | | | | | | | | |
|---|------------------------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|
| | Wiesbadener Str. (Ost) | | | Zu-/Ausfahrt EDEKA | | | Wiesbadener Str. (West) | | |
| | Pkw | Lkw | Summe | Pkw | Lkw | Summe | Pkw | Lkw | Summe |
| Verkehrsstärke Kfz/12 Std. | 4506 | 90 | 4596 | 717 | 9 | 726 | 4543 | 89 | 4632 |
| Wochenfaktor | 1,002 | 1,245 | | 1,002 | 1,245 | | 1,002 | 1,245 | |
| Mittlere Verkehrsstärke Zahljahr Kfz/12 Std. | 4515 | 112 | 4627 | 718 | 11 | 730 | 4552 | 111 | 4663 |
| 24 Std.-Faktor | 1,353 | 1,301 | | 1,353 | 1,301 | | 1,353 | 1,301 | |
| Mittlere 24-Std.Verkehrsstärke Zahljahr | 6109 | 146 | 6255 | 972 | 15 | 987 | 6159 | 144 | 6303 |
| Zahljahr Faktor 2019-2024 | 1,000 | 1,000 | | 1,000 | 1,000 | | 1,000 | 1,000 | |
| Mittlere 24-Std.Verkehrsstärke 2024/DTVw | 6109 | 146 | 6255 | 972 | 15 | 987 | 6159 | 144 | 6303 |

Bemerkungen

1) Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz:

Maßgebende Spitzenstundenbelastung Knoten

Straßenverkehrszählung Berlin - Teil A, 30.04.2021 ohne Betrachtung Busverkehrsstärke

Übertragung der Faktoren 2019 auf 2024

Tab. 1: Tägliche und durchschnittliche werktägliche Verkehrsstrombelastung im Bereich der Einmündung Zu- und Ausfahrt EDEKA differenziert nach Stundenintervallen und Fahrtrichtungen: Bestand (Verkehrszählung vom 13.02.2024)
Quelle: STADT+VERKEHR

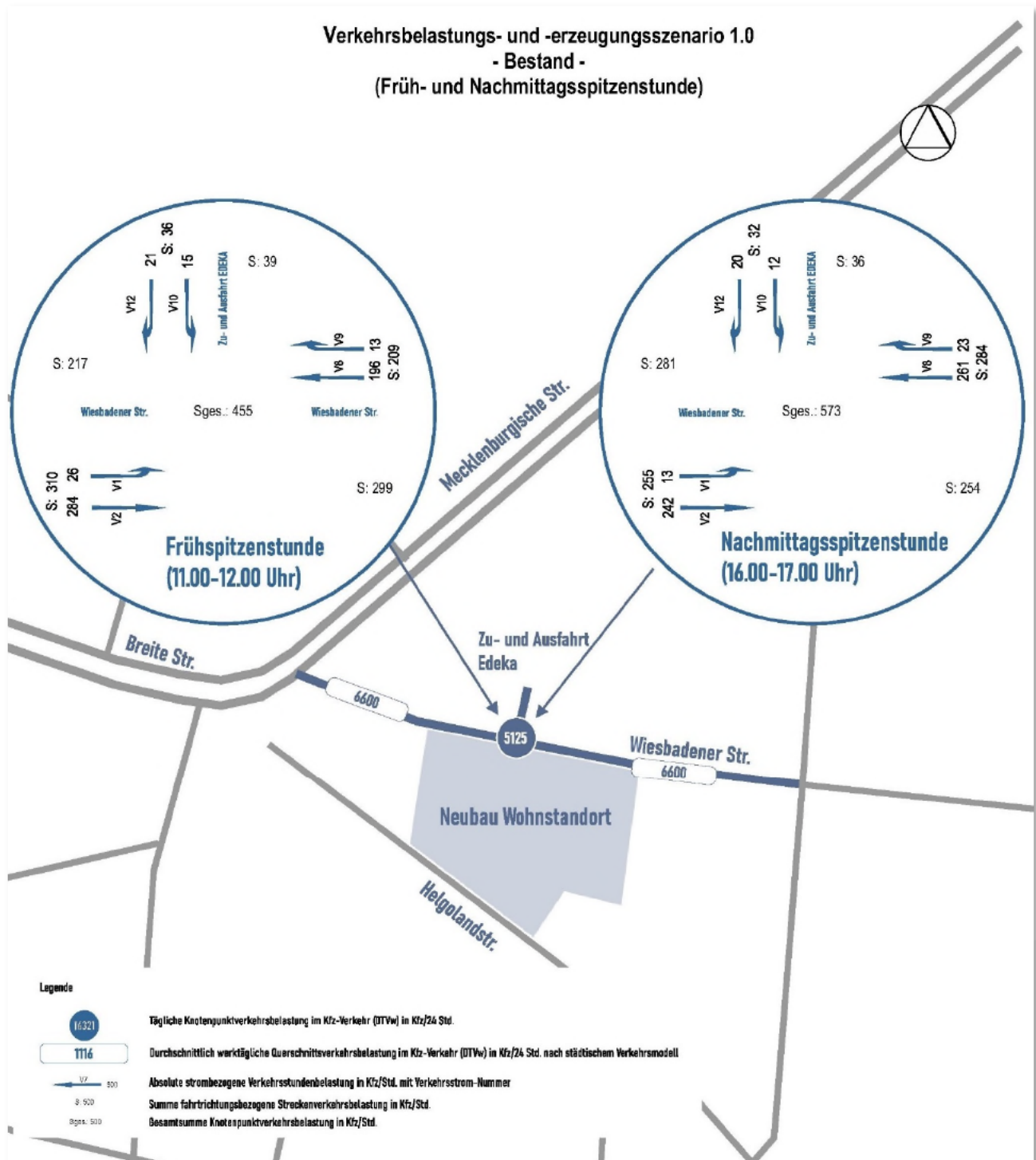


Abb. 14: Durchschnittlich werktägliche Strecken- und tägliche Knotenpunktverkehrsbelastung im Untersuchungsbereich: Bestand (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 1.0) – Früh- und Nachmittagsspitzenstunde
Quelle: Stadt- und Verkehr

4 Ermittlung der vorhabenbezogenen Verkehrsnachfrage

4.1 Verkehrserzeugung

Die Ermittlung der zukünftigen vorhabenbezogenen Verkehrsnachfrage (neu induzierter Verkehr) im Untersuchungsgebiet erfolgt auf der Grundlage der Bestimmung des zukünftigen Ziel- und Quellverkehrsaufkommens (Verkehrserzeugung) bezogen auf den geplanten Wohnstandort inkl. Kita differenziert nach Varianten.

Ermittlung des neu induzierten Verkehrs des geplanten Wohnstandortes inkl. Kita

Der Bestimmung des zukünftigen standortspezifischen Ziel- und Quellverkehrsaufkommens liegt die folgende Methodik zugrunde, vgl. Tab. 2-4:

- Bestimmung der Intensität der Funktionen 'Wohnen' und 'Kinderbetreuung' (Nutzungsstruktur).
- Ermittlung der Verkehrsstruktur differenziert nach Bewohner-, Besucher-, Kinder- und Betreuerverkehr sowie Lieferverkehr.
- Ermittlung der Parameter zur Verkehrserzeugung (Wege-/Fahrtenhäufigkeit, Kfz-Besatzungsgrad, Anteil mobiler Personen u.a.m., Motorisierungsgrad, Fahrradverfügbarkeit) und zur Verkehrsaufteilung (Modal-Split).
- Ableitung des erforderlichen Angebotes an Pkw-Stellplätzen und Fahrradabstellplätzen.
- Bestimmung der täglichen Verteilung des Ziel- und Quellverkehrsaufkommens differenziert nach Stundengruppen und Verkehrszwecke.

Der Bestimmung der Verkehrserzeugung und der Nachfrage im ruhenden Verkehr im Bereich des geplanten Wohnstandortes werden die folgenden Varianten zugrunde gelegt:

Betrachtung von Verkehrserzeugungsvarianten

- Verkehrserzeugungsvariante 1 (basisorientierte Verkehrsnachfrage): Bestimmung der Verkehrsnachfrage unter Ansatz des repräsentativen Modal-Splits und der Pkw- sowie Fahrradausstattung im Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf, vgl. Tab. 3 und 4.
- Verkehrserzeugungsvariante 2 (planungsorientierte Verkehrsnachfrage): Bestimmung der Verkehrsnachfrage unter Ansatz der geplanten Anzahl an Pkw-Stellplätzen und Fahrradabstellplätzen entsprechend dem vorliegenden Bebauungs- und Erschließungskonzept unter Berücksichtigung des Angebotes an multimodalen Mobilitätsangeboten im Umfeld des Standortes, vgl. Tab. 5.

Differenziert nach den verschiedenen Nachfragevarianten lassen sich die folgenden Ergebnisse hinsichtlich der zukünftigen vorhabenbezogenen Verkehrsnachfrage ableiten.

| Ermittlung der nutzungsspezifischen Verkehrserzeugung und -aufteilung - Kennziffern zur Nutzungs- und Verkehrsstruktur - (Verkehrserzeugungsvariante 1: Basisorientierte Verkehrsnachfrage) | | | | | | |
|---|---|--------|-------------|--------|--------|---|
| Lfd.-Nr. | Nutzungsarten | 1. BA | 2. BA | 3. BA | Gesamt | Grundlage/Berechungsverfahren |
| Nutzungsstruktur | | | | | | |
| 1. | Nutzungsart | Wohnen | Wohnen+KITA | Wohnen | | |
| 2. | Wohnen | | | | | |
| 2.1 | Anzahl Wohneinheiten nach Größe | | | | | |
| | 1,5 Zimmerwohnung | 1 | 4 | 7 | 12 | |
| | 2 Zimmerwohnung | 17 | 54 | 33 | 104 | |
| | 3 Zimmerwohnung | 24 | 26 | 23 | 73 | |
| | 4-5 Zimmerwohnung | 17 | 11 | 15 | 43 | |
| | Gesamt | 59 | 95 | 78 | 232 | |
| 2.2 | Haushaltsgröße (Anzahl Personen/Haushalt) | | | | | |
| | 1,5 Zimmerwohnung | 1 | 1 | 1 | | |
| | 2 Zimmerwohnung | 1 | 1 | 1 | | |
| | 3 Zimmerwohnung | 3 | 3 | 3 | | Kennziffern zur Nutzungskonzept, Stand: 07.2024, Höhne Architekten |
| | 4-5 Zimmerwohnung | 4 | 4 | 4 | | |
| 2.3 | Anzahl Bewohner (gesamt) | | | | | |
| | 1,5 Zimmerwohnung | 1 | 4 | 7 | 12 | |
| | 2 Zimmerwohnung | 17 | 54 | 33 | 104 | |
| | 3 Zimmerwohnung | 72 | 78 | 69 | 219 | |
| | 4-5 Zimmerwohnung | 68 | 44 | 60 | 172 | |
| | | 158 | 180 | 169 | 507 | |
| 2.4 | Anteil Besucher pro Bewohner | | 0,10 | | | |
| 3. | Kita | | | | | |
| 3.1 | Anzahl Plätze | | 24 | | 24 | |
| 3.2 | Anzahl Betreuer (1 Betreuer je 8 Kinder) | | 3 | | 3 | |

Tab. 2: Ermittlung der nutzungsspezifischen Verkehrserzeugung und -aufteilung:
Kennziffern zur Nutzungsstruktur
Quelle: STADT+VERKEHR

4.1.1 Verkehrserzeugungsvariante 1.0 (basisorientierte Verkehrsnachfrage)

Bei der basisorientierten Verkehrserzeugungsvariante 1 resultiert unter Ansatz der Kennwerte zur Nutzungsstruktur und der für den Bezirk repräsentativen Mobilitätsdaten, vgl. Tab. 3 und 4 aus der zukünftigen Standortentwicklung ein durchschnittlich tägliches Gesamtverkehrsaufkommen von 1.887 Fahrten/Wege pro 24. Std⁶, vgl. Tab. 5.

