

VERKEHR | ERSCHLIESSUNG | IMMISSION — FÜR EINE KLIMAGERECHTE INFRASTRUKTUR VON MORGEN

# Verkehrsuntersuchung Bauvorhaben »Pankower Tor«

## Anlagenband 3: Anforderung an die Erschließung

Berlin | 27.03.2026

Der vorliegende Anlagenband »Teil 3: Anforderung an die Erschließung« stellt die Ergebnisse der Untersuchung des Erschließungskonzepts in grafischer und tabellarischer Form dar. Gemeinsam mit dem

- »Teil 1: Bestandsanalyse«
- »Teil 2: Aufkommensermittlung«
- »Teil 4: Leistungsfähigkeitsuntersuchung«
- »Teil 5: Straßenplanung«
- »Teil 6: Signalisierungskonzept«

stellt er die wesentlichen Bausteine für die Verkehrsuntersuchung zum Bauvorhaben »Pankower Tor« in der Übersicht dar. Die sechs Anlagenbände ergänzen den Erläuterungsteil.

## IMPRESSUM

Titel ..... **Verkehrsuntersuchung Bauvorhaben »Pankower Tor«**  
Anlagenband 3: Anforderung an die Erschließung

Auftraggebende ..... **KRIEGER Handel SE**  
Am Rondell 1  
12529 Schönefeld  
[www.krieger.de](http://www.krieger.de)

Bearbeitung ..... **HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH**  
Freiheit 6  
13597 Berlin  
[www.hoffmann-leichter.de](http://www.hoffmann-leichter.de)

Projektteam ..... **Matthias Jakob**  
**Daniel Bartl**

Ort | Datum ..... **Berlin | 27.03.2026**

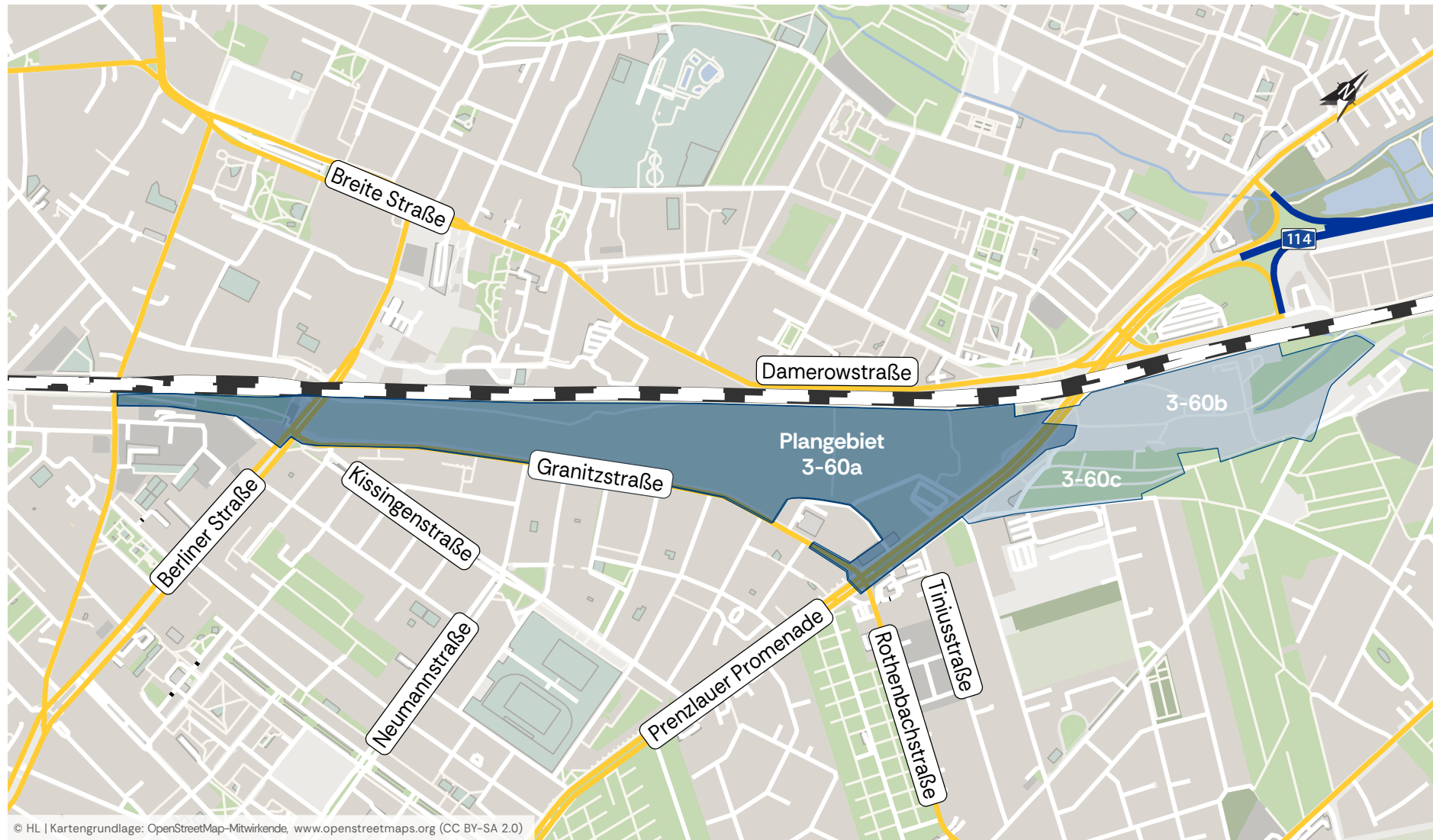
# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Vorhabengebiet .....</b>	<b>1</b>
1.1	Lage des Plangebiets .....	2
1.2	Städtebauliches Konzept (Masterplan mit Stand vom 30.10.2025) .....	3
<b>2</b>	<b>Anforderung an die innere Erschließung .....</b>	<b>7</b>
2.1	Erforderliche lichte Straßenquerschnitten .....	8
2.1.1	Lage der maßgebenden Straßentypen im städtebaulichen Konzept .....	9
2.1.2	QS 1   Erschließungsstraße .....	11
2.1.3	QS 2   Quartiersstraße .....	13
2.1.4	QS 3   Quartiersweg .....	15
2.1.5	QS 4   Wohnweg .....	16
2.1.6	QS 5   Radschnellverbindung .....	17
2.1.7	QS 6   Straßenbahntrasse .....	18
2.1.8	QS 7   Granitzstraße .....	19
2.2	Praxisbeispiele für ausgewählte Straßentypen .....	21
2.3	Erschließung für den Fußverkehr .....	26
2.4	Erschließung für den Radverkehr .....	27
2.5	Erschließung für den Pkw-Verkehr .....	29
2.6	Erschließung für den Wirtschafts- und Schwerverkehr .....	31
2.7	Erschließung für Einsatz- und Rettungsfahrzeuge .....	32
2.8	Erschließung der Straßenbahn .....	33
2.9	Anforderungen an Stellplatzanlagen .....	34
<b>3</b>	<b>Ergänzende Hinweise zur Erschließung .....</b>	<b>38</b>
3.1	Stadt der kurzen Wege und der Begegnung .....	39
3.2	Förderung des Fuß- und Radverkehrs .....	40
3.3	Erschließung des motorisierten Verkehrs .....	42
3.4	Mobilitätsmanagement .....	43
3.5	Anforderungen an die Bauphasen .....	44
3.6	Verkehrsrechtliche Anordnung .....	45

<b>4</b>	<b>Ergänzende Hinweise zur äußeren Erschließung in der Granitzstraße .....</b>	<b>47</b>
4.1	Knotenpunktplanungen in der Granitzstraße.....	48
4.2	Retzbacher Weg .....	48
4.2.1	Mittelinsel .....	49
4.2.2	Gehwegvorstreckung.....	49
4.2.3	Mittelinsel mit Gehwegvorstreckung.....	50
4.2.4	Zwischenfazit Retzbacher Weg.....	50
4.3	Neumannstraße .....	51
4.4	Sondergebiet 1 .....	52
4.4.1	Mit gesonderten Rechtsabbiegefahrstreifen.....	52
4.4.2	Ohne gesonderte Rechtsabbiegefahrstreifen.....	52
4.4.3	Zwischenfazit Sondergebiet 1.....	53
4.5	Fazit .....	53

# 1 Vorhabengebiet

## 1.1 Lage des Plangebiets



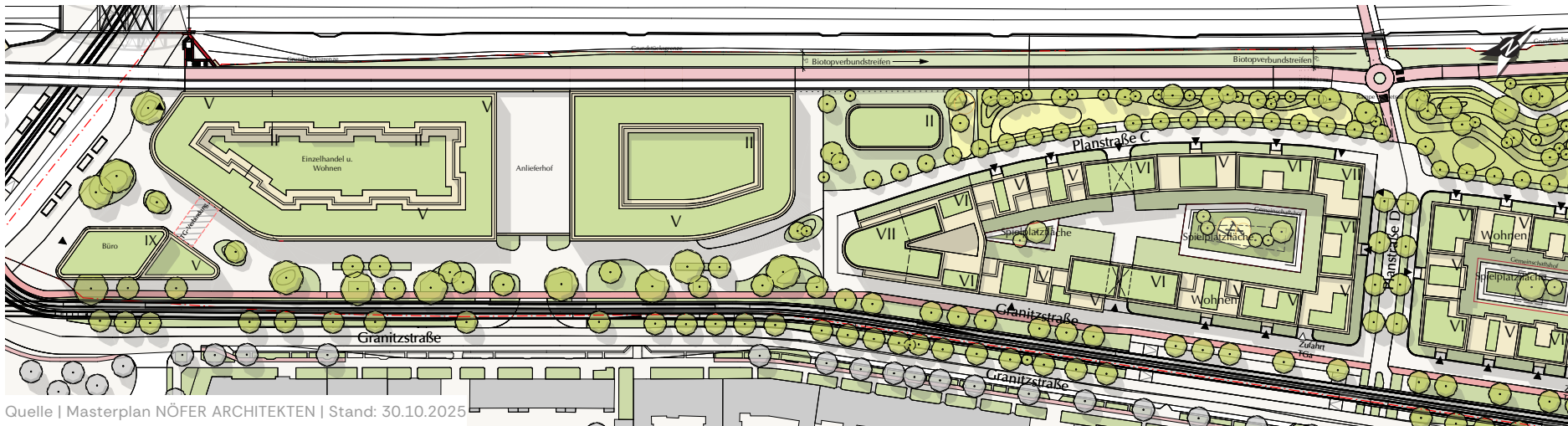
## 1.2 Städtebauliches Konzept (Masterplan mit Stand vom 30.10.2025)

### Urbanes Gebiet (MU)



Quelle | Masterplan NÖFER ARCHITEKTEN | Stand: 30.10.2025

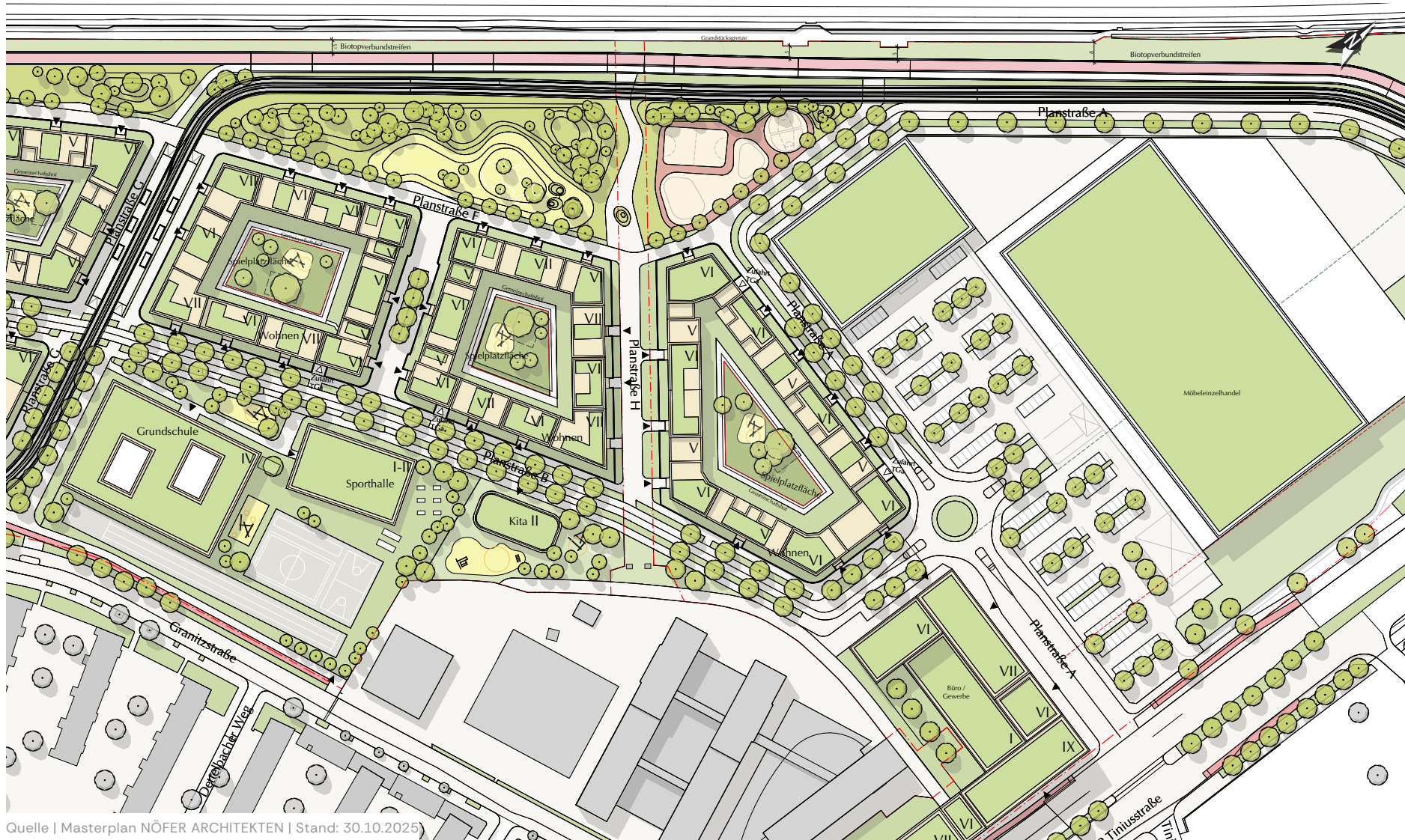
### Sondergebiet (SO 1), Gemeinbedarfsfläche und Allgemeines Wohngebiet (WA)