1.887 Fahrten und Wege pro 24 Std.

⁶ Abzgl. des Aufkommens von Mitfahrern

| Ermittlung der nutzungsspezifischen Verkehrserzeugung und -aufteilung - Kennziffern zur Nutzungs- und Verkehrsstruktur - (Verkehrserzeugungsvariante 1: Basisorientierte Verkehrsnachfrage) | | | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|--------|---|
| Lfd.-Nr. | Nutzungsarten | 1. BA | 2. BA | 3. BA | Gesamt | Grundlage/Berechungsverfahren |
| Verkehrsstruktur | | | | | | |
| 4. | Bewohner-, Besucher- und KITA-Verkehr | | | | | |
| 4.1 | Wege-/Fahrtenhäufigkeit (mobile Personen) | | | | | |
| | Bewohner: Anzahl Wege/Fahrten pro Tag | | | | 3,8 | Mobilität in Städten SrV 2018 - Teilraum Charlottenburg-Wilmersdorf, Stand: 15.11.2019 |
| | Besucher: Anzahl Wege/Fahrten pro Tag | | | | 2,0 | Dr. Besorhoff, Vor_Bau - Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, 2023 |
| | Kita-Kinder: Anzahl Wege/Fahrten pro Tag | | | | 4,0 | |
| | Kita-Erzieher: Anzahl Wege/Fahrten pro Tag | | | | 2,5 | |
| 4.2 | Anteil mobiler Personen (Wohnen) | | | | 93,5 | Mobilität in Städten SrV 2018 - Teilraum Charlottenburg-Wilmersdorf, Stand: 15.11.2019 |
| 4.3 | Modalsplit | | | | | |
| 4.3.1 | Bewohner | | | | | |
| | MIV in % | | | | 23,6 | |
| | ÖPNV in % | | | | 27,3 | Mobilität in Städten SrV 2018 - Teilraum Charlottenburg-Wilmersdorf, Stand: 15.11.2019 |
| | Fußgängerverkehr in % | | | | 31,7 | |
| | Radverkehr in % | | | | 17,4 | |
| 4.3.2 | Kita und Besucher | | | | | |
| | ÖPNV in % | | | | 35,7 | |
| | Fußgängerverkehr in % | | | | 41,5 | Berechnungsformel: Summenanteil NMV/Anzahl Verkehrsmittel gemäß 4.3.1 |
| | Radverkehr in % | | | | 22,8 | |
| 4.4 | Pkw-Ausstattung | | | | | |
| | Pkw-Besetzungsgrad | | | | 1,3 | Mobilität in Städten SrV 2018 - Teilraum Charlottenburg-Wilmersdorf, Stand: 15.11.2019 |
| 4.4.1 | Anteil Pkw-Verfügbarkeit nach Haushaltsgröße | | | | | |
| | 1-Personenhaushalt | | | | 0,48 | |
| | 2-Personenhaushalt | | | | 1,00 | Mobilität in Städten SrV 2018 - Teilraum Charlottenburg-Wilmersdorf, Stand: 15.11.2019 |
| | 3-Personenhaushalt | | | | 1,06 | |
| | 4-Personenhaushalt | | | | 1,17 | |
| 4.4.2 | Anzahl Pkw nach Haushalten | | | | | |
| | 1-Personenhaushalt | 9 | 30 | 23 | 62 | |
| | 2-Personenhaushalt | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 3-Personenhaushalt | 26 | 28 | 24 | 78 | Berechnungsformel: Anzahl Haushalte x Anteil Pkw-Verfügbarkeit gemäß 4.5.1 |
| | 4-Personenhaushalt | 20 | 13 | 18 | 50 | |
| | Anzahl Pkw-Stellplätze erforderlich (basisorientiert) | 54 | 71 | 65 | 190 | |

Tab. 3: Ermittlung der nutzungsspezifischen Verkehrserzeugung und -aufteilung:
Kennziffern zur Verkehrsstruktur (Verkehrserzeugungsvariante 1.0)
Quelle: STADT+VERKEHR

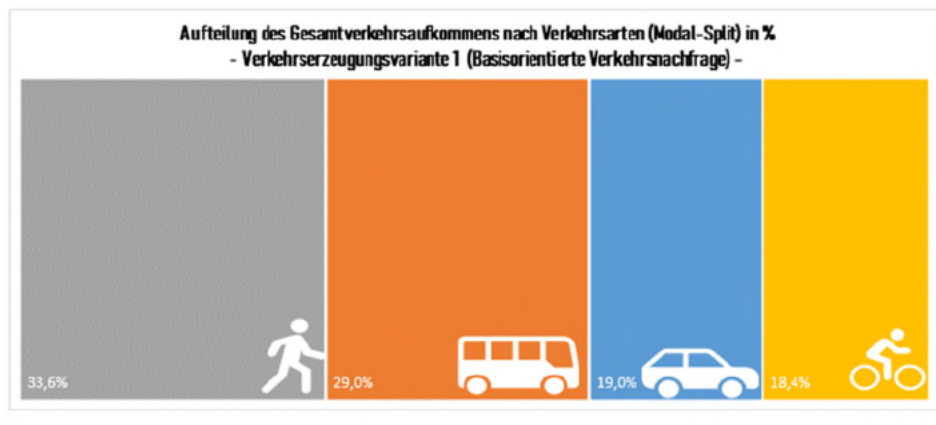
| Ermittlung der nutzungsspezifischen Verkehrserzeugung und -aufteilung - Kennziffern zur Nutzungs- und Verkehrsstruktur - (Verkehrserzeugungsvariante 1: Basisorientierte Verkehrsnachfrage) | | | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|--------|--|
| Lfd.-Nr. | Nutzungsarten | 1. BA | 2. BA | 3. BA | Gesamt | Grundlage/Berechungsverfahren |
| Verkehrsstruktur | | | | | | |
| 4.5 | Fahrrad-Ausstattung | | | | | |
| 4.5.1 | Anteil Fahrrad-Verfügbarkeit nach Haushaltsgröße | | | | | |
| | 1-Personenhaushalt | | | | 0,89 | Mobilität in Städten S+V 2018 - Teilraum Charlottenberg-Wilmersdorf, Stand: 15.11.2019 |
| | 2-Personenhaushalt | | | | 1,73 | |
| | 3-Personenhaushalt | | | | 2,71 | |
| | 4-Personenhaushalt | | | | 4,05 | |
| 4.5.2 | Anzahl Fahrräder nach Haushalten (basisorientiert) | | | | | |
| | 1-Personenhaushalt | 16 | 52 | 36 | 104 | Berechnungsformel: Anzahl Haushalte x Anteil Rad-Verfügbarkeit gemäß 4.5.1 |
| | 2-Personenhaushalt | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 3-Personenhaushalt | 65 | 70 | 62 | 198 | |
| | 4-Personenhaushalt | 69 | 45 | 61 | 174 | |
| | Anzahl Fahrradabstellplätze erforderlich (basisorientiert) | 150 | 167 | 159 | 476 | |
| 4.5.3 | Anzahl Fahrräder nach Haushalten (basisorientiert) | | | | | |
| 4.5.3.1 | Wohnungen | | | | | |
| | Wohnungen bis 50 m² (1 Stpl.) | 5 | 23 | 20 | 48 | AV Stelplätze |
| | Wohnungen 50-75 m² (2 Stpl.) | 20 | 108 | 68 | 196 | |
| | Wohnungen 75-100 m² (3 Stpl.) | 53 | 39 | 54 | 146 | |
| | Wohnungen > 100 m² (4 Stpl.) | 52 | 20 | 24 | 96 | |
| 4.5.3.2 | Kita (1 Stpl./10 Betreuungsplätze) | | | | 1 | |
| | Anzahl Fahrradabstellplätze erforderlich (bauordnungsrechtlich) | 130 | 190 | 166 | 487 | |
| 5. | Wirtschaftsverkehr | | | | | |
| 5.1 | Anzahl Lkw-Fahrten pro Bewohner/Kita-Kind | | | | 0,05 | Dr. Bosserhoff, Ver_Bau - Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Verladen der |

Tab. 4: Ermittlung der nutzungsspezifischen Verkehrserzeugung und -aufteilung:
Kennziffern zur Verkehrsstruktur (Verkehrserzeugungsvariante 1.0)
Quelle: STADT+VERKEHR

| Durchschnittlich tägliches Gesamtverkehrsaufkommen (Ziel-/Quellverkehr) in Wege/Fahrten/24 Std. differenziert Nutzungsarten und Verkehrszwecken - Verkehrserzeugungsvariante 1 (Basisorientierte Verkehrsnachfrage) - | | | | | | | |
|--|---------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------------|
| Lfd.-Nr. | Verkehrsarten | Bewohnerverkehr | Besucherverkehr | Kinderverkehr (Bringen-Holen) | Beschäftigtenverkehr (Kita) | Wirtschaftsverkehr | Gesamtverkehrsaufkommen |
| 1 | MIV/MWV 1) | 330 | 0 | 0 | 2 | 27 | 359 |
| 2 | ÖPNV | 492 | 18 | 34 | 2 | 0 | 546 |
| 3 | Fuß | 572 | 20 | 40 | 2 | 0 | 634 |
| 4 | Rad | 313 | 12 | 22 | 1 | 0 | 347 |
| Gesamt | | 1707 | 50 | 96 | 7 | 27 | 1887 |
| Bemerkungen | | | | | | | |
| 1) Anzahl und Anteil Fahrten inkl. Mitfahrer | | | | | | | |

Tab. 5: Durchschnittlich tägliches Gesamtverkehrsaufkommen (Ziel-/Quellverkehr) in
Wege/Fahrten/24 Std. differenziert nach Nutzungsarten und Verkehrszwe-
cken: Verkehrserzeugungsvariante 1.0
Quelle: STADT+VERKEHR

Auf Basis des repräsentativen Modal-Splits des Bezirkes treten im motorisierten Verkehr 359 Fahrten/24 Std. (19,0 %) auf. Auf den nicht motorisierten Verkehr mit einem Anteil von 81,0 % entfallen 1.528 Fahrten/Wege pro 24 Std., vgl. Tab. 6 und 7.