Quelle | Masterplan NÖFER ARCHITEKTEN | Stand: 30.10.2025

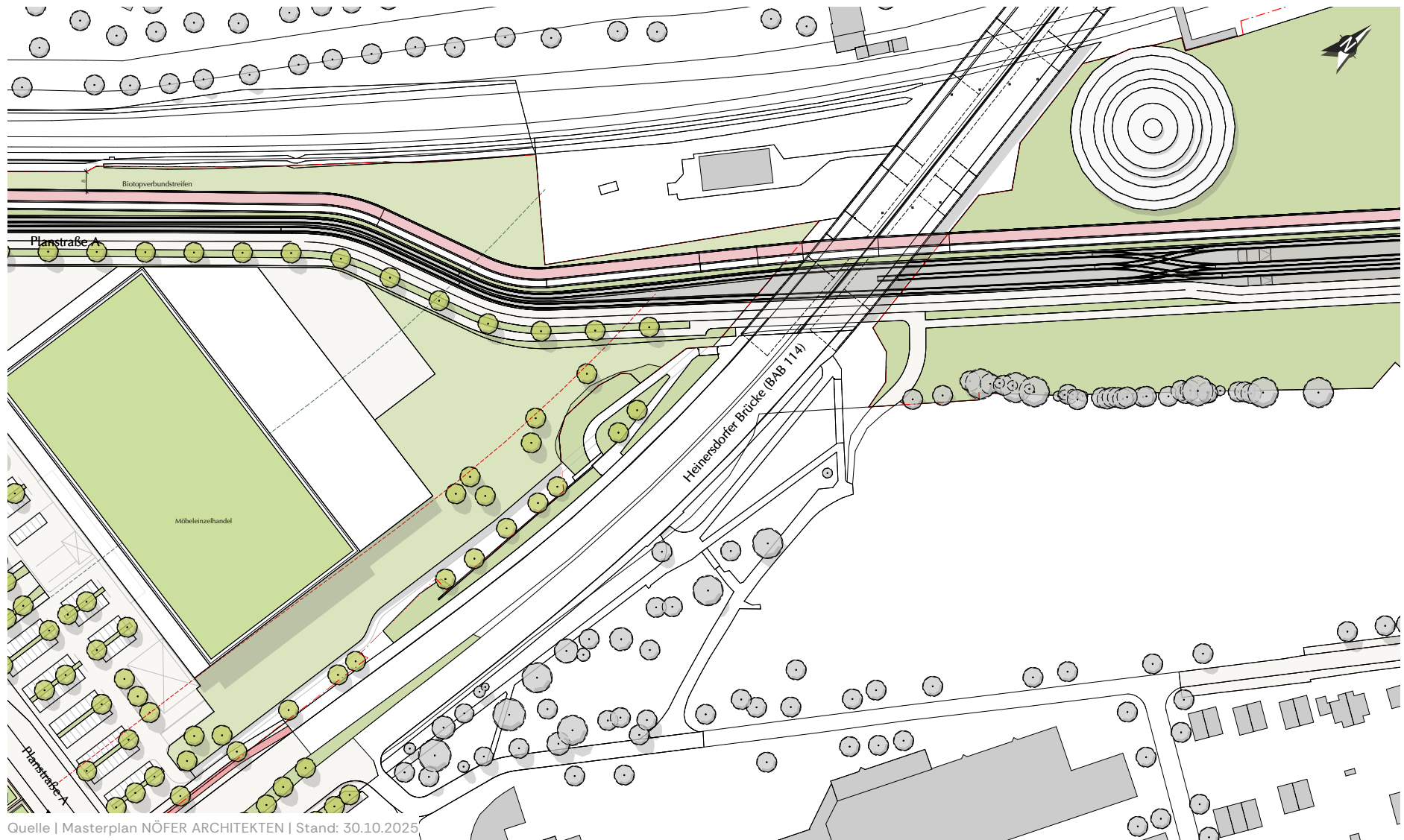


**Allgemeines Wohngebiet (WA) und Gemeinbedarfsfläche, eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) und Sondergebiet (SO 2)**



Quelle | Masterplan NÖFER ARCHITEKTEN | Stand: 30.10.2025

### Sondergebiet (SO 2) und Ostfläche



Quelle | Masterplan NÖFER ARCHITEKTEN | Stand: 30.10.2025

## **2 Anforderung an die innere Erschließung**

## 2.1 Erforderliche lichte Straßenquerschnitten

### Funktion und Dimensionierung der Straßen- und Verkehrsräume

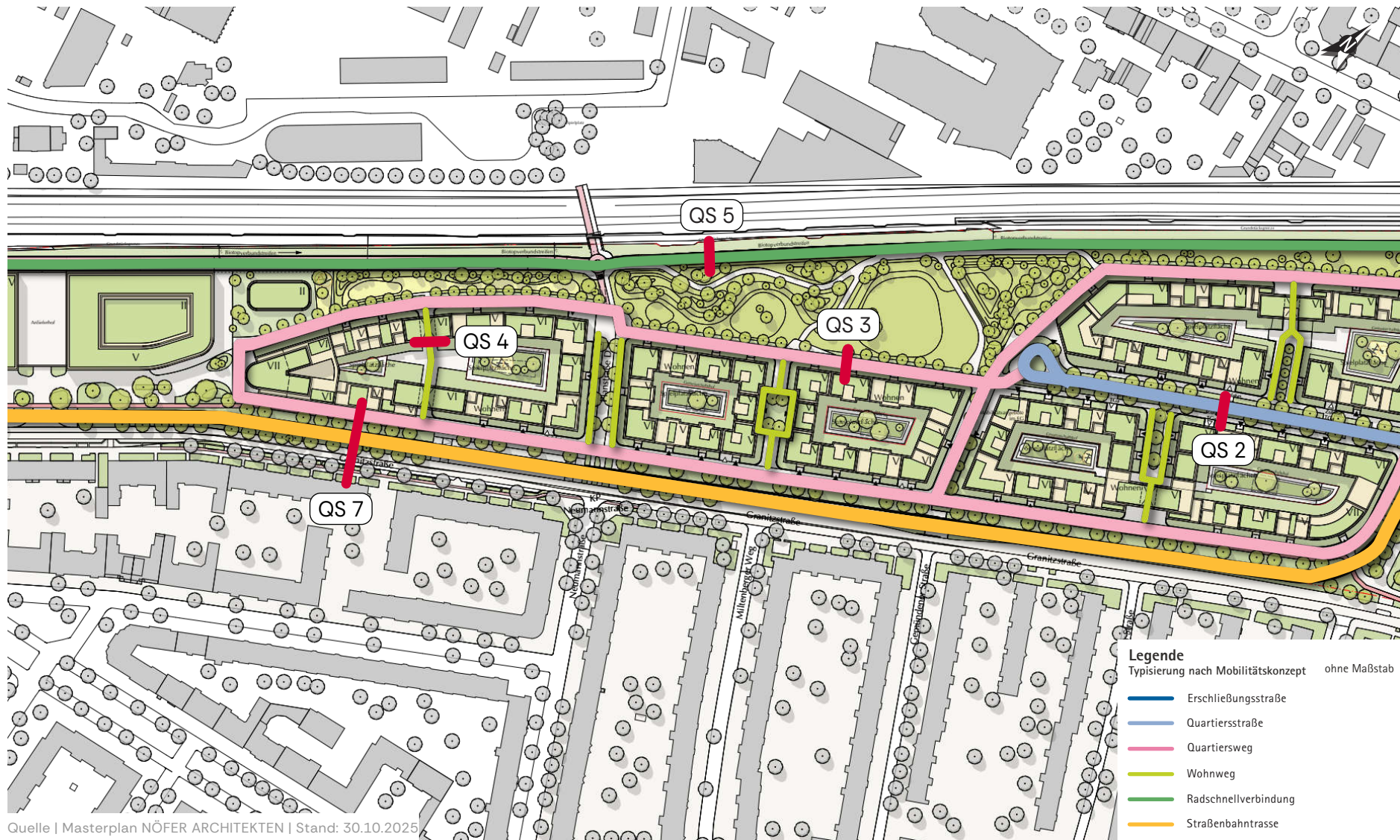
Im Folgenden sind die Anforderungen an die Dimensionierung der Straßenverkehrsräume (lichte Breiten) innerhalb des Plangebiets grafisch aufgezeigt. Hierbei sind nur die geometrischen Anforderungen für die Begegnung bzw. für die Interaktion der maßgebenden Nutzer:innengruppen berücksichtigt, die mindestens einzuhalten sind. Die Maßangaben können/dürfen entsprechend der zukünftigen städtebaulichen Funktion – zum Beispiel für eine Platzgestaltung – erhöht werden.

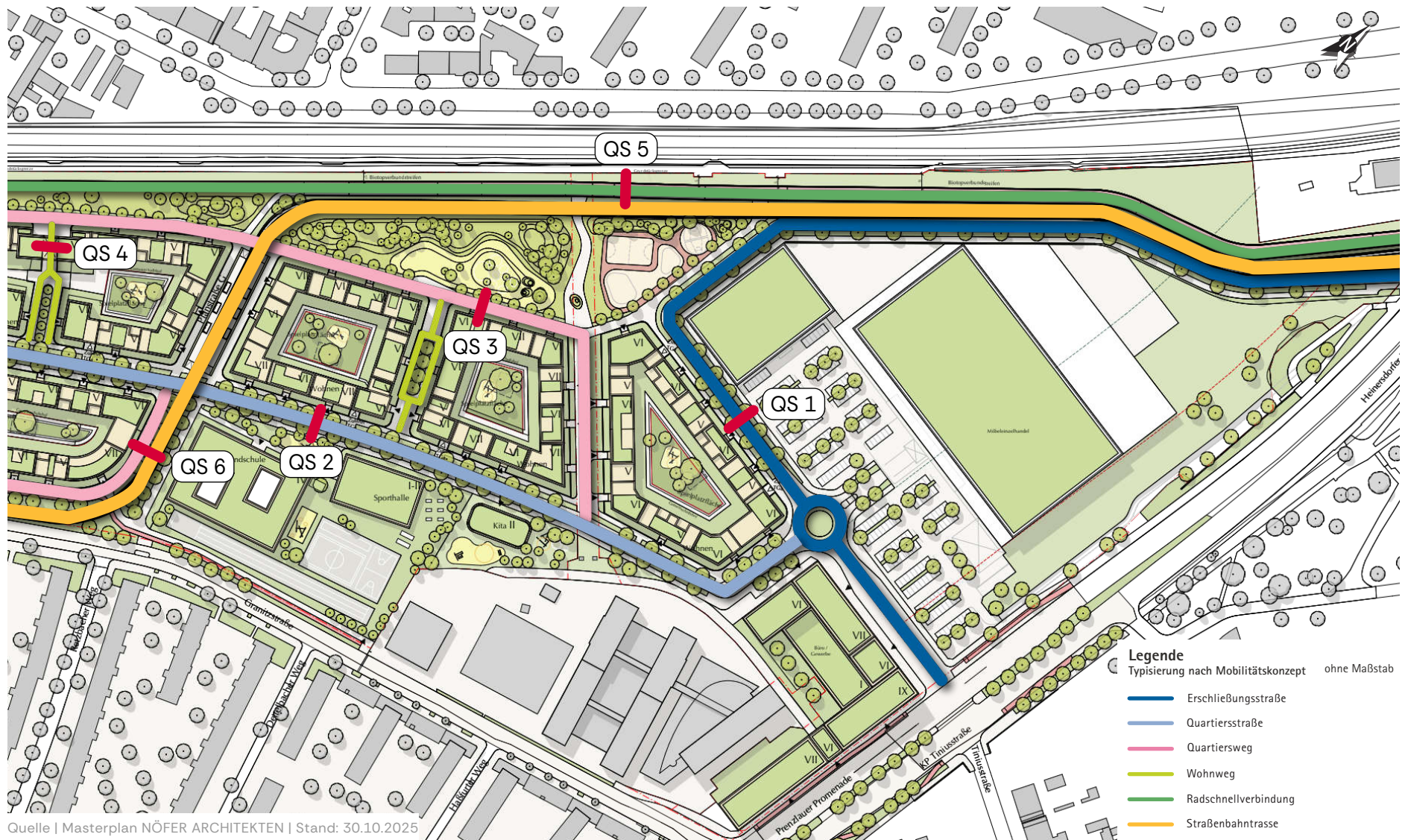
Es ist zu beachten, dass die Dimensionierung für Grünstreifen, Puffer- bzw. Entwässerungsflächen nach den allgemeinen Erfahrungswerten und Grundlage der fachplanerischen Abstimmungen. Der tatsächliche Bedarf ergibt sich im nachgelagerten Verfahren. Schließlich sind nutzerspezifisch zusätzliche Bewegungs- und Sicherheitsräume in Kurvenbereichen oder an Knotenpunkten zu beachten. Die Darstellungen sollen die städtebauliche Planung hinsichtlich der Erschließung des Plangebiets und der Begegnung innerhalb des Quartiers unterstützen.