Tab. 6: Aufteilung des Gesamtverkehrsaufkommens in % nach Verkehrsarten: Verkehrserzeugungsvariante 1.0
Quelle: STADT+VERKEHR

Im Abgleich mit der geplanten Haushaltsgröße und der repräsentativen Kennwerte zur Pkw- und Fahrradverfügbarkeit in dem Bezirk sind bei der Verkehrserzeugungsvariante 1.0 bei einem durchschnittlichen Motorisierungsgrad von 0,81 Pkw/Haushalt ein Angebot an 190 Stellplätzen zu schaffen, vgl. Tab. 3.

Bei einer durchschnittlichen Verfügbarkeit an 2,05 Fahrrädern/Haushalt sind zudem Abstellmöglichkeiten für 476 Fahrräder erforderlich, vgl. Tab. 4. Das ermittelte Angebot liegt unter der gemäß 'AV Stellplätze' nachzuweisenden Anzahl an 487 Fahrradabstellplätze an dem geplanten Wohnstandort.

Hinsichtlich des zeitlichen Auftretens des standortbezogenen Verkehrsaufkommens in der Früh- und Nachmittagsspitzenstunde lassen sich bezogen auf den straßengebundenen Kfz-Verkehr im Bereich der Tiefgarage des Wohnstandortes bei Ansatz der Verkehrserzeugungsvariante 1.0 die nachfolgenden Ergebnisse ableiten.⁷

Bei dem Zielverkehr des motorisierten Individualverkehrs fällt die Frühspitzenstunde in den Zeitraum 08.00 – 09.00 Uhr mit 6 Pkw/Std. und die Nachmittagsspitzenstunde zwischen 15.00 – 16.00 Uhr mit je 28 Pkw/Std. Bei dem Quellverkehr beträgt das Verkehrsaufkommen in der Frühspitzenstunde (07.00 – 08.00 Uhr) 58 Pkw/Std. und das Aufkommen in der Nach-

⁷ Die Nutzung der Tiefgaragen ist nicht auf die Befahrung von Lieferfahrzeugen ausgerichtet. Die Anlieferung von Haushalten und der KITA ist über die Helgolandstraße geplant.

mittagsspitzenstunde (13.00 – 14.00 Uhr und 15.00 – 16.00 Uhr) je 5
Pkw/Std., vgl. Tab. 7.

| Tagesganglinie im Ziel- und Quellverkehrsaufkommen der Tiefgarage differenziert nach Stundenintervallen und Verkehrszwecken im MIV - Verkehrserzeugungsvariante 1 (Basisorientierte Verkehrsnachfrage) - | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|----------------------------|--------------|-----------------|--------------------------|-----|--|-------|-------------|--------------|--------------------------|-------------|--------------|--------------------------|-------------|--------------|
| Stundengruppe | Zielverkehr | | Quellverkehr | | Gesamtverkehr (gerundet) | | Aufteilung Gesamtverkehr nach Bauabschnitten | | | | | | | | | |
| | Bewohnerverkehr | Beschäftigtenverkehr (Kta) | Summe | Bewohnerverkehr | | | Beschäftigtenverkehr (Kta) | Summe | 1. BA | | 2. BA | | 3. BA | | | |
| | | | | | | | | | Zielverkehr | Quellverkehr | Gesamtverkehr (gerundet) | Zielverkehr | Quellverkehr | Gesamtverkehr (gerundet) | Zielverkehr | Quellverkehr |
| 0.00-1.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 1.00-2.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 2.00-3.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 3.00-4.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 4.00-5.00 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 5.00-6.00 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 8 | 8 | 0 | 2 | 2 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 |
| 6.00-7.00 | 1 | 0 | 1 | 18 | 0 | 18 | 19 | 0 | 5 | 5 | 1 | 7 | 8 | 0 | 6 | 6 |
| 07.00-8.00 | 5 | 0 | 5 | 58 | 0 | 58 | 63 | 1 | 15 | 16 | 2 | 24 | 26 | 2 | 19 | 21 |
| 8.00-9.00 | 6 | 0 | 6 | 43 | 0 | 43 | 49 | 1 | 11 | 13 | 2 | 17 | 19 | 2 | 14 | 16 |
| 9.00-10.00 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 2 | 2 | 0 | 3 | 3 | 0 | 2 | 2 |
| 10.00-11.00 | 1 | 0 | 1 | 5 | 0 | 5 | 6 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 11.00-12.00 | 4 | 0 | 4 | 4 | 0 | 4 | 8 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 |
| 12.00-13.00 | 5 | 0 | 5 | 2 | 0 | 2 | 7 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| 13.00-14.00 | 9 | 0 | 9 | 5 | 0 | 5 | 14 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 6 | 3 | 2 | 5 |
| 14.00-15.00 | 15 | 0 | 15 | 3 | 0 | 3 | 18 | 4 | 1 | 5 | 6 | 1 | 7 | 5 | 1 | 6 |
| 15.00-16.00 | 28 | 0 | 28 | 5 | 0 | 5 | 33 | 7 | 1 | 8 | 11 | 2 | 13 | 9 | 2 | 11 |
| 16.00-17.00 | 27 | 0 | 27 | 1 | 0 | 1 | 28 | 7 | 0 | 7 | 11 | 1 | 12 | 9 | 0 | 9 |
| 17.00-18.00 | 24 | 0 | 24 | 2 | 1 | 3 | 27 | 6 | 1 | 7 | 10 | 1 | 11 | 8 | 1 | 9 |
| 18.00-19.00 | 21 | 0 | 21 | 1 | 0 | 1 | 22 | 5 | 0 | 5 | 8 | 1 | 9 | 7 | 0 | 7 |
| 19.00-20.00 | 10 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 10 | 2 | 0 | 2 | 4 | 0 | 4 | 3 | 0 | 3 |
| 20.00-21.00 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| 21.00-22.00 | 4 | 0 | 4 | 1 | 0 | 1 | 5 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| 22.00-23.00 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 23.00-24.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe | 165 | 1 | 166 | 165 | 1 | 166 | 332 | 42 | 42 | 84 | 68 | 68 | 136 | 56 | 56 | 112 |
| Bemerkungen: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spitzenstundenbelastung Wiesbadener Str. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spitzenstundenbelastung Standort | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maßgebende Spitzenstundenbelastung | | | | | | | | | | | | | | | | |

Bemerkungen:

- Spitzenstundenbelastung Wiesbadener Str.
- Spitzenstundenbelastung Standort
- Maßgebende Spitzenstundenbelastung

Tagesganglinie gemäß Mobilität in Städten SrV 2018 - Charlottenburg-Wilmersdorf, Stand: 15.11.2019

Tab. 7: Tagesganglinie im Ziel- und Quellverkehrsaufkommen der Tiefgarage differenziert nach Stundenintervallen und Verkehrszwecken im MIV: Verkehrserzeugungsvariante 1.0

Quelle: Stadt+Verkehr

Das maßgebende Gesamtverkehrsaufkommen in der Frühspitzenstunde (07.00-8.00 Uhr) beträgt 63 Pkw/Std. und 33 Pkw/Std. in der Nachmittagsspitzenstundengruppe (15.00 – 16.00 Uhr), vgl. Tab. 7.

Die standortspezifischen Verkehrsspitzenstunden treten außerhalb der maßgebenden Spitzenstundengruppen der Wiesbadener Straße auf.

4.1.2 Verkehrserzeugungsvariante 2.0 (planungsorientierte Verkehrsnachfrage)

Bei der planungsorientierten Verkehrserzeugungsvariante 2.0 werden auf der Grundlage der vorliegenden Bebauungs- und Erschließungsplanung 40 Pkw-Stellplätze in der Endausbaustufe und 487 Fahrradstellplätze an dem Wohnstandort geschaffen. Durch das erhöhte Angebot an Fahrradabstellplätzen, die Nutzung von multimodalen Mobilitätsangeboten und des Nahversorgungsangebotes im Umfeld wird das Verkehrsaufkommen im motorisierten Verkehr entsprechend reduziert, vgl. Tab. 8 bis 10.

Bei einer Gesamtverkehrsaufkommen von 1.887 Fahrten/Wege pro 24 Std. entfallen 147 Fahrten/24 Std. (7,8 %) auf den motorisierten Verkehr, 1.740 Fahrten/Wege pro 24 Std. (92,2 %) auf den Umweltverbund inkl. Car- und Bike-Sharing, vgl. Tab. 9 und 10. Mit einem rechnerisch abgeleiteten Stellplatzschlüssel von 0,17 Pkw-Stellplätzen/Haushalt erfüllt der geplante Wohnstandort somit das Kriterium eines 'autoarmen' Wohnquartiers.

Bezogen auf die zeitliche Verteilung des standortbezogenen Verkehrsaufkommens in und aus Richtung der geplanten Tiefgarage lassen sich bei der Verkehrserzeugungsvariante 2.0 die nachfolgenden Ergebnisse ableiten.

Im Zielverkehr treten in den maßgebenden Frühspitzenstunden (07.00 – 09.00 Uhr) je 2 Pkw/Std. und in den Nachmittagsspitzenstunden 15.00 – 17.00 Uhr je 10 Pkw/Std. auf, vgl. Tab. 11. Bei dem Quellverkehr beträgt das Verkehrsaufkommen in der Frühspitzenstunde (07.00 – 08.00 Uhr) 21 Pkw/Std. und das Aufkommen in den Nachmittagsspitzenstunden (13.00 – 14.00 Uhr und 15.00 – 16.00 Uhr) je 2 Pkw/Std. Das maßgebende Gesamtverkehrsaufkommen in der Frühspitzenstunde beträgt 23 Pkw/Std. und 12 Pkw/Std. in der Nachmittagsspitzenstunde.