Der grundlegende Aufbau für die Verkehrsräume der einzelnen Straßentypen kann folgenden Querschnitten (einzeln bzw. in Kombination mit anderen Straßentypen) entnommen werden:

- QS 1 | Erschließungsstraße
- QS 2 | Quartiersstraße
- QS 3 | Quartiersweg
- QS 4 | Wohnweg
- QS 5 | Radschnellverbindung
- QS 6 | Straßenbahntrasse
- QS 7 | Granitzstraße

### 2.1.1 Lage der maßgebenden Straßentypen im städtebaulichen Konzept



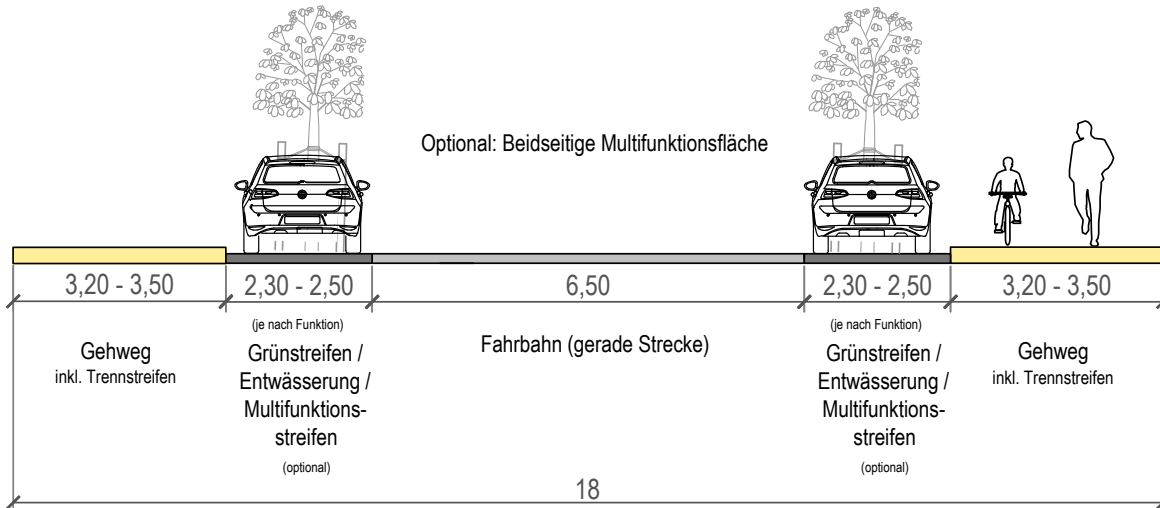
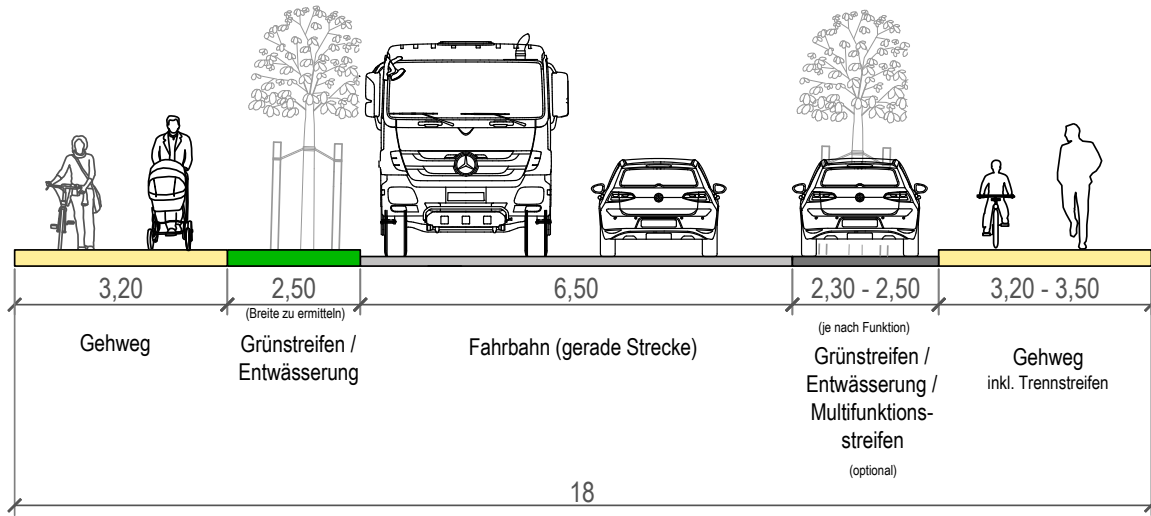


## 2.1.2 QS 1 | Erschließungsstraße

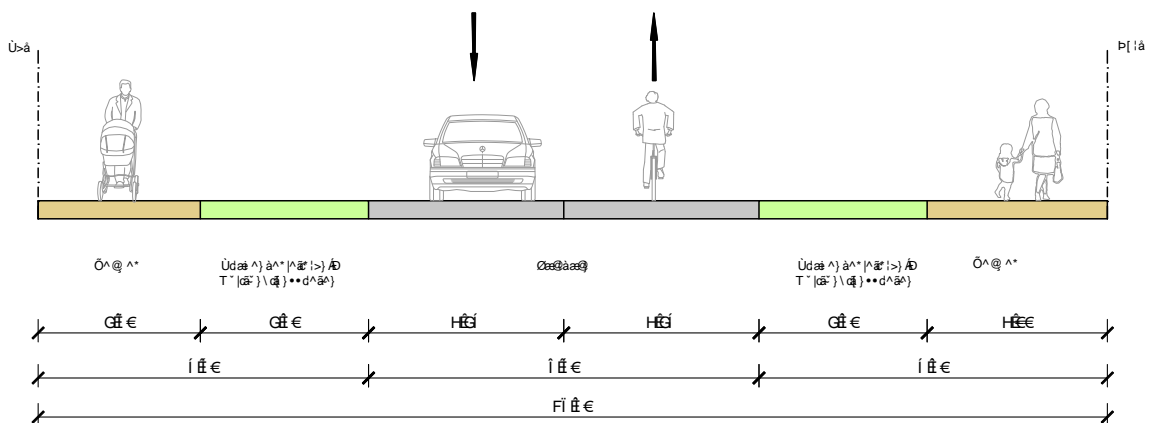
### Funktion und Dimensionierung

- Sie dient der maßgebenden Erschließungsfunktion (äußere Erschließung) für das Plangebiet und Anschluss an das öffentliche Straßennetz für alle Verkehrsarten.
- Allgemein zugängliche, zweistreifige Straße.
- Die lichte Breite für den Verkehrsraum beträgt mindestens 18,00 m. Für die Fahrbahn werden 6,50 m sowie für die beidseitigen Gehwege mindestens 3,20 m vorgesehen. Entlang des parallel zum Bahndamm verlaufenden Abschnitts wird ein einseitiger Gehweg (südlich der Fahrbahn) vorgesehen. Ein weiteres Gehweg wird in diesem Bereich Bestandteil der Radschnellverbindung sein.
- Sofern für die Regenbewirtschaftung bzw. Versickerung geringere Breiten möglich sind, ist ein geringerer Querschnitt zulässig.
- Beschränktes, punktuelltes Ausweisen von (Kurzzeit-) Halte- und Parkflächen (einschließlich Stellplätze für mobilitätseingeschränkte) Personen innerhalb eines sogenannten »Multifunktionsstreifens« ist zulässig.
- Als Multifunktionsstreifen wird eine straßenbegleitende Fläche im Seitenraum verstanden, die durch verschiedene Nutzungen bzw. Nutzer:innengruppen in Anspruch genommen werden kann (beispielsweise Grünflächen bzw. Baumscheiben, Parkplätze für Freefloating-Carsharingfahrzeuge, E-Ladestationen, Lieferzonen etc.).
- Der Radverkehr soll gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn geführt werden.

### Erforderliche Lichte Breite



### Lichte Breite nach aktuellem städtebaulichen Konzept (Ausschnitt aus Vorplanung)

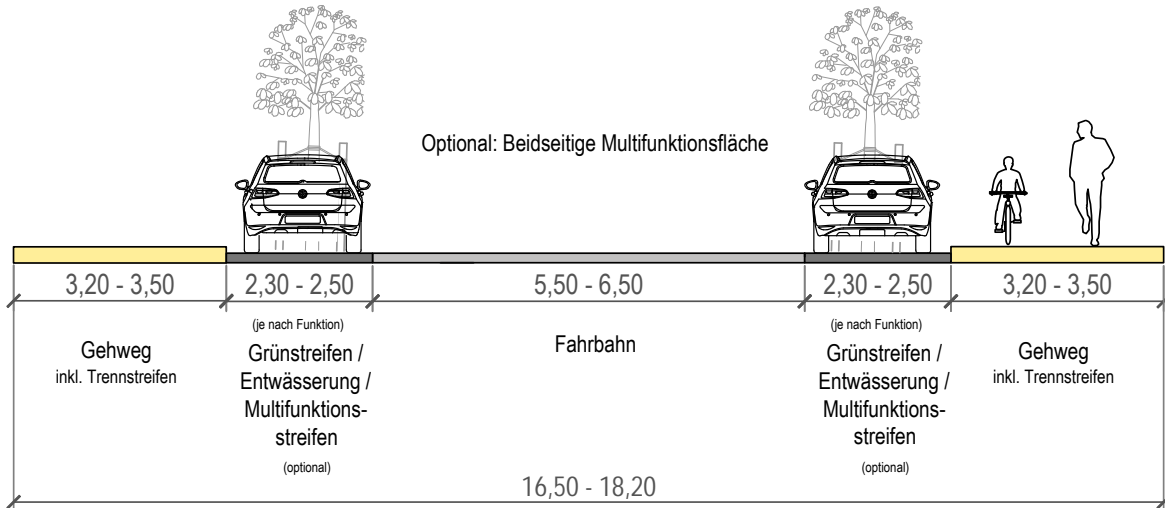
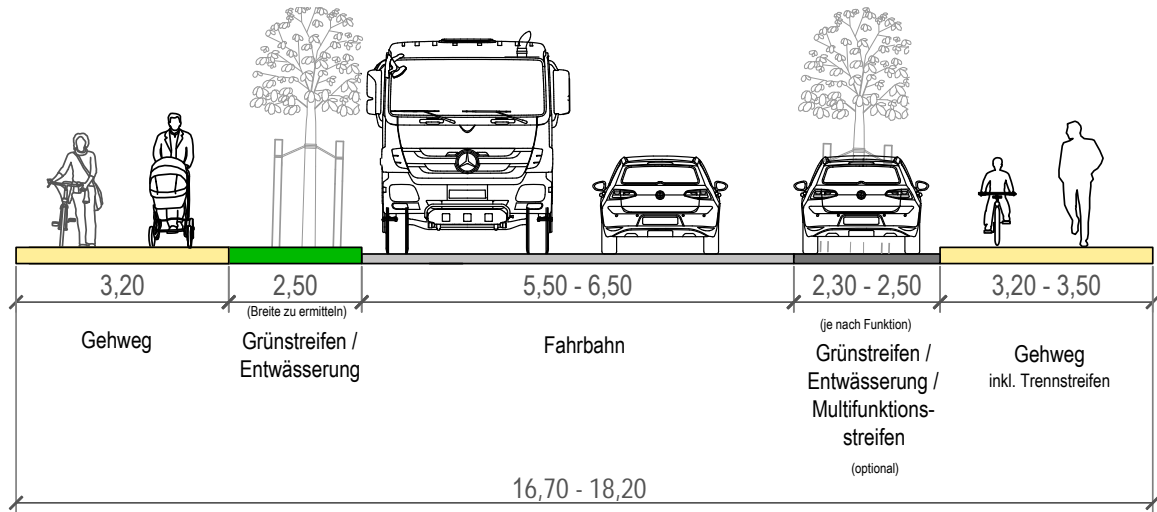


### 2.1.3 QS 2 | Quartiersstraße

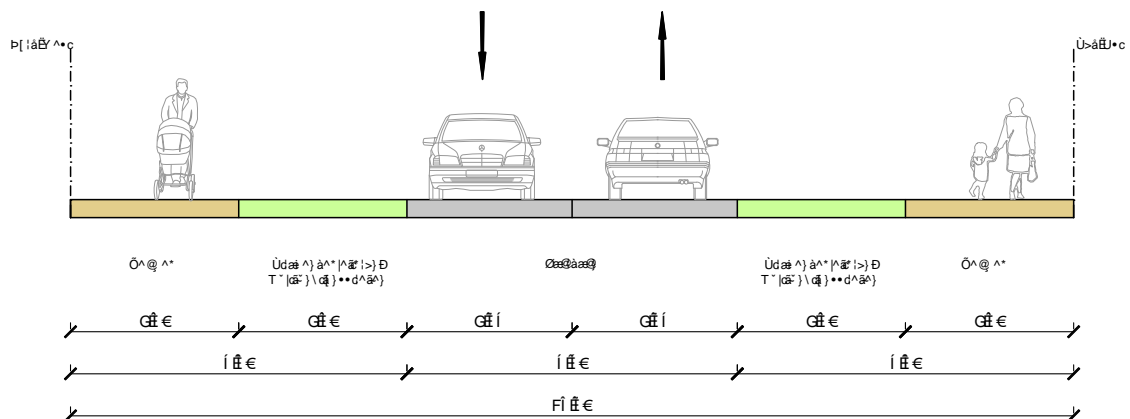
#### Funktion und Dimensionierung

- Erschließungsfunktion (äußere Erschließung) für die zu planenden Stellplatzanlagen der Wohnquartiere WA 1 - 6 und des Sondergebiets SO 1 für alle Verkehrsarten.
- Allgemein zugängliche Straßen, i. d. R. in Form von Stichstraßen, abgehend von der Granitzstraße sowie als mögliche Verlängerung der Erschließungsstraße zur Erschließung von »Mobility-Hubs« bzw. »Mobilitätsstationen« und Kiezgaragen und der Quartiere WA 1-WA 6. Das grundsätzliche Ziel zur Unterbindung des Durchgangsverkehrs und dauerhaften Reduzierung des motorisierten (Individual-)Verkehrs ist dabei zu beachten.
- Die lichte Breite für den Verkehrsraum beträgt mindestens 16,70 m. Für die Fahrbahn werden mindestens 5,50 m sowie für die beidseitigen Gehwege je 3,20 m vorgesehen. Sofern eine Quartiersstraße innerhalb des Gebiets parallel zur Straßenbahntrasse geführt wird, vergrößert sich die freizuhaltende lichte Breite in diesem Bereich auf mindestens 23,20 m.
- Sofern für die Regenbewirtschaftung bzw. Versickerung geringere Breiten möglich sind, ist ein geringerer Querschnitt zulässig.
- Beschränktes, punktuelles Ausweisen von (Kurzzeit-) Halte- und Parkflächen (einschließlich Stellplätze für mobilitätseingeschränkte) Personen innerhalb eines sogenannten »Multifunktionsstreifens« ist zulässig.
- Der Radverkehr soll gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn geführt werden.

### Erforderliche Lichte Breite



### Lichte Breite nach aktuellem städtebaulichen Konzept (Ausschnitt aus Vorplanung)

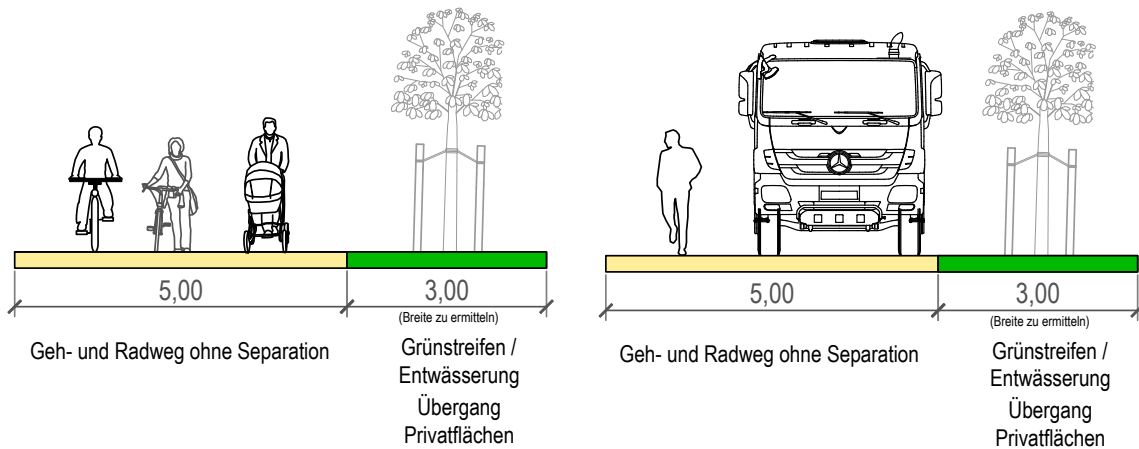


## 2.1.4 QS 3 | Quartiersweg

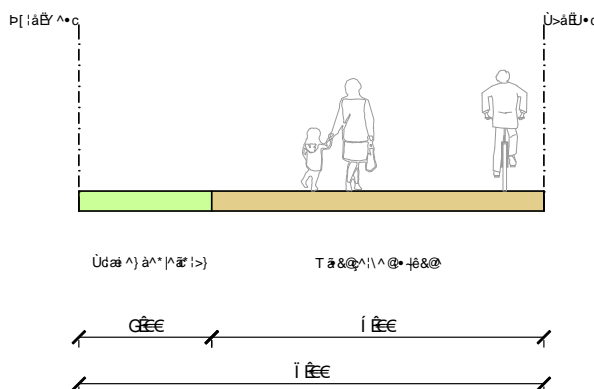
### Funktion und Dimensionierung

- Hohe Erschließungsfunktion der Grundstücke bzw. Gebäude und Aufenthaltsfunktion für die Bereiche westlich der Prenzlauer Promenade für den Fuß- und Radverkehr.
- Lichte Breite für den Verkehrsraum: mindestens 4,50 m (besser: 5,00 m) zur uneingeschränkten Abwicklung des Fuß- und Radverkehrs. Im Regelfall Freihaltung vom regulären fließenden und ruhenden Kfz-Verkehr.
- Die Quartierswege sollen neben der Erschließungsfunktion vor allem eine hochwertige Aufenthaltsfunktion erfüllen. Sie dienen vorwiegend dem Fußverkehr. Der Radverkehr ist zulässig.
- Die Querschnittsbreite soll die Befahrung für Feuerwehr, Rettungsfahrzeuge sowie die im Ausnahmefall zugelassene Befahrung durch Anlieferverkehr (nicht Paketdienste), Ver- und Entsorgung (z. B. Müllfahrzeuge) und zum Be- und Entladen für Anwohner:innen ermöglichen.

### Erforderliche Lichte Breite



### Lichte Breite nach aktuellem städtebaulichen Konzept (Ausschnitt aus Vorplanung)

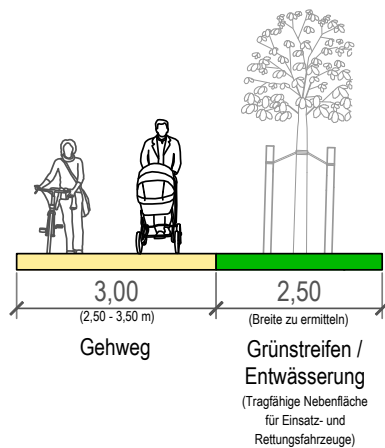


## 2.1.5 QS 4 | Wohnweg

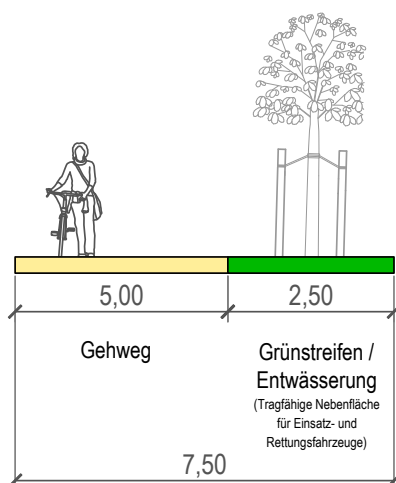
### Funktion und Dimensionierung

- Feinerschließung der Grundstücke bzw. Gebäude und Aufenthaltsfunktion.
- Im Regelfall Freihaltung vom regulären fließenden und ruhenden Kfz-Verkehr.
- Lichte Breite für den Verkehrsraum: mindestens 2,50 m (besser: 3,00 m). Zur Steigerung der Aufenthaltsqualität, insbesondere bei unmittelbar aufsteigenden Objekten, wird jedoch eine lichte Breite von mindestens 3,00 m (besser: 3,50 m) empfohlen.
- Der (fließende) Radverkehr ist dem Fußverkehr untergeordnet.

### Erforderliche Breite



### Lichte Breite nach aktuellem städtebaulichen Konzept

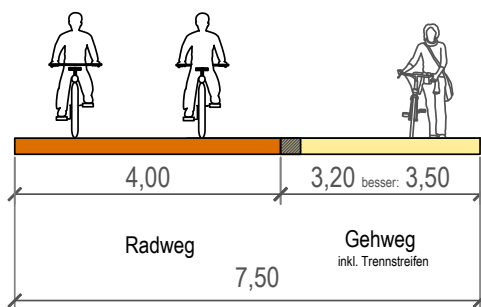


## 2.1.6 QS 5 | Radschnellverbindung

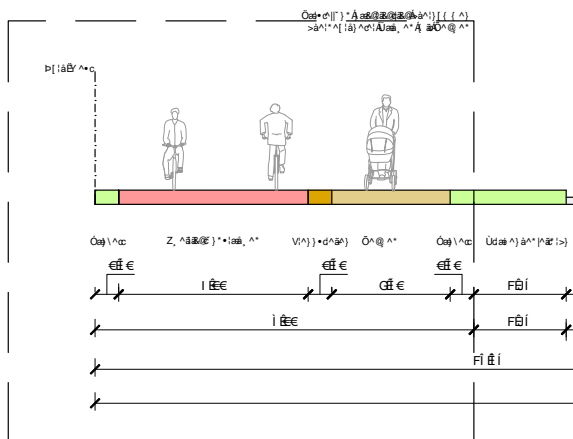
### Funktion und Dimensionierung

- Kombination aus Radschnellverbindung und Gehweg.
- Lichte Breite für den Zweirichtungsradweg: 4,00 m und für den Gehweg: 3,00 m.
- Fließender und ruhender Kfz-Verkehr nicht zulässig.

### Erforderliche Breite



### Lichte Breite nach aktuellem städtebaulichen Konzept (Ausschnitt aus Vorplanung)

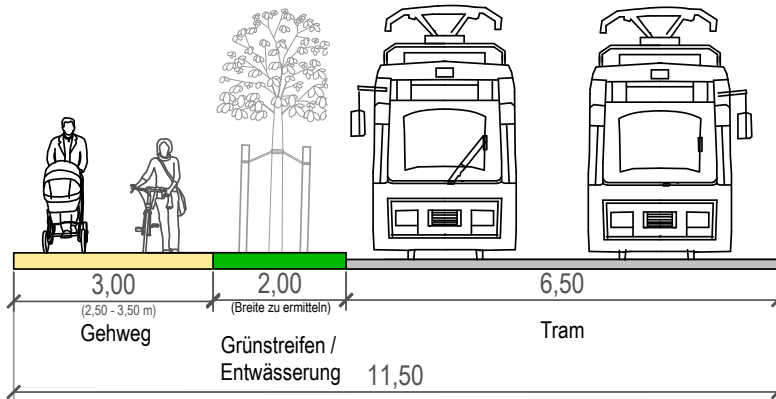


### 2.1.7 QS 6 | Straßenbahntrasse

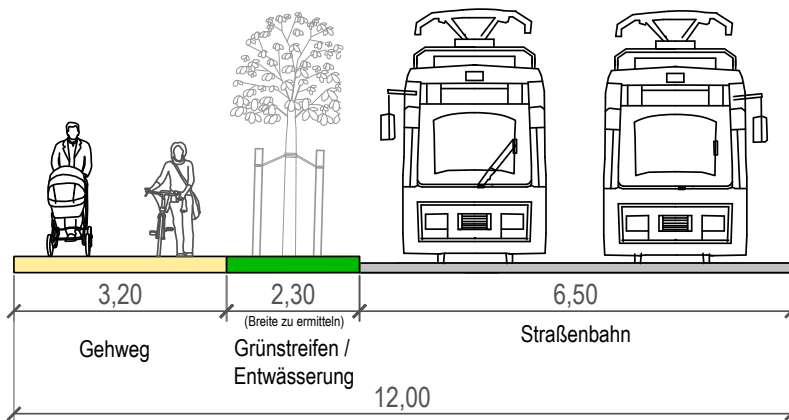
#### Funktion und Dimensionierung

- Führung der Straßenbahn in zwei Richtungsfahrbahnen.
- Lichte Breite für die Trasse: 6,50 m (außerhalb der Haltestellen).

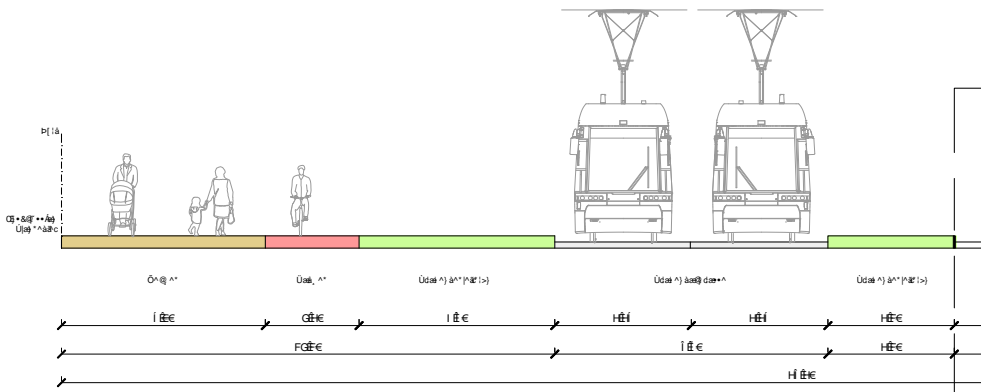
#### Lichte Breite nach Vorgaben Mobilitätskonzept



#### Lichte Breite nach Vorgaben AV Geh- und Radwege

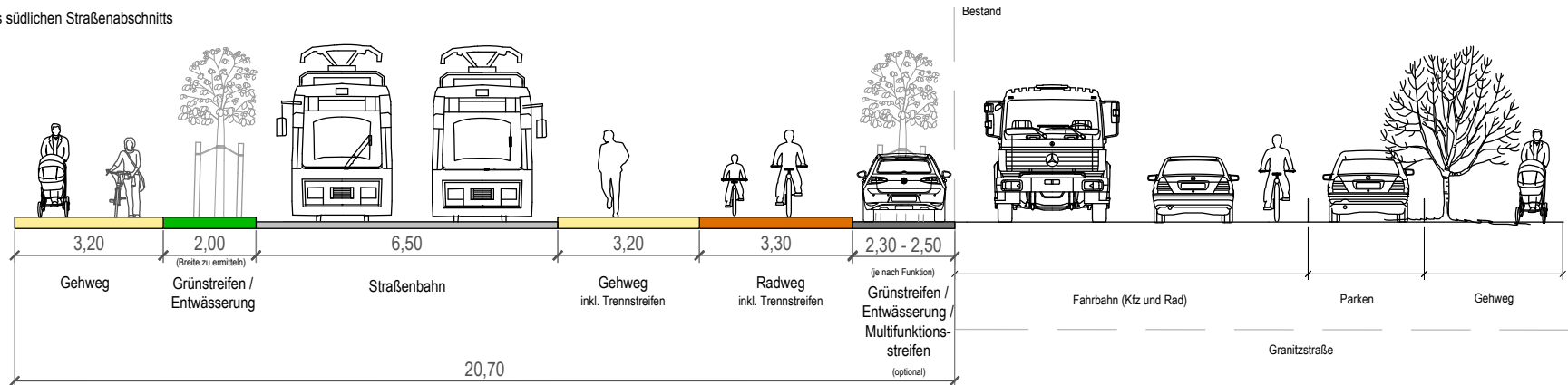


#### Lichte Breite nach aktuellem städtebaulichen Konzept (Ausschnitt aus Vorplanung)

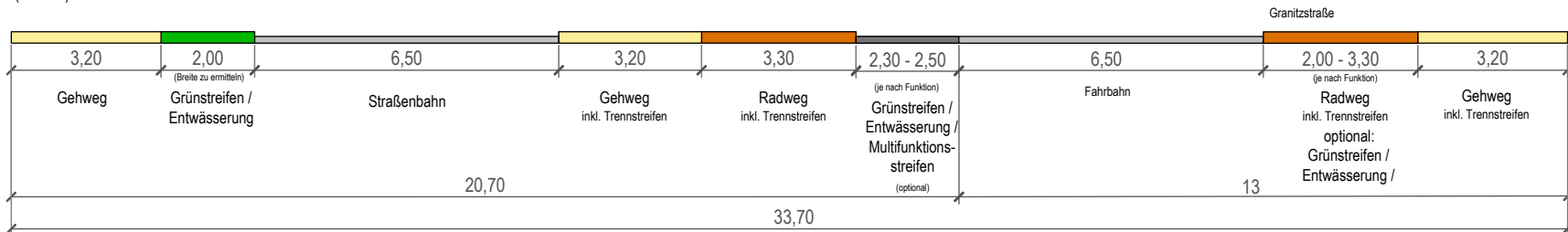


## 2.1.8 QS 7 | Granitzstraße

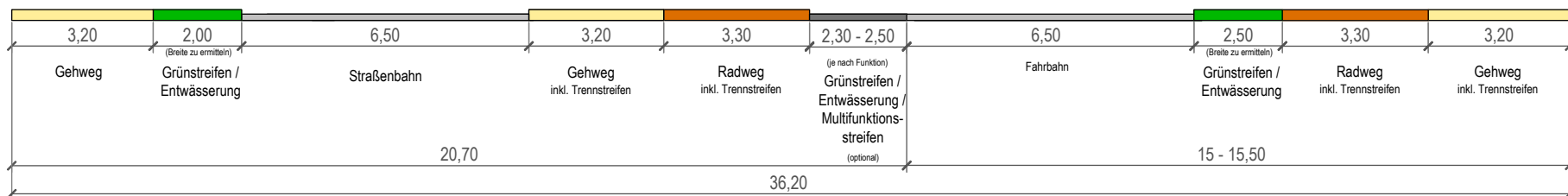
ohne Ausbau des südlichen Straßenabschnitts  
(gemäß Bestand)