Bezogen auf die im 1. Bauabschnitt geplanten 36 Stellplätze beträgt das maßgebenden Ziel- und Querverkehrsaufkommen in der Frühspitzenstunde 21 Kfz/Std. und 11 Kfz/Std. in der Nachmittagspitzenstunde.

Die standortspezifischen Verkehrsspitzenstunden treten außerhalb der maßgebenden Spitzenstundengruppen der Wiesbadener Straße auf.

63 Pkw/Std. in der Frühspitzenstunde und 33 Pkw/Std. in der Nachmittagsspitzenstunde

1.887 Fahrten und Wege pro 24 Std.

23 Pkw/Std. in der Frühspitzenstunde und 12 Pkw/Std. in der Nachmittagsspitzenstunde

Im Erklang mit der vorliegenden Stellplatzangebotsplanung für den Wohnstandort und der angestrebten Mobilitätsentwicklung wird die Verkehrserzeugungsvariante 2.0 der weitere Untersuchungsschritte zugrunde gelegt.

| Ermittlung der nutzungsspezifischen Verkehrserzeugung und -aufteilung - Kennziffern zur Nutzungs- und Verkehrsstruktur - (Verkehrserzeugungsvariante 2: Planungsbasierte Verkehrsnachfrage) | | | | | | |
|---|--|-------|-------|-------|--------|---|
| Lfd.-Nr. | Nutzungsarten | 1. BA | 2. BA | 3. BA | Gesamt | Grundlage/Berechungsverfahren |
| Verkehrsstruktur | | | | | | |
| 4. | Bewohner-, Besucher- und KITA-Verkehr | | | | | |
| 4.1 | Wege-/Fahrtenhäufigkeit (mobile Personen) | | | | | |
| 4.1.1 | Bewohner: Anzahl Wege/Fahrten pro Tag | | | | 3,8 | Mobilität in Städten SrV 2018 - Zeitraum Charlottenburg-Wilmersdorf, Stand: 15.11.2019 |
| 4.1.2 | Besucher: Anzahl Wege/Fahrten pro Tag | | | | 2,0 | |
| 4.1.3 | Kita-Kinder: Anzahl Wege/Fahrten pro Tag | | | | 4,0 | Dr. Besserhoff, Ver_Bau - Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Beuteilplanung, 2023 |
| 4.1.4 | Kita-Erzieher: Anzahl Wege/Fahrten pro Tag | | | | 2,5 | |
| 4.2 | Anteil mobiler Personen (Wohnen) | | | | 93,5 | Mobilität in Städten SrV 2018 - Zeitraum Charlottenburg-Wilmersdorf, Stand: 15.11.2019 |
| 4.3 | Modalsplit | | | | | |
| 4.3.1 | Bewohner | | | | | |
| | MIV in % | | | | 8,4 | Reduzierung MIV-Anteil u.a. durch multimodale Verkehrsangebote |
| | ÖPNV in % | | | | 27,3 | |
| | Fußgängerverkehr in % | | | | 31,7 | |
| | Radverkehr in % | | | | 17,7 | |
| | Car- und Bikesharing in % | | | | 14,9 | |
| 4.3.2 | Besucher und Kita | | | | | |
| | ÖPNV in % | | | | 35,6 | Berechnungsformel: Summenanteil NMW/Anzahl Verkehrsmittel |
| | Fußgängerverkehr in % | | | | 41,3 | |
| | Radverkehr in % | | | | 23,1 | |
| 4.4 | Motorisierung und Fahrradverfügbarkeit | | | | | |
| | Pkw-Besetzungsgrad | | | | 1,3 | Mobilität in Städten SrV 2018 - Zeitraum Charlottenburg-Wilmersdorf, Stand: 15.11.2019 |
| 4.4.1 | Motorisierungsgrad (Anzahl Kfz/Haushalt) | | | | 0,17 | Berechnungsformel: Anzahl Stellplätze/Anzahl Haushalte |
| 4.4.2 | Fahrradverfügbarkeit (Anzahl Fahrräder/Haushalt) | | | | 2,10 | Berechnungsformel: Anzahl Stellplätze/Anzahl Haushalte |
| 4.5 | Ruhender Verkehr | | | | | |
| 4.5.1 | MIV | | | | | |
| | Anzahl Pkw-Stellplätze geplant | 34 | | 6 | 40 | Erschließungsplanung, Stand: 07.2024, Höhle Architekten (mit Stellplatzreduktion in der Endausbaustufe) |
| 4.5.2 | Radverkehr | | | | | |
| | Anzahl Fahrradabstellplätze geplant | 130 | 357 | | 487 | Erschließungsplanung, Stand: 07.2024, Höhle Architekten |
| 5. | Wirtschaftsverkehr | | | | | |
| 5.1 | Anzahl Lkw-Fahrten pro Bewohner/Kita-Kind | | | | 0,05 | |

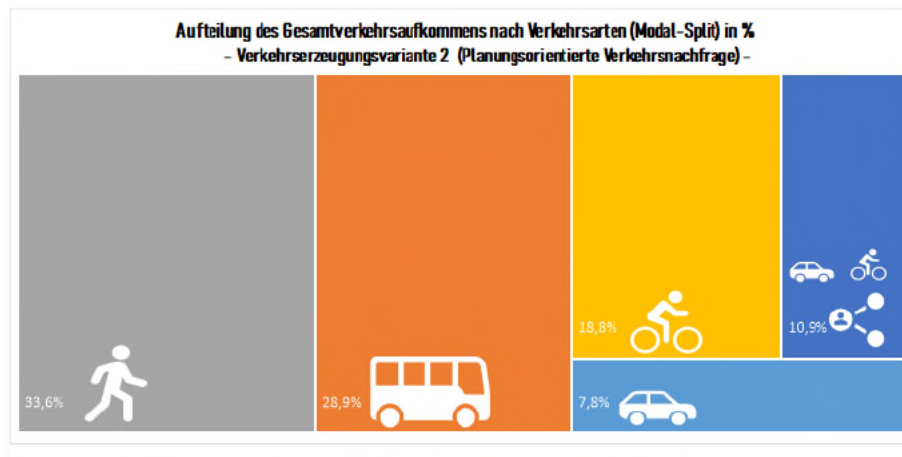
Tab. 8: Ermittlung der nutzungsspezifischen Verkehrserzeugung und -aufteilung:
Kennziffern zur Verkehrsstruktur (Verkehrserzeugungsvariante 2.0)

Quelle: STADT+VERKEHR

| Durchschnittlich tägliches Gesamtverkehrsaufkommen (Ziel-/Quellverkehr) in Wege/Fahrten/24 Std. differenziert Nutzungsarten und Verkehrszwecken - Verkehrserzeugungsvariante 2 (Planungsorientierte Verkehrsnachfrage) - | | | | | | | |
|---|---------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------|
| Lfd.-Nr. | Verkehrsarten | | | | | | Gesamtverkehrsaufkommen |
| | | Bewohnerverkehr | Besucherverkehr | Kinderverkehr (Bringen+Holten) | Beschäftigtenverkehr (Kita) | Wirtschaftsverkehr | |
| 1 | MIV/MWV 1) | 118 | 0 | 0 | 1 | 27 | 147 |
| 2 | ÖPNV | 492 | 18 | 34 | 2 | 0 | 546 |
| 3 | Fuß | 572 | 20 | 40 | 2 | 0 | 634 |
| 4 | Rad | 320 | 12 | 22 | 1 | 0 | 355 |
| 5 | Sharing | 206 | 0 | 0 | 0 | 0 | 206 |
| Gesamt | | 1708 | 50 | 96 | 6 | 27 | 1887 |

Bemerkungen
1) Anzahl und Anteil Fahrten inkl. Mitfahrer

Tab. 9: Durchschnittlich tägliches Gesamtverkehrsaufkommen (Ziel-/Quellverkehr) in Wege/Fahrten/24 Std. differenziert nach Nutzungsarten und Verkehrszwecken: Verkehrserzeugungsvariante 2.0
Quelle: STADT+VERKEHR



Tab. 10: Aufteilung des Gesamtverkehrsaufkommens in % nach Verkehrsarten: Verkehrserzeugungsvariante 2.0
Quelle: STADT+VERKEHR

| Tagesganglinie im Ziel- und Quellverkehrsaufkommen der Tiefgarage differenziert nach Stundenintervallen und Verkehrszwecken im MIV - Verkehrserzeugungsvariante 2 (Planungsorientierte Verkehrsnachfrage) - | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---|-----|-------|---|-----|-------|--------------------------|---|--------------|--------------------------|-------------|--------------|--------------------------|---|
| Stundengruppe | | Zielverkehr | | | Quellverkehr | | | Gesamtverkehr (gerundet) | Aufteilung Gesamtverkehr nach Bauabschnitten | | | | | | |
| | | Bewohnerverkehr Beschäftigtenverkehr (Kfz) | | Summe | Bewohnerverkehr Beschäftigtenverkehr (Kfz) | | Summe | | 1. BA - 2. BA | | | 3. BA | | | |
| | | | | | | | | | Zielverkehr | Quellverkehr | Gesamtverkehr (gerundet) | Zielverkehr | Quellverkehr | Gesamtverkehr (gerundet) | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pkw | Pkw | Kfz | Pkw | Pkw | Kfz | Kfz | Kfz | Kfz | Kfz | Kfz | Kfz | Kfz | Kfz | Kfz | |
| 0.00-1.00 | Frühspitzenstunde | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.00-2.00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.00-3.00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.00-4.00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4.00-5.00 | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5.00-6.00 | | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6.00-7.00 | | 0 | 1 | 1 | 6 | 0 | 7 | 8 | 1 | 7 | 8 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 07.00-8.00 | | 2 | 1 | 2 | 21 | 0 | 21 | 23 | 2 | 19 | 21 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 8.00-9.00 | | 2 | 0 | 2 | 15 | 0 | 15 | 17 | 2 | 14 | 16 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 9.00-10.00 | | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10.00-11.00 | | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11.00-12.00 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 12.00-13.00 | Nachspitzenstunde | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13.00-14.00 | | 3 | 0 | 3 | 2 | 0 | 2 | 5 | 3 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14.00-15.00 | | 5 | 0 | 5 | 1 | 0 | 1 | 6 | 5 | 1 | 6 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 15.00-16.00 | | 10 | 0 | 10 | 2 | 0 | 2 | 12 | 9 | 2 | 11 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 16.00-17.00 | | 10 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 11 | 9 | 0 | 9 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 17.00-18.00 | | 9 | 0 | 9 | 1 | 0 | 1 | 10 | 8 | 1 | 9 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 18.00-19.00 | | 7 | 0 | 7 | 0 | 0 | 1 | 8 | 7 | 0 | 7 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 19.00-20.00 | | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20.00-21.00 | | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21.00-22.00 | | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22.00-23.00 | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23.00-24.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Summe | | 59 | 1 | 60 | 59 | 1 | 60 | 120 | 54 | 54 | 108 | 6 | 6 | 12 | |
| Bemerkungen: | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Spitzenstundenbelastung Wiesbadener Str. | | | | | | | | | | | | | |
| | | Spitzenstundenbelastung Standort | | | | | | | | | | | | | |
| | | Maßgebende Spitzenstundenbelastung | | | | | | | | | | | | | |
| Tagesganglinie gemäß Mobilität in Städten SrV 2018 - Charlottenburg-Wilmersdorf, Stand: 15.11.2019 | | | | | | | | | | | | | | | |

Tab. 11: Tagesganglinie im Ziel- und Quellverkehrsaufkommen der Tiefgarage differenziert nach Stundenintervallen und Verkehrszwecken im MIV: Verkehrserzeugungsvariante 2.0
Quelle: Stadt+Verkehr

4.2 Verkehrsverteilung

Bezogen auf die räumliche Verteilung des zukünftigen Aufkommens im straßengebundenen motorisierten Verkehr des geplanten Wohnstandortes werden die nachfolgenden Annahmen getroffen.