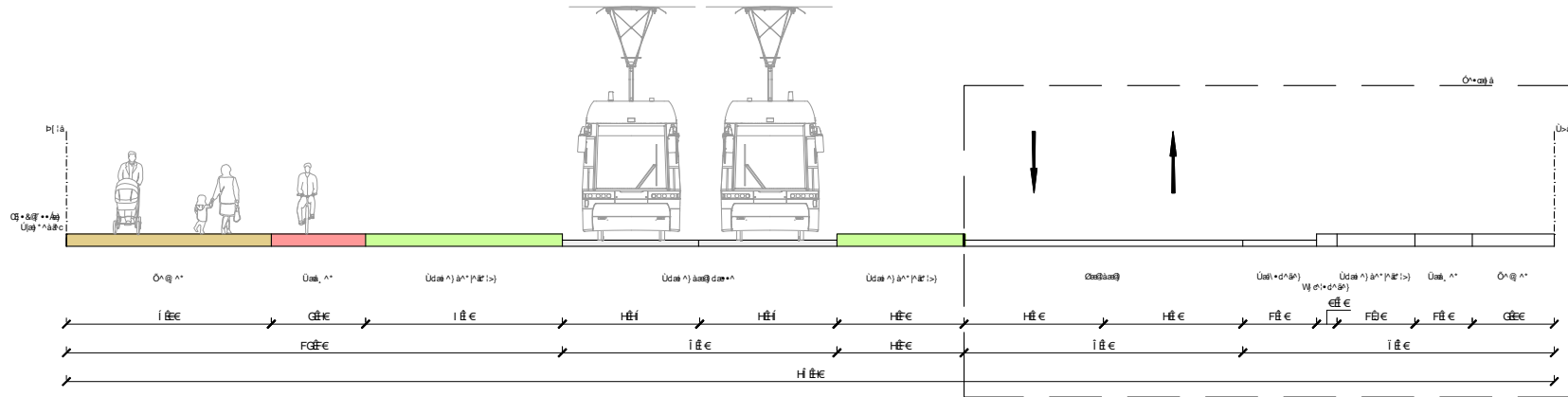
zzgl. Ausbau (Minimal)



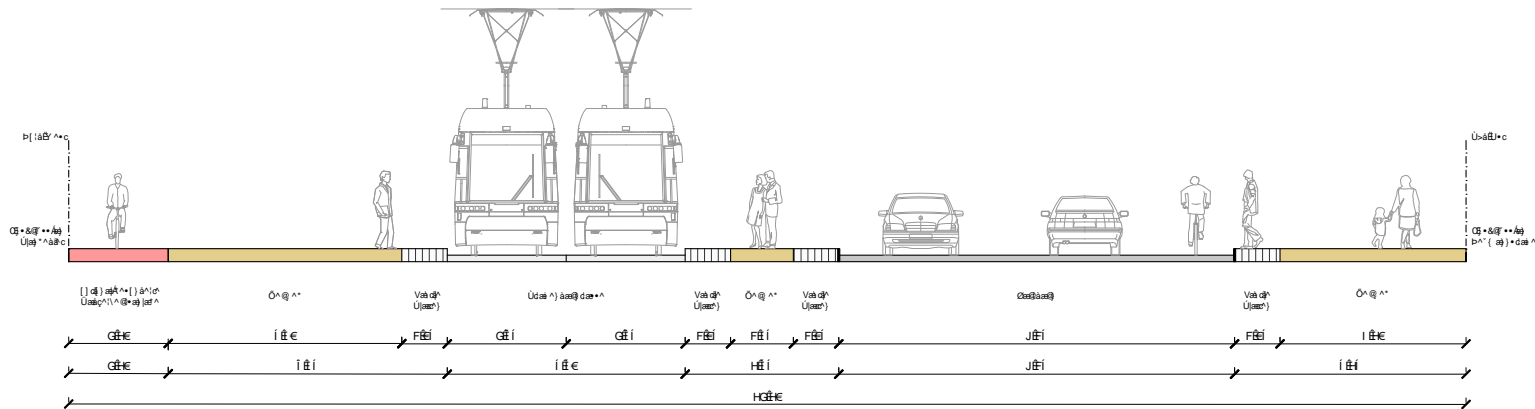
zzgl. Ausbau (Maximal)



Lichte Breite nach aktuellem städtebaulichen Konzept (Ausschnitt aus Vorplanung, WA 1)



Lichte Breite nach aktuellem städtebaulichen Konzept (Ausschnitt aus Vorplanung, Anschluss Neumannstraße)



## 2.2 Praxisbeispiele für ausgewählte Straßentypen

Bild 1 | Erschließungsstraße / Quartiersstraße



©HOFFMANN-LEICHTER

Bild 2 | Erschließungsstraße / Quartiersstraße



©HOFFMANN-LEICHTER

Bild 3 | Quartiersstraße



©HOFFMANN-LEICHTER

Bild 4 | Quartiersstraße



©HOFFMANN-LEICHTER

**Bild 5 | Quartiersweg / Wohnweg**



©HOFFMANN-LEICHTER

**Bild 6 | Quartiersweg / Wohnweg**



©HOFFMANN-LEICHTER

**Bild 7 | Quartiersweg / Wohnweg**



©HOFFMANN-LEICHTER

**Bild 8 | Quartiersweg / Wohnweg**



©HOFFMANN-LEICHTER

Bild 9 | Wohnweg



©HOFFMANN-LEICHTER

Bild 10 | Wohnweg



©HOFFMANN-LEICHTER

## 2.3 Erschließung für den Fußverkehr

- Bei der Gestaltung und Dimensionierung der öffentlichen und privaten Straßen im Plangebiet und im Anschlussbereich zum öffentlichen Straßenraum sind neben den Berliner Vorschriften die Anforderungen aus den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt) auch die Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR 23) zu beachten.
- Grundsätzlich gilt, dass die Verkehrssituation bzw. das »Stadtbild« auf dem Grundstück die bevorrechtigte oder mindestens gleichberechtigte Funktion des Fuß- und Radverkehrs gegenüber dem Kfz-Verkehr verdeutlichen soll. Ziel ist es, die Erschließungs- und insbesondere Aufenthaltsfunktion zu fördern. In diesem Zusammenhang sind die Anforderungen an die Wahrnehmung, die Orientierung, die Wahrung der Sichtbeziehungen sowie an die Begehbarkeit der Verkehrsflächen zu berücksichtigen.
- Der Fußverkehr soll auf Gehwegen geführt werden, wenn Straßen mit erhöhtem Kfz-Verkehr und insbesondere spürbarem Schwerverkehrsanteil vorliegen.
- Die lichte Breite des Gehwegs bzw. der Gehbahn soll mindestens 2,00 m betragen, an Haupteerschließungsstraßen mindestens: 2,20 m. Geringere Breiten nur für Gehwege ohne Publikumsverkehr z. B. zu Wirtschafts- und Technikräumen sind zulässig.
- Für die Erschließungs- und Quartiersstraßen, die öffentlich gewidmet werden sollen, sind die Anforderungen der geltenden Ausführungsvorschrift »AV Geh- und Radwege« zu beachten (Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher und Klimaschutz, Ausführungsvorschriften zu § 7 des Berliner Straßengesetzes über Geh- und Radwege (2023)). Danach sind in der Regel Gehwegbreiten von 3,20 m erforderlich.
- Für das Baufeld SO 1 wird insbesondere wegen der Einzelhandelsnutzungen ein deutlich höherer Fußverkehr auf der Seite der Granitzstraße erwartet. Hierbei sind nach den Ausführungsvorschriften Gehwegbreiten von mindestens 4,00 m (Hauptverkehrsstraße) oder mindestens 6 m (Einkaufsstraße) vorzuhalten.
- Bei sehr geringem Fußverkehrsaufkommen kann der Fußverkehr auf der Fahrbahn gemeinsam mit dem übrigen Verkehr (Mischverkehrsfläche) geführt werden.
- Zur Gewährleistung der Sichtbeziehungen des ein- und ausfahrenden Verkehrs auf den öffentlichen, querenden Geh- und Radverkehr sind jeweils 30 m (mindestens jedoch 20 m) zu beiden Seiten im Bereich des Anschlusses bzw. der Gehwegüberfahrt frei von aufsteigenden Objekten (zum Beispiel: Werbeschilder, Mauer, Grünbewuchs) zu halten.

## 2.4 Erschließungs für den Radverkehr

- Der Radverkehr soll auf Radwegen geführt werden, wenn Straßen mit erhöhtem Kfz-Verkehr und insbesondere spürbaren Schwerverkehrsanteil vorliegen.
- Der Radverkehr soll auf den untergeordneten Verkehrsflächen (Quartiersstraße, Quartiersweg) im Mischverkehr gemeinsam mit den Kfz auf der Fahrbahnen innerhalb des Quartiers (auf Straßen ohne wesentlichen Schwerverkehr) geführt werden.
- Zur Gewährleistung der Sichtbeziehungen des ein- und ausfahrenden Kfz-Verkehrs auf den querenden Geh- und Radverkehr sind an Knoten, auch »inneren« Knoten im Quartier, jeweils 30 m (mindestens jedoch 20 m) zu beiden Seiten im Bereich des Anschlusses bzw. der Gehwegüberfahrt frei von aufsteigenden Objekten (zum Beispiel: Werbeschilder, Mauer, Grünbewuchs) zu halten.
- Die Fahrradabstellanlagen sollen möglichst in der Nähe der (Haupt-)Eingänge liegen und leicht zugänglich sein.
- Für die Abstellanlagen sollen die Anschließmöglichkeit (zumindest des Fahrradrahmens) sowie die Zugänglichkeit (für das Ein- und Ausparken, An- und Abschließen sowie das Beladen) gewährleistet sein.
- Es ist auf die barrierefreie Erreichbarkeit der Stellplätze, Witterungsschutz sowie ausreichende Beleuchtung, Einsehbarkeit und soziale Kontrolle zu achten.
- Bei der Anordnung/Verortung der Anlagen ist der erforderliche zusätzliche Flächenbedarf für das Abstellen von Sonderfahrrädern (z. B. Lastenräder, Dreiräder, Räder mit Kinderanhängern) zu berücksichtigen. Rund 5 % der Abstellkapazitäten sind für Sonderfahrräder vorzusehen.
- Die Möglichkeit der Ausrüstung mit bzw. Nachrüstung von Aufladestationen für E-Bike bzw. Pedelecs sollte in die Planung aufgenommen werden.
- Bei Abstellanlagen für »Standardfahrräder« (hier: Anlehnbügel) ist ein Achsabstand bei Einzelaufstellung von mindestens: 1,00 m empfohlen, bei beengten Verhältnissen ist ein Abstand von 0,80 m vertretbar. Der Achsabstand bei Doppelaufstellung sollte 1,20 m betragen, jedoch ist bei beengten Verhältnissen ein Abstand von 1,00 m noch vertretbar. Die lichte Fahrgassenbreite (bei Senkrechtanordnung) sollte 1,80 m betragen.

- Für Abstellanlagen für »Sonderfahräder« (hier: Anlehnbügel für Lastenrad, Fahrrad mit Anhänger, Fahrrad mit Seitentaschen usw.) ist ein Achsabstand (der Anlehnbügel) bei Einzelaufstellung von mindestens 1,20 m (besser: 1,50 m) empfohlen. Der Achsabstand bei Doppelaufstellung soll bei mindestens 1,70 m (besser: 2,00 m) liegen. Die lichte Fahrgassenbreite (bei Senkrechthanordnung) soll mindestens 1,80 m betragen.
- Für »Standardfahräder« soll eine lichte Stellplatztiefe von mindestens 2,00 m und für Sonderfahräder von mindestens 2,50 m vorgehalten werden.
- Ergänzende Hinweise für die weitere Planung liefern die Dokumente »Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs« und »Hinweise zum Fahrradparken« der FGSV und der »Leitfaden Fahrradparken im Quartier« der Stadt Hamburg.

## 2.5 Erschließung für den Pkw-Verkehr

- Bei der Gestaltung und Dimensionierung der Privatstraßen auf dem Grundstück sind neben den Anforderungen aus den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) auch die Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2023) zu beachten.
- Für die Grundstückerschließung bzw. Gehwegsüberfahrten an den Erschließungs- und Quartiersstraßen sollen die Anforderungen der geltenden Ausführungsvorschrift »AV Geh- und Radwege« beachtet werden. Das gilt insbesondere für die Straßenverkehrsflächen, die zukünftig öffentlich gewidmet werden sollen. (Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz, Ausführungsvorschriften zu § 7 des Berliner Straßengesetzes über Geh- und Radwege (2023)).
- Das aktuell gültige Bemessungsfahrzeug ist mit einer Länge von 4,88 m, einer Breite von 1,89 m (ohne Außenspiegel) und einer Höhe von 2,00 m definiert. Die EAR nehmen dabei Bezug auf die »Richtlinien für Bemessungsfahrzeuge und Schleppkurven zur Überprüfung der Befahrbarkeit von Verkehrsflächen« (RBSV, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2021).
- Bei der Dimensionierung der Verkehrsflächen sind neben der Fahrstreifenbreite der Richtungsfahrstreifen auch die erforderlichen seitlichen Bewegungs- und Sicherheitsräume (mind. 0,50 m zu beiden Seiten) und bei Kurvenfahrten der zusätzliche Flächenbedarf zu beachten.
- Die Fahrbahnbreite bei Begegnungsfall Pkw-Pkw soll mind. 4,80 m bei Geradeausfahrt betragen. Im Begegnungsfall in Kurvenbereichen ist ein höherer Flächenbedarf zu beachten und ggf. anhand von Schleppkurvenanalysen zu ermitteln.
- Für die Erschließung des Kfz-Verkehrs sollte als maßgebender Begegnungsfall Pkw-Lkw (fahrender Lkw fährt an haltenden Pkw vorbei) berücksichtigt werden. Damit ergibt sich eine Fahrbahnbreite von mindestens 5,70 m und eine lichte Breite des Verkehrsraums: mindestens 6,20 m (frei von aufsteigenden Objekten zu halten). Die Anforderung betrifft vor allem die Quartiers- und Erschließungsstraße.

## Erschließung von Stellplatzanlagen

- Stellplätze sind so zu dimensionieren, dass sowohl das Ein- und Ausfahren, das Ein- und Ausparken, das Abstellen des Fahrzeugs als auch die Zugänglichkeit zum Fahrzeug (Erreichbarkeit) gewährleistet werden können. Ein Stellplatz erfüllt somit 4 Funktionen.
- Die Fahrgassenbreite bei Senkrechtparken soll mind. 6,00 m (Vorwärtseinparken als Standardfall) bzw. 5,60 m (Rückwärtseinparken) betragen. Die Fahrgassenbreite bei Längsparken soll mind. 3,25 m (Vorwärtseinparken) bzw. 3,50 m (Rückwärtseinparken) betragen.
- Für Stellplätze ohne seitliche Begrenzung ist eine Breite von mind. 2,65 m und eine Länge von 5,20 m Länge empfohlen. Bei einer seitlichen Begrenzung ergeben sich abweichende Stellplatzbreiten. Bei einseitiger Begrenzung (wie zum Beispiel Stütze) ist eine Breite von mind. 2,75 m (besser: 3,00 m) vorzusehen.
- Für die barrierefreien Stellplätze ist bei Senkrechtaufstellung eine Breite von 3,65 m vorzusehen. Nebeneinander liegende Stellplätze teilen sich den Bewegungsraum (von 1,50 m) für das Ein- und Aussteigen bzw. für die Gewährleistung der Zugänglichkeit. Bei barrierefreien Stellplätzen längs der Fahrbahn wird der benötigte Bewegungsraum (bei geringen Verkehrsaufkommen) auf der Fahrbahn bereitgestellt.
- Stellplätze für mobilitätseingeschränkte und schwer gehbehinderte Personen sollten in unmittelbarer Nähe zum Hauptgebäude bzw. zum Haupteingang der Gebäude angeordnet werden.

## 2.6 Erschließung für den Wirtschafts- und Schwerverkehr

Unter dem Begriff »Wirtschaftsverkehr« sind sowohl Fahrten durch Lieferfahrzeuge als auch durch Postzustelldienste, Dienstleister und die Abfallentsorgung, aber auch die mit dem Beruf zusammenhängende Fahrten der Beschäftigten im Plangebiet zusammengefasst. Im Rahmen der fortlaufenden Planung ist es sinnvoll, zum Nachweis der Befahrbarkeit entsprechende Schleppkurvenanalysen durchzuführen.

Folgende Bemessungsfahrzeuge sind dabei für die Erschließungsstraßen und ggf. Quartiersstraßen, insbesondere jedoch für die Erschließung des Einzelhandelsbereichs und des Möbel-fachmarktstandorts relevant:

- Lastzug mit Anhänger: 18,75 m Länge; 2,55 m Breite (ohne Spiegel)
- Sattelzug: 16,50 m Länge; 2,55 m Breite (ohne Spiegel)
- Maximal-Lkw (Einzelfahrzeug): 12,00 m Länge; 2,55 m Breite (ohne Spiegel)

Für die übrigen Teilflächen im Plangebiet bzw. für die Straßentypen mit zulässigem Kfz-Verkehr sind im Allgemeinen folgende Bemessungsfahrzeuge relevant:

- Großer Lkw: 9,70 m Länge; 2,55 m Breite (ohne Spiegel)
- Müllfahrzeug: 9,95 m Länge; 2,55 m Breite (ohne Spiegel)
- Zusätzlich zu den Fahrzeugabmessungen ist ein seitlicher Bewegungs- und Sicherheitsraum von 0,50 m zu beiden Seiten zu berücksichtigen. Aufgrund der fahrgeometrischen Eigenschaften der Fahrzeuge wird ein höherer Flächenbedarf bei Kurvenfahrten und somit ein entsprechender Bewegungszuschlag benötigt.
- Besondere Anforderungen an den Flächenbedarf sind beispielsweise für Vorgänge des Be- und Entladens sowie des Rangierens zu beachten.
- Ergänzend ist zu beachten, dass in allen Bereichen, die mit entsprechenden Fahrzeugen befahren werden, eine lichte Höhe von mindestens 4,50 m im Fahrbahn- und Aufstellbereich zu gewährleisten ist. Das Maß ergibt sich aus den zulässigen Fahrzeugabmessungen, die in der StVZO (§ 32) bzw. in der EU-Richtlinie 96/53/EG festgehalten sind.
- Demnach dürfen Fahrzeuge, die der Klasse der (schweren) Lastkraftwagen mit einem zulässigen Gesamtgewicht (zul. GG) > 3,5 t zugeordnet werden, einschließlich ihrer Ladung eine Höhe von bis zu 4,00 m haben. Zusätzlich dazu ist ein oberer Bewegungs- und Sicherheitsraum von 0,50 m hinzuzurechnen. Je nach Art der Hubbewegung beim Be- und Entladen kann sogar ein höheres Maß für die lichte Höhe notwendig werden.

## 2.7 Erschließung für Einsatz- und Rettungsfahrzeuge

Alle Gebäude müssen für Einsatz- und Rettungsfahrzeuge uneingeschränkt erreichbar sein. Die verkehrstechnischen Anforderungen sind mit den Brandschutzprüfenden für die Genehmigungsplanung bzw. mit der Feuerwehr abzustimmen. Sofern Flächen auf dem Grundstück bzw. im Anschlussbereich an den öffentliche Straßenraum für den Angriffsweg vorgehalten müssen, gelten folgenden Anforderungen:

- Im Rahmen der fortlaufenden Planung sind die erforderlichen Bewegungs- und Sicherheitsräume für das konkretisierte Erschließungskonzept zu prüfen und zum Nachweis der Befahrbarkeit entsprechende Schlepplängennachweise zu erbringen (Bestandteil des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens).
- Für die Erschließung wird in der Regel ein Hilfeleistungs- und Löschgruppenfahrzeug (kurz: HLF) als Bemessungsfahrzeug mit einer Fahrzeuglänge von rund 8,50 m und einer Fahrzeugbreite von 2,50 m (ohne Spiegel) zugrunde gelegt.
- Sofern auch das Anleitern gewährleistet sein muss, ist ein Drehleiterfahrzeug (meist verwendeter Typ: DLK 23-12) als Bemessungsfahrzeug (Länge: 10,30 m, Breite: 2,50 m, ohne Spiegel) zugrunde zu legen.
- Der seitliche Bewegungs- und Sicherheitsraum am Fahrzeug beträgt mindestens 0,50 m. Für Rückwärts- bzw. Wendemanöver ist ein größerer seitlicher Abstand von mindestens 0,75 m empfohlen.
- Aufgrund der fahrgeometrischen Eigenschaften der Fahrzeuge wird ein höherer Flächenbedarf bei Kurvenfahrten und somit ein entsprechender Bewegungszuschlag benötigt.

Grundsätzlich sind die folgenden Anforderungen für Bewegungs- und Aufstellflächen für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr gemäß den Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr sinnvoll:

- Breite der Bewegungsflächen bzw. Fahrgasse: mind. 3,00 m (bzw. 3,50 m bei beidseitiger Begrenzung durch aufsteigende Bauwerksteile über eine Länge von mindestens 12,00 m)
- Feuerwehrebewegungsflächen: 12,00 m Länge und 7,00 m Breite
- Lichte Höhe: mind. 3,50 m

## 2.8 Erschließung der Straßenbahn

- Zur Anbindung des Plangebiets an die neue Straßenbahnlinie sind vier Haltestellen (mit einer Haltestellenlänge von jeweils 60 m) innerhalb des Plangebiets vorzuhalten.
- Die Standorte dafür sind am Knotenpunkt Berliner Straße / Granitzstraße, zwischen dem Sondergebiet SO 1 und dem allgemeinen Wohngebiet (auf Höhe Neumannstraße) nahe der Grundschule und dem Möbelfachmarktstandort (auf Höhe Retzbacher Weg bzw. Dettelbacher Weg) und am S-Bahnhof Pankow-Heinersdorf (ggf. auf der östlichen Teilfläche).
- Für die Straßenbahntrasse ist eine lichte Breite von 6,50 m freizuhalten. Diese soll entlang der Granitzstraße zunächst in Seitenlage geplant werden. Sie bestimmt somit die Baugrenze im Südosten parallel der Granitzstraße. Der genaue Verlauf der Trasse wird erst im Planfeststellungsverfahren festgelegt. Nach den Anforderungen der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt sind bzgl. des Flächenbedarfs in Kurvenbereichen Radien von 50 m (mindestens 30 m) vorzuhalten.
- Der Wartebereich der Fahrgäste an den Straßenbahnhaltestellen ist ausreichend zu dimensionieren, barrierefrei zu gestalten, soll Witterungsschutz gewährleisten und ist deutlich von den durch Radfahrer:innen zu nutzenden Flächen zu trennen, um die Orientierung und sichere Interaktion der Verkehrsteilnehmer zu unterstützen.
- Es ist in der weiteren Planung anzustreben, die o. g. Haltestellen und die Mobility Hubs in räumlicher Nähe zueinander anzuordnen.
- Zur Förderung der Intermodalität ist am S- und U-Bahnhof Pankow eine B+R Anlage mit 1.000 Fahrradabstellplätzen und integrierten Service Angeboten (z. B. Reparatur- und Pumpstation) vorgesehen. Eine mögliche Erweiterung der Flächen auf insgesamt bis zu 2.000 Fahrradstellplätze ist mitzudenken.
- Im Zuge der Qualifizierung des öffentlichen Raumes an der Berliner Straße wird empfohlen, die Anordnung und Gestaltung der U-Bahnzugänge mitzudenken.

## 2.9 Anforderungen an Stellplatzanlagen

- Alle Fahrradabstellanlagen müssen verschiedene Arten von Abstellanlagen enthalten, sodass die Nutzung auch für mobilitätseingeschränkte Menschen, durch Lastenfahrräder oder Anhänger gewährleistet werden kann. Als Orientierung für die städtebauliche Planung dienen die nachfolgenden Angaben.
- Pro Wohneinheit sind gemäß der geltenden Ausführungsvorschriften zu § 50 der Bauordnung für Berlin mindestens 2,00 Fahrradstellplätze auf dem eigenen Grundstück vorzusehen. Zur Förderung des Radverkehrs werden 2,50 Fahrradstellplätze oder mehr je Wohneinheit empfohlen. Daraus resultieren rechnerisch 4.000 bis 5.000 Fahrradstellplätze für Bewohner:innen und Besucher:innen. Fahrradabstellanlagen für die Wohngebäude sind möglichst in unter 50 m, jedoch höchstens in 100 m Abstand zur jeweiligen Wohneinheit anzuordnen. Die Erreichbarkeit aller Fahrradstellplätze muss barrierefrei sein.
- 50 % der benötigten Fahrradstellplätze müssen nach der Berliner Bauordnung (§ 49 Abs. 2 BauO Berlin) in den herzustellenden Abstellräumen innerhalb der Gebäude bereitgestellt werden.
- An den Mobility Hubs sind zur Förderung der Intermodalität rund 25 Fahrradstellplätze für die Nutzer:innen (insbesondere für die Bewohner:innen) vorzusehen. Für Wohngebäude im Abstand von höchstens 100 m zu den Mobility Hubs können die benötigten Fahrradstellplätze (zum Teil) an den Mobility Hubs bereitgestellt werden, sofern funktional und bautechnisch sinnvoll.
- Am S- und U-Bahnhof Pankow ist eine B+R Anlage mit einer Fläche für 1.000 Fahrradabstellplätze und integrierte Service-Angebote (z. B. Reparatur- und Pumpstation) vorzuhalten; eine mögliche Erweiterung der Flächen auf insgesamt bis zu 2.000 Fahrradstellplätze ist mitzudenken. Die tatsächliche Bedarf sollte im Zuge der Entwicklung des Plangebiets regelmäßig geprüft werden. Im städtebaulichen Verfahren sollte berücksichtigt werden, dass eine flexible (Nach-)Nutzung bzw. Flächengestaltung möglich sein kann.
- Die Bedarfsabschätzung für die Kundschaft und Beschäftigten des Einzelhandels ergibt zunächst rechnerisch bis zu rund 370 Fahrradstellplätze (inkl. Bikesharing). Ein Teil dieser Stellplätze wird in Einvernehmen zwischen dem Vorhabenträger und der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Verkehr über die B+R-Anlage abgedeckt. Zur Vermeidung von langen Wegen und Reduzierung von »wildem« Parken auf dem geplanten Stadtplatz sollen mindestens 100 Fahrradstellplätze in der Tiefgarage unter dem Einzelhandelsbereich und bis zu 100 Fahrradstellplätze oberirdisch, in unmittelbarer Nähe des Einzelhandelsbereichs bereitgestellt werden.

- Für die Beschäftigten der Büronutzungen bzw. des Dienstleistungsgewerbes sollen bis zu 50 Radabstellanlagen vorgehalten werden. Diese sind möglichst in unter 50 m, jedoch höchstens in 100 m Abstand zum jeweiligen Gebäude einzurichten.
- Für die Möbelfachmärkte sind mindestens 50 Fahrradstellplätze für Kundenschaft und Beschäftigte vorzuhalten. Es können aber bis zu 100 Fahrradstellplätze mitgedacht werden. Der tatsächliche Bedarf ist im Zuge des Betriebs des Fachmarktstandorts zu ermitteln. Der Bedarf an Abstellanlagen an der Grundschule beträgt mindestens 120 Radabstellmöglichkeiten. Zur weiteren Förderung des Radverkehrs sollen Flächen für bis zu 200 Abstellanlagen eingerichtet werden. Je Kita sind 6 Fahrradabstellanlagen vorzusehen.
- Es soll ein Planungskorridor von 0,4 – 0,6 Kfz-Stellplätzen je Wohneinheit im Durchschnitt vorgesehen werden.
- Resultierend aus der politischen Festlegung vom 12.06.2020 und dem o. g. Stellplatzschlüssel sind zwischen 800 und 1.200 Stellplätze für die Bewohner:innen der Wohnnutzung sowie 50 Stellplätze für Besucher:innen und Wirtschaftsverkehr vorzuhalten.
- Für die Büro- und Dienstleistungsnutzung sind auf Basis der vorläufigen Bedarfsermittlung rechnerisch bis zu 500 Stellplätze vorzuhalten. Der Bedarf richtet sich jedoch nach dem konkreten Nutzungskonzept und ist im Zuge der fortschreitenden Planung zu prüfen.
- Die o. g. Stellplatzflächen sollten räumlich gebündelt in Sammelanlagen als Bestandteil von Mobility Hubs und ergänzend in Quartiers- bzw. Kiezgaragen (unterirdisch) oder in Parkhäusern (oberirdisch) oder in Kombination beider Arten untergebracht werden.
- Die Erschließung soll unter Wahrung des »autoarmen« Charakters erfolgen. Die Anlagen sind so zu gestalten, dass sie potenziell für die Unterbringung anderer (Nach-)Nutzungen geeignet sind.
- Der Abstand zwischen der jeweiligen Sammelanlage und den Hauseingängen der Wohngebäude ist mit höchstens 150 m zu wählen.
- Die Erschließung der Sammelanlagen soll über Quartiersstraßen erfolgen. Das Ziel ist, die Anzahl und Länge der Zufahrten der äußeren Erschließung (Granitzstraße und der Prenzlauer Promenade) zu den Quartiersgaragen/Mobility Hubs möglichst gering zu halten.
- Der Durchgangsverkehr zwischen dem Sondergebiet SO 1 und dem allgemeinem Wohngebiet ist zu unterbinden.