Zielverkehr

- 50 % der Fahrten kommen aus Richtung Westen im Zuge der Wiesbadener Straße in Fahrtrichtung des Wohnstandortes.
- 50 % der Fahrten kommen aus Richtung Osten im Zuge der Wiesbadener Straße in Fahrtrichtung des Wohnstandortes.

Quellverkehr

- 50 % der Fahrten führen in Richtung Westen im Zuge der Wiesbadener Straße aus Richtung des Wohnstandortes.
- 50 % der Fahrten führen in Richtung Osten im Zuge der Wiesbadener Straße aus Richtung des Wohnstandortes.

4.3 Verkehrsumlegung

Zur Ermittlung der zukünftigen Verkehrsbelastung im Untersuchungsbereich werden im Rahmen der Verkehrsumlegung die folgenden Datengrundlage herangezogen:

- die Ergebnisse der Verkehrsanalyse im Bereich der Einmündung Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt EDEKA-Markt.
- das zukünftige standortbezogene Aufkommen im motorisierten Ziel- und Quellverkehr im Bereich der Tiefgarage basierend auf der Verkehrserzeugungsvariante 2.0 (vgl. Pkt. 4.1.2) des geplanten Wohnstandortes und die Annahmen zur zukünftigen räumlichen Verkehrsverteilung.

Der Bestimmung der zukünftigen Verkehrsnachfrage in dem Untersuchungsbereich werden die folgenden Verkehrsbelastungs- und -verkehrserschließungsszenarien zugrunde gelegt:

- **Bestand (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 1.0)**
 - Bestehende strecken- und knotenpunktbezogene Verkehrsbelastung ohne die neu induzierten Verkehre des Standortes, vgl. Pkt. 3 bezogen auf die für den Standort maßgebenden Spitzenstundenintervalle (7.00 – 08.00 Uhr und 15.00 - 16.00 Uhr).
- **IST-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.0)**
 - Bestehende strecken- und knotenpunktbezogene Verkehrsbelastung gemäß Bestandsfall.
 - Zukünftiges Ziel- und Quellverkehrsaufkommen, ausgehend von dem geplanten Stellplatzangebot mit 36 Stellplätzen in der Tiefgarage in dem 1. BA.

Betrachtung von Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenarien

- Erschließung der Tiefgarage im 1. BA über eine im Wechselverkehr befahrbaren Zu- und Ausfahrt mit Anbindung an die Wiesbadener Straße.
- **IST-Plan-Mitfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.1)**
 - Bestehende strecken- und knotenpunktbezogene Verkehrsbelastung gemäß Bestandsfall.
 - Zukünftiges Ziel- und Quellverkehrsaufkommen, ausgehend von dem geplanten Stellplatzangebot mit der 40 Stellplätzen in der Endausbaustufe.
 - Erschließung der Tiefgarage im Zuge der Wiesbadener Straße über eine neu errichtete Zufahrt der bestehenden Tiefgarage westlich der im 1. BA realisierten kombinierten Zu- und Ausfahrt, die zukünftig als Ausfahrt genutzt wird.

Im Abgleich der bestehenden Verkehrsstruktur (Bestandsfall) lassen sich bezogen auf den IST-Planfall die nachfolgenden Ergebnisse hinsichtlich der Veränderung der Verkehrsbelastung im Bereich der betrachteten Einmündungen differenziert nach den verschiedenen Erschließungsvarianten und Ausbaustufen der geplanten Tiefgarage des Wohnstandortes ableiten.

4.3.1 IST-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.0)

4.3.1.1 Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt EDEKA-Markt

Bei unveränderter Grundverkehrsbelastung im Zuge der durchgehenden Strecke der Wiesbadener Straße tritt infolge des neu induzierten Verkehrs des geplanten Wohnstandortes (1. Bauabschnitt) eine Erhöhung der durchschnittlich wirklichen Streckenverkehrsbelastung um 0,8 % von 6.600 Kfz/24 Std. auf 6.654 Kfz/24 Std. ein. Die Knotenpunktbelastung in der für den geplanten Wohnstandort maßgebenden Frühspitzenstunde (7.00 - 8.00 Uhr) beträgt 332 Kfz/Std. (+ 11 Kfz/Std.) und 508 Kfz/Std. (+ 6 Kfz/Std.) in der Nachmittagsspitzenstunde (15.00 – 16.00 Uhr), vgl. Abb. 15.

Anstieg der werktäglichen Streckenverkehrsbelastung um 0,8 % auf 6.654 Kfz/24 Std.

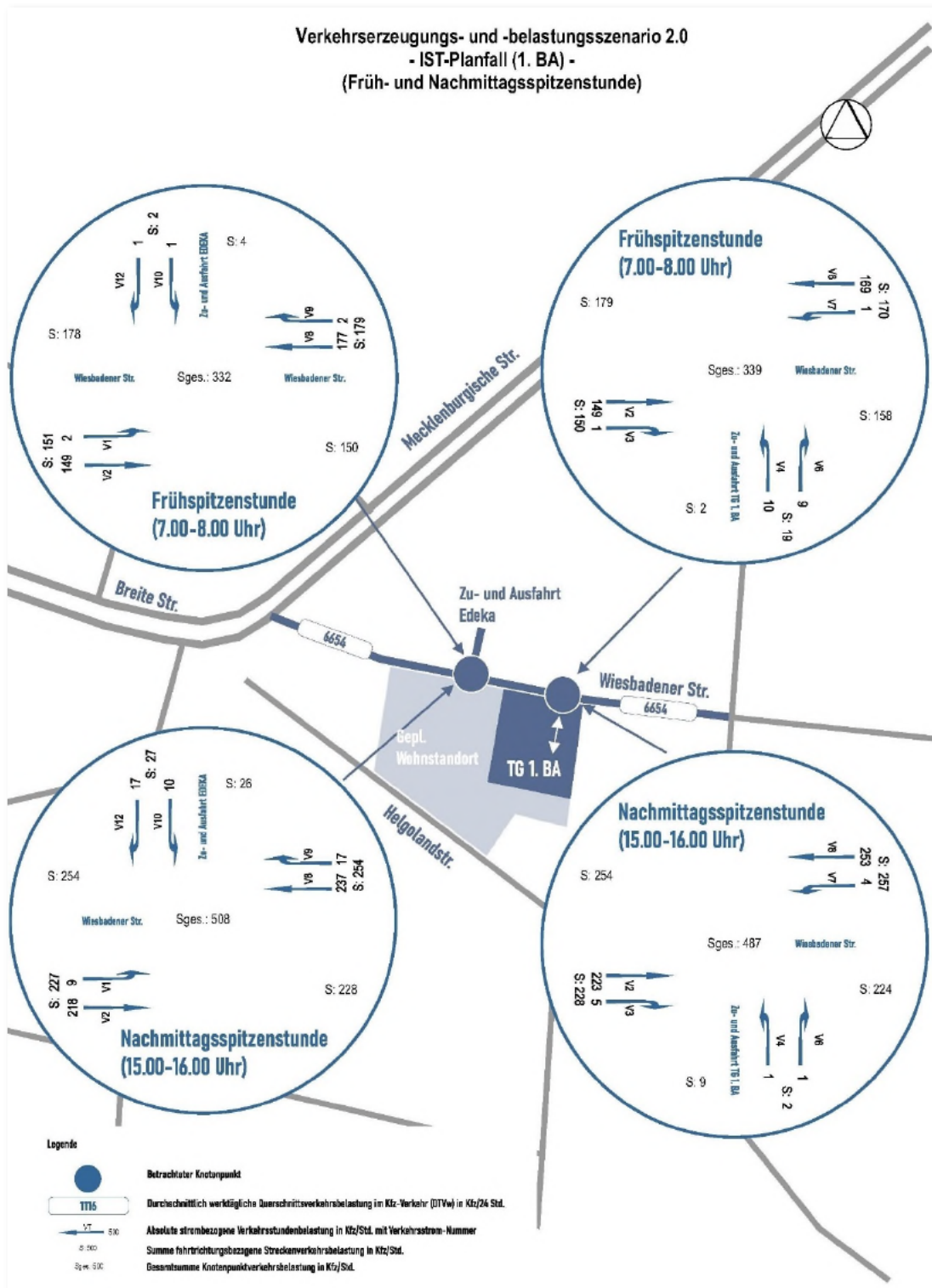


Abb. 15: Durchschnittlich werktägliche Strecken- und tägliche Knotenpunktverkehrsbelastung im Untersuchungsbereich: IST-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.0) – Früh- und Nachmittagsspitzenstunde
Quelle: Stadt+Verkehr

4.3.1.2 Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt Tiefgarage

Im IST-Planfall (Szenario 2.0) steigt die durchschnittlich werktägliche Streckenverkehrsbelastung der Wiesbadener Straße infolge des neu induzierten Verkehrs des geplanten Wohnstandortes im Bereich der Tiefgaragenzu- und -ausfahrt um 0,8 % von 6.600 Kfz/24 Std. auf 6.654 Kfz/24 Std. an. In der maßgebenden Frühspitzenstunde (7.00 - 8.00 Uhr) beträgt die Verkehrsbelastung in dem Einmündungsbereich 339 Kfz/Std. und 487 Kfz/Std. in der Nachmittagsspitzenstunde (15.00 – 16.00 Uhr), vgl. Abb. 15.