- In Anlehnung an die AV Stellplätze wird für die Wohnnutzung vorgeschlagen, 3 % der Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen zu berücksichtigen. Diese können z. T. in den Mobilitätstationen untergebracht werden. Darüber hinaus sind Flächen oberirdisch und wohnungsnah zu berücksichtigen, die z. B. mit Ausnahmegenehmigungen genutzt werden können.
- Für den Einzelhandelsbereich sind insgesamt 250 Stellplätze für die Kundschaft und Beschäftigte in einer Tiefgarage anzulegen. In dieser Tiefgarage können zusätzlich Stellplatzflächen für die Wohnnutzungen bereitgestellt werden.
- Für die Möbelfachmärkte und die Büronutzung sind 400 oberirdische Pkw-Stellplätze vorzuhalten.
- Der Hol- und Bringverkehr zur geplanten Schule soll nicht direkt an der Schule abgewickelt werden, um im Umfeld der Schule eine sichere Zone zu schaffen. Es soll eine »Elternhaltestelle« (Aufstellfläche für 4 Pkw) im Bereich der geplanten Erschließungsstraße eingerichtet werden, die sich in einem Abstand von mindestens 250 m zur Schule befindet. Damit soll die Interaktion zwischen querendem, teilweise unkoordiniertem Fußverkehr und dem Kfz-Verkehr verringert werden und Fußwege können eigenverantwortlich zurückgelegt werden. Dies entspricht der aktuellen Auffassung der Fachwelt.
- Für die Beschäftigten und den Wirtschaftsverkehr der Grundschule sind 10 Stellplätze vorzusehen.
- Für die Kitas werden je Standort 5 Pkw-Stellplätze (für alle Nutzer:innen) vorgesehen.
- In den Querschnitten der Granitzstraße, der Planstraße A und B sind Multifunktionsstreifen für verschiedenen Nutzungen bzw. Nutzer:innengruppen einzurichten. Beispielsweise können entlang der Planstraße B hier Haltezonen für solche Fahrzeuge vorgesehen werden, die kurzzeitig geparkt werden, während ein Zugangscode/Schlüssel für die Poller/Schranke o. ä. abgeholt wird.

**Merkmale der Stellplatzanlagen und Mobilitätsstationen**

	Fahrradparkhaus	Einzelhandelsbereich	Mobilitätsstation	Sammelanlage (Kiezzgaragen)	Grundschule	Kitas	Möbelmärkte
<b>Lage im Plangebiet</b>							
	Nahe S+U Pankow	Sondergebiet SO 1	Sondergebiet SO 1, Westlich Planstraße B, KP Planstraße A/B	WA und GEe	Auf dem Schulgelände bzw. in mind. 250 m Abstand (Elternhaltestellen)	Westlich vom SO 1, östlich des Wohngebiets	Bereich der Möbelfachmärkte, Anschluss an Erschließungsstraße
<b>Angebote</b>							
Fahrradstellplätze	1.000 (mit Erweiterungsoption auf bis zu 2.000)	100 (oberirdisch)	Bis zu 50	10	120 bis 200 (oberirdisch)	12 (6 je Kita)	50 bis 100 (oberirdisch)
Pkw-Stellplätze	-	Bis zu 250 (Einzelhandelsnutzung, unterirdisch) je nach Aufteilung / Dimensionierung der Kiezzgaragen plus 200 für Wohnen	Vorschlag (je nach Aufteilung mit Kiezzgarage): SP-Schlüssel 0,4: 400 (Wohnen) SP-Schlüssel 0,6: 650 (Wohnen) und 350 (Büro)	Vorschlag: (abhängig von Flächengröße in Mobility Hub(s)): SP-Schlüssel 0,4: 450 (Wohnen) SP-Schlüssel 0,6: 650 (Wohnen)	10 zzgl. 4 Elternhaltestellen	10 (5 je Kita)	400 (250 für Möbelfachmärkte und 150 für Büros) (oberirdisch und Tiefgarage)
Sonstige	Serviceangebote	E-Ladesäulen Bikesharing (20 x)	E-Ladesäulen Bikesharing (10 x) (E-)Carsharing (bis zu 15 x) Lastenradverleih Aufenthalts- und Warteteort u.a. für Ridepooling Paketstation Information	-	-	-	Bikesharing Carsharing Lastenradverleih
<b>Zielgruppen</b>							
	ÖPNV-Nutzer:innen	Kundschaft Bewohner:innen ÖPNV-Nutzer:innen	Bewohner:innen Besucher:innen Beschäftigte	Bewohner:innen Besucher:innen Beschäftigte	Beschäftigte Schüler:innen Eltern	Beschäftigte Eltern	Kundschaft Beschäftigte

### **3      Ergänzende Hinweise zur Erschließung**

Nachfolgend sind relevante Hinweise zur Förderung des "autoarmen" und mobilitätsgerechten Quartiers und der Aufenthaltsqualität im Plangebiet aufgeführt. Sie sind im Rahmen des vorangegangenen Mobilitätskonzepts erarbeitet worden. Sie dienen hierbei zur Orientierung und zur Unterstützung in der weiteren Planung und nachgelagerten Genehmigungsphase. Teilweise sind einige Maßnahmen im städtebaulichen Konzept bereits berücksichtigt.

### 3.1 Stadt der kurzen Wege und der Begegnung

- Zur Vermeidung von Wegen sind im urbanen Stadtquartier Nutzungen wie (nicht störendes) Gewerbe zur wohnbereichsnahen Versorgung möglich.
- Ein Teil der im Bereich des allgemeinen Wohngebiets zulässigen Nutzungen sollten von der Granitzstraße aus, also von »außen«, fußläufig begehbar sein. Es wird vorgeschlagen, dass rund die Hälfte der gastronomischen Nutzungen (z. B. Restaurants) auf diese Weise erschlossen werden können. Ziel ist es, den öffentlichen Charakter bzw. die öffentliche Wahrnehmung des Quartiers zu steigern.
- Einhergehend mit der Nutzungsmischung sind attraktive Zonen zu errichten, die die Aufenthaltsfunktion fördern.
- Beidseitig der Quartiers- und Wohnwege sind Aufenthalts- bzw. Bewegungszonen entlang der Gebäude als »weiche« Übergänge zwischen öffentlichem und privatem Raum zu schaffen (z. B. Grünstreifen, Vorgärten, Stufen und Rampen zu den Eingängen).
- In regelmäßigen Abständen sind Flächen/Platzanlagen für die Begegnung und den Aufenthalt (und – wenn möglich – für Veranstaltungen) vorzusehen. Die Stadtmöblierung ist hier so (offen) zu wählen, dass größtmöglicher Gestaltungsspielraum für die zukünftigen Nutzer:innen bzw. Anlieger:innen bleibt. Zumindest jedoch sind Objekte für den Aufenthalt wie beispielsweise Sitzmöglichkeiten und »Schattenspende« zu berücksichtigen.
- Am Knotenpunkt Berliner Straße / Granitzstraße ist ein neuer Stadtplatz mit Aufenthaltsqualität als Entrée in das Stadtquartier auszugestalten.
- Spielflächen sind gemäß der allgemeinen Vorgaben in ausreichender Fläche anzulegen (§ 8 Absatz 2 der Bauordnung für Berlin). Hier sollte geprüft werden, inwiefern die Flächen zentralisiert werden können und auf kleinflächige unattraktive Spielplätze zu Gunsten größerer Anlagen verzichtet werden kann.

## 3.2 Förderung des Fuß- und Radverkehrs

- Zur Unterstützung eines angepassten Fahrverhaltens sind regelmäßig bauliche Fahrbahnverengungen oder -Verschwenkungen in den Quartiersstraßen bzw. Planstraßen, mindestens jedoch in der Planstraße B vorzusehen. Damit soll auch die Anzahl an möglichen Parkständen (im oberirdischen Raum) begrenzt bzw. kontrolliert werden. Grundsätzlich ist die Verkehrsführung durch eine bauliche Anpassung der (nachträglichen) Verkehrsbeschilderung vorzuziehen. Die Querschnittsgestaltung ist im nachgelagerten Planungsverfahren mit der Konkretisierung der Objektplanung zu detaillieren.
- Die geplanten Quartiers- und Wohnwege sollen im Regelfall vom fließenden und ruhenden Kfz-Verkehr freigehalten werden. Die verkehrsrechtliche Anordnung kann hierfür mithilfe einer Fußgängerzone mit Zusatzzeichen »Radverkehr frei« erfolgen.
- Die Quartierswege bzw. Wegeverbindungen sollen keine »strenge« bauliche Trennung zwischen dem Fuß- und Radverkehr aufweisen (»weiche Separation«), was durch eine entsprechende Farb- und Materialwahl unterstützt werden kann. Die Befahrbarkeit für Einsatz- und Rettungsfahrzeuge bzw. für die Feuerwehr ist nach den allgemeinen Anforderungen an die Feuerwehrflächen zu gewährleisten – sofern die Wege Bestandteil des »Angriffs- und Rettungswegs« sein werden.
- Für den geplanten Tunnel für Fuß- und Radverkehr auf Höhe des Spielplatzes der Hadlichstraße sind u. a. die entsprechende räumliche Dimensionierung und angemessene Beleuchtung zu berücksichtigen.
- Die Wohnwege dienen der »Feinerschließung« der Gebäude sowie der Verbindung der Grundstücke untereinander. In den Wohnwegen ist der (fließende) Radverkehr untergeordnet. Ziel soll es sein, die Geschwindigkeiten gering zu halten und ein deutlich angepasstes Fahrverhalten zu erreichen. Hinsichtlich der Tragfähigkeit muss das Befahren durch Einsatz- und Rettungsfahrzeuge bzw. für den Schwerverkehr gewährleistet werden – sofern der Weg Bestandteil des »Angriffs- und Rettungswegs« sein wird.
- Bei der Planung der Verkehrsflächen sind – nach den Grundsätzen der Verkehrsplanung – neben der Qualität u. a. auch die Umweltverträglichkeit zu berücksichtigen. Die Flächenversiegelung durch öffentliche Wege- und Platzflächen ist so gering wie möglich zu halten.
- Bei der Gestaltung aller Wege sind die aktuellen Anforderungen an die Barrierefreiheit zu beachten (u. a. Längsneigung unter 6 %, Querneigung unter 2,5 %, Bordauftritthöhe maximal 3 cm).

- Zur Vermeidung von Umwegen sind direkte Wegeverbindungen (Quartierswege) einzurichten. Die Wohnwege zwischen den (Wohn-)Gebäuden sollten jedoch weniger geradlinig gestaltet werden, um hohen Geschwindigkeiten des Radverkehrs entgegenzuwirken. Die Gestaltung bzw. Führung soll eine gleichberechtigte Wahrnehmung der Situation und somit ein angepasstes Verhalten unterstützen.
- Für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge sowie das Müllfahrzeug sind Wendemöglichkeiten oder eine einbahnige Durchwegung im Einrichtungsverkehr (getrennte Einfahrt und Ausfahrt) vorzusehen.
- Das Durchqueren des Wohnquartiers zwischen Granitzstraße und potenziell verlaufenden Quartiers- bzw. Erschließungsstraßen soll für den Kfz-Verkehr baulich unterbunden werden.
- Zur Querung der Berliner Straße ist einer planfreien Querung eine hohe Priorität einzuräumen. Sollte sich bei der Planung herausstellen, dass dadurch die städtebauliche Funktion der Platzflächen an der Berliner Straße verloren geht, sollte ein Vorschlag für eine plangleiche Querung erarbeitet werden. Die abschließende Lage/Führung wird innerhalb des angestrebten B-Planverfahrens planungsrechtlich gesichert.
- Der Radverkehr wird im Plangebiet (in den Wohnquartieren) gemeinsam mit dem Fußverkehr auf den Wohn- und Quartierswegen geführt. Die Gestaltung der Verkehrsflächen, die für den Radverkehr zugelassen sind – insbesondere unmittelbar an der Wohnbebauung – ist so zu wählen, dass die untergeordnete, allenfalls gleichberechtigte Rolle gegenüber dem Fußverkehr erkennbar und begreifbar wird.

### 3.3 Erschließung des motorisierten Verkehrs

- Die Querung der Wohngebiete durch den allgemeinen motorisierten Individualverkehr ist nicht zulässig. Weiterhin sollen die Wohngebiete bzw. die Quartiers- und Wohnwege von fließendem und ruhendem Kfz-Verkehr (u. a. mit Hilfe der Ausweisung einer Fußgängerzone) möglichst freigehalten werden.
- In diesem Zusammenhang wird für die Erschließung der Baufelder WA 1 und WA 2 empfohlen, die Ein- und Ausfahrten zu Tiefgaragen bzw. Stellplatzanlagen im südlichen Bereich des Plangebiets (zur Granitzstraße) anzuordnen. Damit soll wegen der anliegenden öffentlichen Park- und Spielflächen die Interaktion mit dem Fuß- und Radverkehr auf den Planstraßen C und F reduziert werden. Gleichzeitig kann die Anforderung bzw. Belastung für die Regenbewirtschaftung der Fahrbahn im Seitenraum reduziert werden.
- Aus dem selben Grund soll die Erschließung von Tiefgaragen bzw. Stellplatzanlagen für die Baufelder WA 4 und WA 5 über die Planstraße B erfolgen.
- Um das Wohnquartier vom allgemeinen Kfz-Verkehr freizuhalten, sind Zugangsbeschränkung bzw. Zugangskontrollen wie etwa Poller oder Schrankensysteme oder vergleichbare Systeme und Anwendungen an den Anschlussbereichen zu überlegen.
- Zugelassen sind z. B. das Be- und Entladen für Bewohner:innen, Taxis, Versorgungsfahrzeuge, Müllentsorgung, Handwerksdienstleister, Einsatz- und Rettungsfahrzeuge sowie Pflegedienste. Im städtebaulichen Konzept sollte eine ausgewählte Erschließungs- oder Quartiersstraße oder ausgewählte Quartierswege zur Belieferung der Einzelhandel- bzw. Gastronomie- und Dienstleistungseinheiten berücksichtigt werden. Das Ziel zur Unterbindung des Durchgangsverkehrs und Reduzierung des motorisierten Verkehrs innerhalb des Wohnquartiers ist dabei zu beachten. Die Berechtigung zur Ein- und Ausfahrt kann mit Hilfe von Schlüsseln, Transpondern, Zugangscodes oder mobilen bzw. digitalen Applikationen oder Personal ermöglicht werden.
- Es wird vorgeschlagen, die Planstraße B durch alternierende Verschwenkungen/Einengungen/Aufpflasterungen zu versehen und ihr damit einen verkehrsberuhigten Charakter zu verleihen.
- Der Straßenquerschnitt der Quartiersstraße ist so zu wählen, dass nur notwendige (Kurzzeit-)Halte- und Parkflächen (einschließlich Stellplätze für mobilitätseingeschränkte) Personen ausgewiesen werden.
- Die Erschließung für Fahrzeuge der Ver- und Entsorgung, für Einsatz- und Rettungsfahrzeuge sowie das Be- und Entladen (für Anlieger) ist im Bereich der Wohnnutzung über die Quartierswege, Quartiersstraße oder verlängerte Erschließungsstraße zulässig bzw. zu gewährleisten.