Mit 21 Kfz/Std. dominiert das Gesamtverkehrsaufkommen der Tiefgarage in der Frühspitzenstunde im Abgleich mit dem Spitzenverkehrsaufkommen von 11 Kfz/Std. in der Nachmittagsspitzenstunde mit inhomogener Verteilung des Aufkommens im Ziel- und Quellverkehr.

Anstieg der werktäglichen Streckenverkehrsbelastung um 0,8 % auf 6.654 Kfz/24 Std.

4.3.2 IST-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.1)

4.3.2.1 Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt EDEKA-Markt

Im Zuge der Realisierung des 3. Bauabschnittes mit Anlage räumlich getrennten Zu- und Ausfahrten zur Tiefgarage des Wohnstandortes mit 40 Stellplätzen steigt im IST-Planfall (Szenario 2.1) die durchschnittlich werktägliche Verkehrsbelastung im Zuge der durchgehenden Strecke der Wiesbadener Straße infolge des neu induzierten Verkehrs um 1,0 % ausgehend von dem Bestandsfall auf ca. 6.660 Kfz/24 Std. an. Die Knotenpunktbelastung im Einmündungsbereich der Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt EDEKA-Markt beträgt in der maßgebenden Frühspitzenstunde (7.00 - 8.00 Uhr) 333 Kfz/Std. und 508 Kfz/Std. in der Nachmittagsspitzenstunde (15.00 – 16.00 Uhr), vgl. Abb. 16.

Anstieg der werktäglichen Streckenverkehrsbelastung um 1,0 % auf 6.660 Kfz/24 Std.

4.3.2.2 Wiesbadener Straße/Zufahrt Tiefgarage

Im IST-Planfall (Szenario 2.1) beträgt die Verkehrsbelastung im Bereich der Einmündung Wiesbadener Straße/Zufahrt Tiefgarage in der maßgebenden Frühspitzenstunde (7.00 - 8.00 Uhr) 331 Kfz/Std. und 487 Kfz/Std. in der Nachmittagsspitzenstunde (15.00 – 16.00 Uhr), vgl. Abb. 16.

Im Bereich der Tiefgaragenzufahrt dominiert 10 Kfz/Std. das Zielverkehrsaufkommen in der Nachmittagsspitzenstunde im Abgleich mit der Verkehrsbelastung von 2 Kfz/Std. in der Frühspitzenstunde, vgl. Tab. 16.

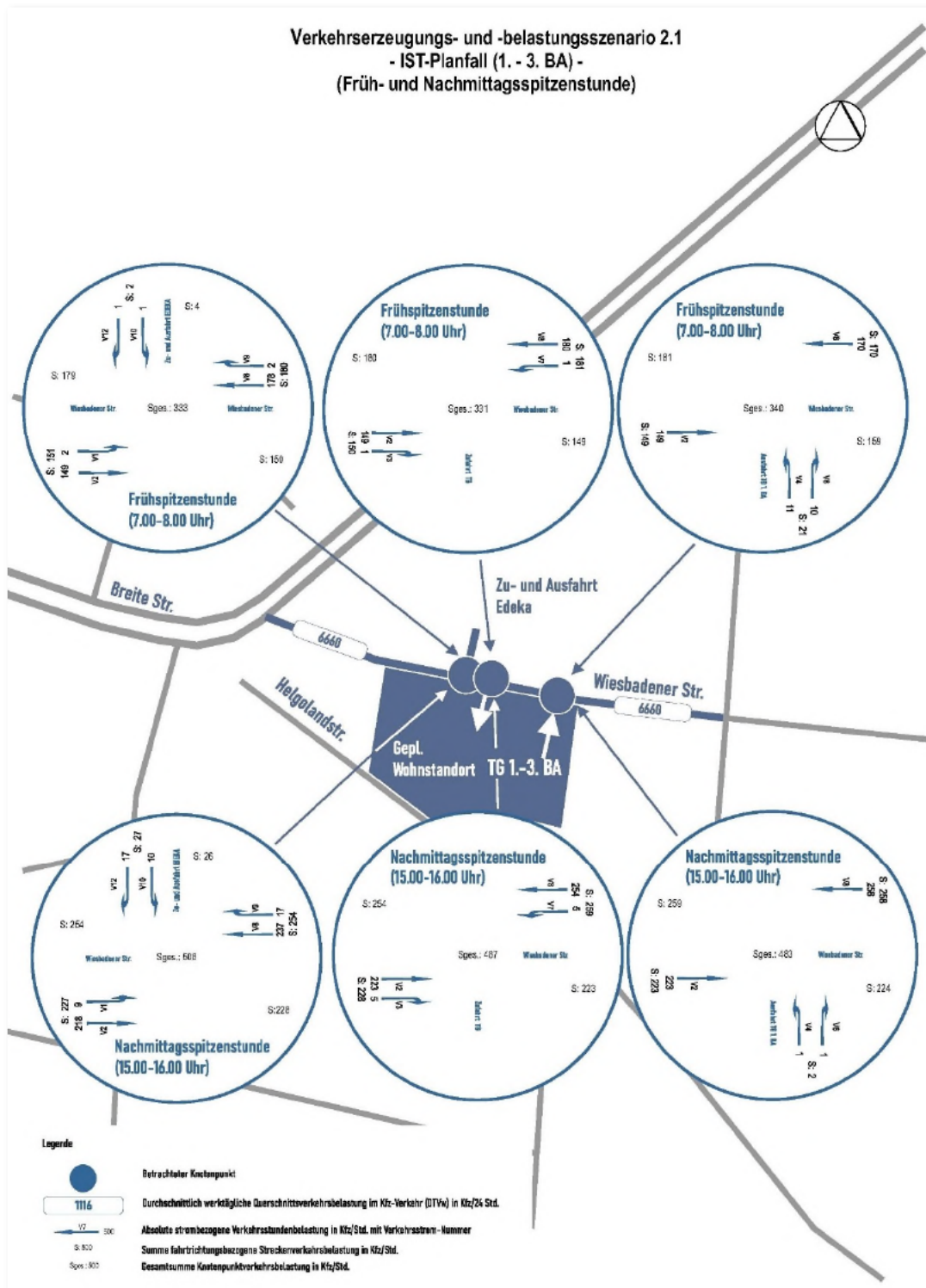


Abb. 16: Durchschnittlich werktägliche Strecken- und tägliche Knotenpunktverkehrsbelastung im Untersuchungsbereich: IST-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.1) – Früh- und Nachmittagsspitzenstunde

Quelle: Stadt+Verkehr

4.3.2.3 Wiesbadener Straße/Ausfahrt Tiefgarage

Bei dem IST-Planfall (Szenario 2.1) steigt die durchschnittlich werktägliche Streckenverkehrsbelastung der Wiesbadener Straße infolge des neu induzierten Verkehrs des geplanten Wohnstandortes im Bereich der Tiefgaragenausfahrt um 1,0 % von 6.600 Kfz/24 Std. auf ca. 6.660 Kfz/24 Std. an. In der maßgebenden Frühspitzenstunde (7.00 - 8.00 Uhr) beträgt die Verkehrsbelastung in dem Einmündungsbereich 340 Kfz/Std. und 483 Kfz/Std. in der Nachmittagsspitzenstunde (15.00 – 16.00 Uhr), vgl. Abb. 16.

Im Bereich der Tiefgaragenausfahrt dominiert mit 21 Kfz/Std. das Quellverkehrsaufkommen in der Frühspitzenstunde im Abgleich mit dem Spitzenaufkommen im Quellverkehr von 2 Kfz/Std. in der Nachmittagsspitzenstunde, vgl. Abb. 16.

Anstieg der werktäglichen Streckenverkehrsbelastung um 1,0 % auf 6.660 Kfz/24 Std.

5 Wirkungsanalyse

Im Mittelpunkt der Wirkungsanalyse steht die Prüfung der Leistungsfähigkeit im Bereich der Einmündung Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt EDEKA-Marktes sowie die räumlich getrennte Zu- und Ausfahrt der Tiefgarage des geplanten Wohnstandortes in der Endausbaustufe.

Für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit der vorfahrtsregulierten Einmündung und der separierten Zu- und Ausfahrt wird die bestehende und zukünftige Qualität des Verkehrsablaufs unter Ansatz des normierten Berechnungsverfahrens nach dem 'HBS Handbuch für die Bemessung von Verkehrsanlagen 2015' ermittelt. Die Ergebnisse der Verkehrsanalyse und -prognose bilden die Berechnungsgrundlagen für die Ermittlung der Leistungsfähigkeit im straßengebundenen Verkehr.

Bei den vorfahrtsregulierten Knotenpunkten und Einmündungen werden als wesentliches Kriterium zur Beschreibung der Qualität des Verkehrsablaufes die mittleren Wartezeiten der Kraftfahrzeugströme bestimmt. Die Länge der Rückstaubildung in den untergeordneten Zufahrten wird als ergänzendes Kriterium für die Beurteilung des Verkehrsablaufes herangezogen. Mittlere Wartezeiten von $\leq 10 - < 45$ Sec. repräsentieren eine hohe bis ausreichende Verkehrsqualität (Qualitätsstufe A – D), vgl. Tab. 12.

Ermittlung der Verkehrsqualität

| Qualitätsstufen | Mittlere Wartezeit in sec. | Beschreibung des Verkehrsablaufes |
|-----------------|---|---|
| A | ≤ 10 | Höchste Verkehrsqualität. Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering. |
| B | ≤ 20 | Hohe Verkehrsqualität. Die Fahrmöglichkeiten der wartepflichtigen Kraftfahrzeugströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering. |
| C | ≤ 30 | Mittlere Verkehrsqualität. Die Verkehrsteilnehmer 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. |
| D | ≤ 45 | Ausreichende Verkehrsqualität. Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil. |
| E | > 45 | Unzureichende Verkehrsqualität. Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch (d. h. ständig zunehmende Staulänge) führen. Die Kapazität wird erreicht. |
| F | Verkehrsstärke liegt über der Kapazität | Überschreitende Verkehrsqualität. Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde 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. |

Tab. 12: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes nach HBS: Vorfahrtsregelter Knotenpunkt

Quelle: Stadt+Verkehr nach HBS 2015

Bei Überschreitung der mittleren Wartezeiten von ca. > 45 Sec. (Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes: E) ist eine ausreichende Leistungsfähigkeit im Bereich des Knotenpunktes nicht mehr gewährleistet; der Verkehrsablauf wird instabil und die Kapazitätsgrenze wird erreicht. Die Leistungskapazität wird bei einem Sättigungsgrad von < 1 überschritten (Qualitätsstufe F).

Als maßgebenden Bemessungsfall wird das Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.1 mit der Tiefgarage in der Endbaubaustufe und der Erschließung über zwei räumlich getrennte Zu- und Ausfahrten mit Anbindung an die Wiesbadener Straße zugrunde gelegt. Auf eine gesonderte explizite Prüfung der Verkehrsqualität der Tiefgaragenerschließung bezogen auf den 1. Bauabschnitt gemäß IST-Planfall 2.0 kann aufgrund der grundsätzlich gesicherten Leistungsfähigkeit der Zwischenlösungen in der Tiefgaragenerschließung in dieser Ausbau- und Erschließungsstufe verzichtet werden.⁸

Bezogen auf den Bestandsfall und den IST-Planfall gemäß dem Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.1 lassen sich die nachfolgenden Qualitätsmerkmale im Verkehrsablauf im Untersuchungsbereich ableiten.

5.1 Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt EDEKA-Markt

5.1.1 Bestand (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 1.0)

Im Bestandsfall repräsentieren mittlere Wartezeiten von bis zu 5,9 und 7,5 Sec. in der Frühspitzen- und Nachmittagsspitzenstunde mit Auslastungsgraden von bis zu 15,7 % im Bereich der Einmündung Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt EDEKA-Marktes ein höchstes Maß an Verkehrsqualität (Qualitätsstufe A), vgl. Tab. 13.

Höchstes Maß an Verkehrsqualität (Qualitätsstufe A)

Diese Qualitätsstufe repräsentiert einen Zustand in dem Verkehrsablauf bei dem die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer den Einmündungsbereich unbehindert passieren kann. Die auftretenden Rückstauerscheinungen bei den wartepflichtigen abbiegenden Verkehrsströmen sind mit 1 Fahrzeug als gering zu bewerten.

⁸ Die Erschließung der 36 in dem 1. BA errichteten Stellplätze in der Tiefgarage erfolgt über eine im Wechselverkehr befahrbare Zu- und Ausfahrt mit Anbindung an die Wiesbadener Straße. Bei einer mittleren Kapazität von 40 Kfz/Std. ist mit Auslastungsgraden von 57,5 % (23 Kfz/Std.) in der Frühspitzenstunde und 30,0 % (12 Kfz/Std.) in der Nachmittagsspitzenstunde das erforderliche Maß an Verkehrsqualität im Zu- und Ausfahrtsbereich der Tiefgaragenebene sichergestellt. Wartende Fahrzeuge im zufließenden die Hauptrichtung kreuzende Verkehr können in der Wiesbadener Straße von dem durchgehenden Verkehr passiert werden und führen zu keinen spürbaren Störungen im Verkehrsablauf. Durch eine Bevorrechtigung des zufließenden Verkehrs der Tiefgarage im Rahmen der Signalisierung (Schaltung 'Dauergrün') kann ein Anhalten und Warten von Fahrzeugen in der Wiesbadener Straße im Begegnungsfall vermieden werden.

| Verkehrsqualität im Bereich des Wiesbadener Str./Zu- und Ausfahrt Edeka | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-----------------|----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------|----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|
| - Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 1.0: Bestand - | | | | | | | | | | | | | | |
| Einzelverkehrsströme | | | | | | | | | | | | | | |
| | Frühspitzenstunde | | | | | | | Nachmittagsspitzenstunde | | | | | | |
| | Verkehrsstärke [KtZ] | Wartezeit [sec] | Qualitätsstufe | Auslastungsgrad [%] | Fahrstreifenlänge [m] | Rückstaulänge [m] | Überstauungsbereich [m] | Verkehrsstärke [KtZ] | Wartezeit [sec] | Qualitätsstufe | Auslastungsgrad [%] | Fahrstreifenlänge [m] | Rückstaulänge [m] | Überstauungsbereich [m] |
| Einzelströme | | | | | | | | | | | | | | |
| Verkehrsstrom 1 | 2 | 4,1 | A | 0,2% | 100 | 7 | -93 | 9 | 4,5 | A | 1,1% | 100 | 7 | -93 |
| Verkehrsstrom 2 | 148 | 0,0 | A | 9,9% | 100 | 7 | -93 | 213 | 0,0 | A | 14,2% | 100 | 7 | -93 |
| Verkehrsstrom 8 | 167 | 0,0 | A | 11,1% | 12 | 7 | -5 | 236 | 0,0 | A | 15,7% | 12 | 7 | -5 |
| Verkehrsstrom 9 | 2 | 0,0 | A | 0,2% | 12 | 7 | -5 | 17 | 0,0 | A | 1,3% | 12 | 7 | -5 |
| Verkehrsstrom 10 | 1 | 5,9 | A | 0,2% | 12 | 7 | -5 | 10 | 7,5 | A | 2,0% | 12 | 7 | -5 |
| Verkehrsstrom 12 | 1 | 4,4 | A | 0,1% | 12 | 7 | -5 | 17 | 5,0 | A | 2,3% | 12 | 7 | -5 |
| Mischverkehrsströme | | | | | | | | | | | | | | |
| Verkehrsstrom 1+2 | 150 | 2,7 | A | 10,0% | 100 | 7 | -93 | 222 | 2,8 | A | 14,8% | 100 | 7 | -93 |
| Verkehrsstrom 8+9 | 169 | 0,0 | A | 11,3% | 12 | 7 | -5 | 253 | 0,0 | A | 17,0% | 12 | 7 | -5 |
| Verkehrsstrom 10+12 | 2 | 3,3 | A | 0,2% | 12 | 7 | -5 | 27 | 3,8 | A | 2,7% | 12 | 7 | -5 |
| Erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FL} A | | | | | | | | | | | | | | |

Tab. 13: Prüfung der Leistungsfähigkeit der Einmündung Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt EDEKA-Markt (FSP und NSP): Bestand
Quelle: Stadt+Verkehr

5.1.2 IST-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.1)

Bei Ansatz des neu induzierten Verkehrs des geplanten Wohnstandortes im IST-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.1) steigen im Bereich der Einmündung Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt EDEKA-Marktes in der Früh- und Nachmittagsspitzenstunde die mittleren Wartezeiten auf 6,0 und 7,6 Sec. (Qualitätsstufe A) mit Auslastungsgraden von bis zu 15,8 % an.

Höchstes Maß an Verkehrsqualität (Qualitätsstufe A)

Die Wartezeiten repräsentieren ein höchstes Maß an Verkehrsqualität (Qualitätsstufe A) mit geringen Wartezeiten und ohne räumlich ausgedehnte Rückstaubildung, vgl. Tab. 14.⁹

| Verkehrsqualität im Bereich des Wiesbadener Str./Zu- und Ausfahrt Edeka - Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.1: IST-Planfall - | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|------------------|----------------|---------------------|----------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|------------------|----------------|---------------------|----------------------|-------------------|-------------------------|
| Einzelverkehrsströme | | | | | | | | | | | | | | |
| | Frühspitzenstunde | | | | | | | Nachmittagsspitzenstunde | | | | | | |
| | Verkehrsstärke [Kfz] | Wartezeit [sec.] | Qualitätsstufe | Auslastungsgrad [%] | Fahstreifenlänge [m] | Rückstaulänge [m] | Überstauungsbereich [m] | Verkehrsstärke [Kfz] | Wartezeit [sec.] | Qualitätsstufe | Auslastungsgrad [%] | Fahstreifenlänge [m] | Rückstaulänge [m] | Überstauungsbereich [m] |
| Einzelströme | | | | | | | | | | | | | | |
| Verkehrsstrom 1 | 2 | 4,1 | A | 0,2% | 100 | 7 | -93 | 9 | 4,5 | A | 1,1% | 100 | 7 | -93 |
| Verkehrsstrom 2 | 149 | 0,0 | A | 9,9% | 100 | 7 | -93 | 218 | 0,0 | A | 14,5% | 100 | 7 | -93 |
| Verkehrsstrom 8 | 178 | 0,0 | A | 11,9% | 12 | 7 | -5 | 237 | 0,0 | A | 15,8% | 12 | 7 | -5 |
| Verkehrsstrom 9 | 2 | 0,0 | A | 0,2% | 12 | 7 | -5 | 17 | 0,0 | A | 1,3% | 12 | 7 | -5 |
| Verkehrsstrom 10 | 1 | 6,0 | A | 0,1% | 12 | 7 | -5 | 10 | 7,6 | A | 2,1% | 12 | 7 | -5 |
| Verkehrsstrom 12 | 1 | 4,5 | A | 0,1% | 12 | 7 | -5 | 17 | 5,0 | A | 2,3% | 12 | 7 | -5 |
| Mischverkehrsströme | | | | | | | | | | | | | | |
| Verkehrsstrom 1+2 | 151 | 2,7 | A | 10,1% | 100 | 7 | -93 | 227 | 2,8 | A | 15,1% | 100 | 7 | -93 |
| Verkehrsstrom 8+9 | 180 | 0,0 | A | 12,0% | 12 | 7 | -5 | 254 | 0,0 | A | 17,1% | 12 | 7 | -5 |
| Verkehrsstrom 10+12 | 2 | 3,4 | A | 0,2% | 12 | 7 | -5 | 27 | 3,8 | A | 2,7% | 12 | 7 | -5 |
| Erreichbare Qualitätsstufe QSV _{EL,gt} A | | | | | | | | | | | | | | |

Tab. 14: Prüfung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt EDEKA-Markt (FSP und NSP): IST-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.1)

Quelle: Stadt+Verkehr

5.2 Wiesbadener Straße/Tiefgaragenzufahrt

Bei Ansatz des neu induzierten Verkehrs des geplanten Wohnstandortes im Analyse-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.1) treten im Bereich der Wiesbadener Straße/Tiefgaragenzufahrt des Wohnstandortes in

Höchstes Maß an Verkehrsqualität (Qualitätsstufe A)

⁹ Bei einer Worst-Case-Betrachtung unter Ansatz des standortbezogenen Ziel- und Quellverkehrs gemäß der Verkehrserzeugungsvariante 1.0 mit einer theoretischen Anzahl von ca. 190 Pkw-Stellplätzen steigen die mittleren Wartezeiten um bis zu 0,4 Sec. auf 6,3 Sec. in der Frühspitzenstunde und um bis zu 0,2 auf 7,7 Sec. in der Nachmittagsspitzenstunde an. Die mittleren Wartezeiten repräsentieren das höchste Maß an Verkehrsqualität (Qualitätsstufe A).

der Früh- und Nachmittagsspitzenstunde mittlere Wartezeiten von 4,0 und 4,4 Sec. (Qualitätsstufe A) mit Auslastungsgraden von bis zu 16,9 % auf, vgl. Tab. 15. Die Wartezeiten repräsentieren ein höchstes Maß an Verkehrsqualität (Qualitätsstufe A) mit geringen Wartezeiten und ohne räumlich ausgedehnte Rückstaubildung.¹⁰

Verkehrsqualität im Bereich des Wiesbadener Str./Zufahrt T6 Wohnstandort

- Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.1: IST-Planfall -

Einzelverkehrsströme

| Frühspitzenstunde | | | | | | | Nachmittagsspitzenstunde | | | | | | | |
|--|-----------------|----------------|---------------------|----------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------------|-------------------|-------------------------|-----|
| Verkehrsstärke [Kfz] | Wartezeit [sec] | Qualitätsstufe | Auslastungsgrad [%] | Fahstreifenlänge [m] | Rückstaulänge [m] | Überstauungsbereich [m] | Verkehrsstärke [Kfz] | Wartezeit [sec] | Qualitätsstufe | Auslastungsgrad [%] | Fahstreifenlänge [m] | Rückstaulänge [m] | Überstauungsbereich [m] | |
| Einzelströme | | | | | | | | | | | | | | |
| Verkehrsstrom 2 | 149 | 0,0 | A | 9,9% | 100 | 7 | -93 | 223 | 0,0 | A | 14,9% | 100 | 7 | -93 |
| Verkehrsstrom 3 | 1 | 0,0 | A | 0,1% | 100 | 7 | -93 | 5 | 0,0 | A | 0,4% | 100 | 7 | -93 |
| Verkehrsstrom 7 | 1 | 4,0 | A | 0,1% | 12 | 7 | -5 | 5 | 4,4 | A | 0,6% | 12 | 7 | -5 |
| Verkehrsstrom 8 | 180 | 0,0 | A | 12,0% | 12 | 7 | -5 | 254 | 0,0 | A | 16,9% | 12 | 7 | -5 |
| Mischverkehrsströme | | | | | | | | | | | | | | |
| Verkehrsstrom 2+3 | 150 | 0,0 | A | 10,0% | 100 | 7 | -93 | 228 | 0,0 | A | 15,2% | 100 | 7 | -93 |
| Verkehrsstrom 7+8 | 181 | 2,7 | A | 12,1% | 12 | 7 | -5 | 259 | 2,9 | A | 17,3% | 12 | 7 | -5 |
| Erreichbare Qualitätsstufe QS _{FL,gt} A | | | | | | | | | | | | | | |

Tab. 15: Prüfung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Wiesbadener Straße/Zufahrt Wohnstandort (FSP und NSP): IST-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsvariante 2.1)

Quelle: Stadt+Verkehr

¹⁰ Bei einer Worst-Case-Betrachtung unter Ansatz des standortbezogenen Ziel- und Quellverkehrs gemäß der Verkehrserzeugungsvariante 1.0 mit einer theoretischen Anzahl von ca. 190 Pkw-Stellplätzen steigen die mittleren Wartezeiten um bis zu 0,1 Sec. auf 4,5 Sec. lediglich in der Nachmittagsspitzenstunde an. Die mittleren Wartezeiten repräsentieren das höchste Maß an Verkehrsqualität (Qualitätsstufe A).

5.3 Wiesbadener Straße/Tiefgaragenausfahrt

Bei Ansatz des neu induzierten Verkehrs des geplanten Wohnstandortes im Analyse-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.2) treten im Bereich der Wiesbadener Straße/Tiefgaragenausfahrt des Wohnstandortes in der Früh- und Nachmittagsspitzenstunde mittlere Wartezeiten von 6,0 und 7,4 Sec. (Qualitätsstufe A) mit Auslastungsgraden von bis zu 17,2 % auf, vgl. Abb. 16. Die Wartezeiten repräsentieren ein höchstes Maß an Verkehrsqualität (Qualitätsstufe A) mit geringen Wartezeiten und ohne räumlich ausgedehnte Rückstaubildung.¹¹

Höchstes Maß an Verkehrsqualität (Qualitätsstufe A)

| Verkehrsqualität im Bereich des Wiesbadener Str./Ausfahrt T6 Wohnstandort | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-----------------|----------------|---------------------|------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------|----------------|---------------------|------------------------|-------------------|-------------------------|
| - Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsszenario 2.1: IST-Planfall - | | | | | | | | | | | | | | |
| Einzelverkehrsströme | | | | | | | | | | | | | | |
| | Frühspitzenstunde | | | | | | | Nachmittagsspitzenstunde | | | | | | |
| | Verkehrsstärke [ktz] | Wartezeit [sec] | Qualitätsstufe | Auslastungsgrad [%] | Fahrtstreifenlänge [m] | Rückstaulänge [m] | überstauungsbereich [m] | Verkehrsstärke [ktz] | Wartezeit [sec] | Qualitätsstufe | Auslastungsgrad [%] | Fahrtstreifenlänge [m] | Rückstaulänge [m] | überstauungsbereich [m] |
| Einzelströme | | | | | | | | | | | | | | |
| Verkehrsstrom 2 | 149 | 0,0 | A | 9,9% | 100 | 7 | -93 | 223 | 0,0 | A | 14,9% | 100 | 7 | -93 |
| Verkehrsstrom 4 | 11 | 6,0 | A | 1,8% | 12 | 7 | -5 | 1 | 7,4 | A | 0,2% | 12 | 7 | -5 |
| Verkehrsstrom 6 | 10 | 4,4 | A | 1,2% | 12 | 7 | -5 | 1 | 4,7 | A | 0,1% | 12 | 7 | -5 |
| Verkehrsstrom 8 | 170 | 0,0 | A | 11,3% | 12 | 7 | -5 | 258 | 0,0 | A | 17,2% | 12 | 7 | -5 |
| Mischverkehrsströme | | | | | | | | | | | | | | |
| Verkehrsstrom 2 | 149 | 0,0 | A | 9,9% | 100 | 7 | -93 | 223 | 0,0 | A | 14,9% | 100 | 7 | -93 |
| Verkehrsstrom 4+6 | 21 | 3,4 | A | 2,0% | 12 | 7 | -5 | 2 | 4,0 | A | 0,2% | 12 | 7 | -5 |
| Verkehrsstrom 10+12 | 170 | 0,0 | A | 11,3% | 12 | 7 | -5 | 258 | 0,0 | A | 17,2% | 12 | 7 | -5 |
| Erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FL} A | | | | | | | | | | | | | | |

Tab. 16: Prüfung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Wiesbadener Straße/Ausfahrt Wohnstandort (FSP und NSP): IST-Planfall (Verkehrsbelastungs- und -erzeugungsvariante 2.1)

Quelle: Stadt+Verkehr

¹¹ Bei einer Worst-Case-Betrachtung unter Ansatz des standortbezogenen Ziel- und Quellverkehrs gemäß der Verkehrserzeugungsvariante 1.0 mit einer theoretischen Anzahl von ca. 190 Pkw-Stellplätzen steigen die mittleren Wartezeiten um bis zu 0,2 Sec. auf 6,2 Sec. in der Frühspitzenstunde und um 0,1 Sec. auf 7,5 Sec. in der Nachmittagsspitzenstunde an. Die mittleren Wartezeiten repräsentieren das höchste Maß an Verkehrsqualität (Qualitätsstufe A).

6 Fazit

Im Ergebnis der Wirkungsanalyse lassen sich zusammengefasst die folgenden Ergebnisse und Empfehlungen hinsichtlich der Erschließungs- und Verkehrsqualität im Bereich des geplanten Wohnstandortes unter besonderer Betrachtung der Leistungsfähigkeit im Bereich der Zu- und Ausfahrt der Tiefgarage ableiten:

- Das aus der geplanten Errichtung des Wohnstandortes neuinduzierten Verkehrsaufkommen führt zu keiner spürbaren wesentlichen Reduzierung der Verkehrsqualität im Bereich des benachbarten Knotenpunktes/Einmündung Wiesbadener Straße/Zu- und Ausfahrt des EDEKA-Verbrauchermarktes in allen Ausbaustufen der Tiefgarage des Standortes
- Aufgrund des geringen Aufkommens und der zeitlichen Verteilung der Ziel- und Quelleverkehre der standortbezogenen motorisierten Verkehre stellen die zufließenden Verkehre in Richtung der geplanten Tiefgarage keine Behinderung für den durchgehenden Verkehr im Zuge der Wiesbadener Straße in Höhe des Wohnstandortes dar. Ausgehend von der verfügbaren Fahrbahnbreite in der Wiesbadener Straße können die gering auftretenden wartenden Fahrzeuge in Fahrtrichtung der Tiefgarage vom durchgehenden Verkehr passiert werden. Eine Reduzierung der Anhalte- und Wartevorgängen für den Zielverkehr kann in der 1. Baustufe durch eine Bevorrechtigung des zufließenden Verkehrs der Tiefgarage im Rahmen der Signalisierung (Schaltung 'Dauergrün') erzielt werden.
- Die im öffentlichen Straßenraum geführten Fuß- und Radverkehrsströme können ohne Behinderung die Tiefgaragenzu- und -ausfahrt (Tiefe von 7,5 m) aufgrund der verfügbaren Warteflächen für ausfahrende Fahrzeuge passieren. Durch eine Anordnung der Abfertigungsanlage (Torsteuerungssystem) der räumlich getrennten Zufahrt zur Tiefgarage im 3. BA am Beginn der Rampe auf der Tiefgaragenebene werden Behinderungen von querenden Fußgängern und Radfahrer durch ggf. zurückstauende zufließende Fahrzeuge unterstützend unterbunden. Zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit ist in den Verkehrsspitzenstunden eine permanente Öffnung der automatischen Tiefgaragentoranlagen umzusetzen.
- Zur Sicherstellung des Wohnstandortes im motorisierten Lieferverkehr wird die Einrichtung einer Lieferzone im Zuge der Helgolandstraße in Höhe des Wohnstandortes mittels Beschilderung (eingeschränktes Halteverbot mit 'Lieferverkehr frei') empfohlen. Der ausgewiesene Lieferbereich kann als 'Drop-off-Zone' gleichzeitig Er-

Verkehrs- und Erschließungsqualität ist gesichert

schließungsfunktion für die geplante KITA im ggf. auftretenden Bring- und Holverkehr übernehmen.

Potsdam, den 22.08.2024

STADT+VERKEHR



(Terfort)