### 3.4 Mobilitätsmanagement

- Die aktuelle Planung sieht zentrale Quartiersgaragen und zentrale, öffentlich zugängliche Mobility Hubs vor. Darin sollen sämtliche, vorrangig öffentliche Mobilitätsangebote räumlich konzentriert und gut erreichbar sein. Die erforderliche Anzahl und optimale Lage der Quartiersgaragen und Mobility Hubs zur gesicherten Erschließung des Quartiers sollte im Laufe der weiteren Planung fortlaufend geprüft werden.
- Ein Mobility Hub ist als Areal mit öffentlich zugänglichen und ggf. zugangsbeschränkten Nutzungsbündelungen bzw. mit modularen »Bausteinen« zu verstehen. Es kann als möglichst kompakter Komplex an Gebäuden gestaltet werden und muss nicht zwangsweise ein »geschlossenes« Bauteil sein.
- Die Mobility Hubs sollen folgende Angebote kombinieren und konzentrieren: Sammelanlage (Quartiersgarage) mit Pkw-Stellplätzen (für Bewohner:innen, Besucher:innen, Beschäftigte, Wirtschaftsverkehr), Car- und Bikesharing, E-Ladesäulen, Fahrrad-Service-Station bzw. öffentlich zugängliches Reparaturwerkzeug, Ridesharing und -pooling (Warteflächen), Verleih von Lastenrädern, E-Bikes, Fahrradrikschas, Transportmittel wie Sackkarren oder Bau-marktwagen, Information zu Mobilitätsangeboten, Paketstation für KEP (Kurier-, Express-, Paketdienste) und weitere Lieferdienste.
- Die Mobility Hubs können sich in ihrer Angebotspalette unterscheiden, gerade wenn nicht alle Angebote in beiden vorgehalten werden können.
- Die bauliche Gestaltung des Mobility Hubs muss alternative und ergänzende Nutzungen zulassen.

### 3.5 Anforderungen an die Bauphasen

- Mit der Fertigstellung bzw. dem Erstbezug von Wohnungen muss mindestens ein Mobility Hub nutzbar sein, das entsprechend für die fertiggestellten Wohnungen am besten (kürzeste Wegstrecke) erreichbar ist.
- Mit der Fertigstellung bzw. mit Erstbezug aller Wohnungen müssen alle Mobility Hubs und Kiezgaragen nutzbar sein.
- Mindestens eine der Anlagen mit Stellplätzen für Bewohner:innen (Tiefgarage des Einzelhandelsbereichs oder Kiezgarage in den Mobility Hubs) muss mit der Bauphase abgeschlossen werden, in der die Hälfte der Wohneinheiten bezogen wird. Hierbei ist diejenige Stellplatzanlage zu wählen, die kurze Wege (höchstens 300 m) der Bewohner:innen zu ihrem Stellplatz ermöglicht und die den Stellplatzbedarf für die bis dahin bezogenen Wohneinheiten weitestgehend decken kann.
- Mit Fertigstellung einer Bauphase (eines Bereichs) und mit dessen Erstbezug müssen die Fußwegebeziehungen von und zu den ÖPNV-Knotenpunkten in diesem Bereich hergestellt bzw. gesichert sein.
- Mit Fertigstellung einer Bauphase (eines Bereichs) und mit dessen Erstbezug müssen die Radwegebeziehungen innerhalb des Plangebiets zumindest in diesem Bereich sowie die Anbindungen an die Anlagen im Umfeld gesichert sein.

### 3.6 Verkehrsrechtliche Anordnung

Die Beschilderung spielt eine wesentliche Rolle und bildet nicht zuletzt die Rechtsgrundlage bei der Umsetzung eines »autoarmen« Quartiers. Allerdings ist festzuhalten, dass die besonderen Anforderungen für dieses Quartier mit der derzeit gültigen Straßenverkehrsordnung (StVO) nicht allumfassend oder nur unzureichend gekennzeichnet werden können, da die entsprechenden verkehrsrechtlichen Anordnungen (Verkehrsbeschilderung) nicht existieren. Dies gelingt derzeit nur mit der Anordnung bzw. Kombination unterschiedlicher Verkehrszeichen. Die mögliche Beschilderung mithilfe der Vorgaben der derzeit gültigen StVO wird in der folgenden Tabelle dargestellt.

#### Übersicht über mögliche verkehrsrechtliche Anordnung bzw. Beschilderungen

Straßentyp	Verkehrszeichen	Zusatzzeichen	Bemerkung
Erschließungsstraße	274-30 Tempo 30 und 283 / 286 Halteverbot	»[Halten und]Parken in ausgewiesenen Flächen erlaubt«	Radfahrer fahren auf der Straße
Quartiersstraße	274-30 Tempo 30 und 283 / 286 Halteverbot	»[Halten und]Parken in ausgewiesenen Flächen erlaubt«	Radfahrer fahren auf der Straße
Quartiersweg	242 Fußgängerzone	»Zufahrt frei mit Ausnahmege- nehmigung« »Radverkehr frei« »Lieferverkehr / Müll frei« »Parken in ausgewiesenen Bereichen«	Mitbenutzung des Gehwegs nur in Schrittgeschwindig- keit
Quartiersweg	240 gemeinsamer Geh- und Radweg - prüfen, ob als Zone möglich	»Zufahrt frei mit Ausnahmege- nehmigung« »Lieferverkehr/ Müll frei« »Parken in ausgewiesenen Bereichen«	Radverkehr muss besondere Rück- sicht nehmen
Quartiersweg	260 Verbot für Kfz	»Zufahrt frei mit Ausnahmege- nehmigung« »Lieferverkehr / Müll frei« »Parken in ausgewiesenen Bereichen«	Parken außerhalb gekennzeichneter Flächen ist verboten

## Übersicht über mögliche verkehrsrechtliche Anordnung bzw. Beschilderungen

Straßentyp	Verkehrszeichen	Zusatzzeichen	Bemerkung
Quartiersweg	250 Verbot für Fahrzeuge aller Art	»Zufahrt frei mit Ausnahmege- nehmigung« »Radverkehr frei« »Lieferverkehr / Müll frei« »Parken in ausgewiesenen Bereichen«	Parken außerhalb gekennzeichneter Flächen ist verboten
Quartiersweg	274-20 Zone 20 / Ver- kehrsberuhigter Ge- schäftsbereich und 283 / 286 Halteverbot	ggf. »allgemeiner Kfz-Verkehr un- zulässig« »Parken in ausgewiese- nen Bereichen«	
Quartiersweg	325 Verkehrsberuhigter Bereich	ggf. »allgemeiner Kfz-Verkehr un- zulässig«	Schrittgeschwindig- keit für Kfz und Rad, Parken verboten
Wohnweg	240 gemeinsamer Geh- und Radweg		Radverkehr muss besondere Rück- sicht nehmen
Radschnell- verbindung	241 Getrennter Geh- und Radweg		
Radschnell- verbindung	»Radschnellweg« und 239 »Gehweg		

#### **4      Ergänzende Hinweise zur äußeren Erschließung in der Granitzstraße**

## 4.1 Knotenpunktplanungen in der Granitzstraße

Das Erschließungskonzept für das Plangebiet zum Projekt »Pankower Tor« sieht entlang der Granitzstraße eine Anbindung an folgenden drei Stellen vor: am Knotenpunkt mit dem Retzbacher Weg, am Knotenpunkt mit der Neumannstraße und durch einen neuen Knotenpunkt am Sondergebiet 1 (SO 1). Letzteres wird ein neuer, dreiarmiger Knotenpunkt auf Höhe der Hausnummern Granitzstraße 4 und 5.

Im Folgenden werden Hinweise sollen Maßnahmen und Anforderungen für die drei genannten Knotenpunkten aufgezeigt. Mit der Formulierung »südliche Granitzstraße« bzw. »südl. Granitzstraße« ist der südliche Straßenraum in Fahrtrichtung Osten gemeint. Hier wird sowohl der Ansatz mit gesonderter Radverkehrsanlage (RVA) als auch ohne RVA betrachtet.

## 4.2 Retzbacher Weg

Die verschiedenen Lösungen gehen von einer unterschiedlichen Situation bei der Radverkehrsführung auf der südl. Granitzstraße aus.

Ausgehend von einer Spitzenstundenbelastung von über 1.000 Kfz/h (Ergebnis der Verkehrserhebung 2025) und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf der Granitzstraße, wird gemäß den »Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA)« (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2002) bei ausgeprägtem Querungsbedarf oder bei regelmäßiger Nutzung durch schutzbedürftige Fußgänger (z. B. Kinder) eine Querungsanlage als notwendig und zweckmäßig eingestuft. Aufgrund der Nähe zum geplanten Schulstandort auf dem Plangebiet und als Bestandteil der Schulwegsicherung ist dies hier der Fall. Als Querungsanlage gelten u. a. Mittelinseln, Fußgängerüberwege (FGÜ) oder Lichtsignalanlagen. Eine Gehwegvorstreckung bzw. ein vorgezogener Seitenraum gilt nicht als Querungsanlage. Gleichwohl begünstigt eine solche Maßnahme die Querungssituation durch eine reduzierte Fahrbahnbreite und i. d. R. bessere Sichtbeziehungen für den Fußgängerverkehr.

#### 4.2.1 Mittelinsel

##### Allgemeiner Ansatz

- Erhalt vorhandene RVA auf südl. Granitzstraße
- Mindestmaß Mittelinselbreite zum Erhalt untermaßige RVA (Verbreiterung der Mittelinsel bei Entfall der RVA möglich)

##### Lösung A.1 (Lageplan »LP 2-02 V1«, Stand vom 28.11.2025)

- Abstand zum Retzbacher Weg vorgegeben durch Schleppkurve des Bemessungsfahrzeugs »Müllfahrzeug« > Frühestmögliche Lage der Mittelinsel auf Höhe des Bestandsbaums > Baumfällung (1 Stück)
- Reduzierung des Parkstreifens ggü. Bestand

##### Lösung A.2 (Lageplan »LP 2-02 V2«, Stand vom 28.11.2025)

- Baumerhalt durch Abrücken der Querungsstelle in Richtung Osten > Größerer Abstand zum Retzbacher Weg und der Schulzuwegung auf dem Plangebiet > sinkende Attraktivität als Querungsstelle (potenzielles Fehlverhalten)
- Weitere Reduzierung des Parkstreifens ggü. Lösung A.1

#### 4.2.2 Gehwegvorstreckung

##### Lösung B.1 (Lageplan »LP 2-02 V3«, Stand vom 28.11.2025)

- keine RVA westl. der Querungsstelle auf der südl. Granitzstraße
- geringer Abstand zum Retzbacher Weg und Lage in Verlängerung der Schulzuwegung > attraktiv als Querungsstelle
- Baumerhalt und Vergrößerung der Baumscheibe
- Reduzierung des Parkstreifens ggü. Bestand
- Fahrbahnbreite in Abhängigkeit zur Radverkehrsführung in der Granitzstraße > größtmögliche Gehwegvorstreckung bei keiner gesonderten RVA im Bereich der Querungsstelle > Radverkehr parallel zur Granitzstraße fährt auf dem Plangebiet

## Lösung B.2

- Erhalt der vorhandenen RVA oder Ausbau nach Berliner Vorgaben > Verbreiterung der Fahrbahnbreite an der Querungsstelle ggü. Lösung B.1 > geringere Gehwegvorstreckung ggü. Lösung B.1

### 4.2.3 Mittelinsel mit Gehwegvorstreckung

## Lösung C

- keine RVA auf der Granitzstraße im Bereich der Querungsstelle > Radverkehr parallel zur Granitzstraße fährt auf dem Plangebiet
- Mittelinsel zwischen den Fahrstreifen und Gehwegvorstreckung am südlichen Fahrbahnrand
- je nach Lage mit oder ohne Baumerhalt:
  - ohne Baumerhalt > Baumfällung (1 Stück) > Lage wie bei Lösung A.1 möglich
  - mit Baumerhalt > Lage wie bei Lösung A.2 notwendig > sinkende Attraktivität der Querungsstelle

### 4.2.4 Zwischenfazit Retzbacher Weg

Es wurden verschiedene Lösungsansätze betrachtet und aufgezeigt. Zum aktuellen Zeitpunkt liegt keine Entscheidung zur zukünftigen Radverkehrsführung (RV-Führung) in der Granitzstraße vor. Zwischen den Projektbeteiligten sind sowohl der Erhalt bis hin zum Ausbau der RVA als auch der Entfall der RV-Führung in der Granitzstraße im Gespräch. Unter Beibehaltung einer RVA im südlichen Straßenraum der Granitzstraße entfallen die Lösungen B.1 und C.

Für die Herstellung einer Querungsstelle am Knotenpunkt Granitzstraße/ Retzbacher Weg bestehen diverse Möglichkeiten, die sich im öffentlichen Straßenraum lösen und mit dem Plangebiet bzw. dem Geltungsbereich des B-Plans 3-60a in Einklang bringen lassen.

## 4.3 Neumannstraße

### Allgemeiner Ansatz

- Anschluss des Plangebiets in Verlängerung der Neumannstraße für den Fuß- und Radverkehr
- Verbindung ist Bestandteil vom Ergänzungsnetz des Radverkehrsnetzes
- keine Erschließung für den motorisierten Verkehr
- Erhalt vorhandene RVA auf südl. Granitzstraße
- Fläche zwischen Granitzstraße und Straßenbahntrasse optional als Aufstellfläche für den Radverkehr nutzbar
- Baumfällungen erforderlich (5 Stück i. V. m. Verkehrsanlagenplanung)
- Fußverkehrsführung östlich des Knotenpunkts zwischen Plangebiet und südlichem Seitenraum der Granitzstraße unabhängig der Lösung geradlinig oder mit Versatz (ähnlich zu Z-Übergang) möglich

### Lösung A (Lageplan »LP 1-03 V1«, Stand vom 28.11.2025)

- getrennte RVA über Straßenbahntrasse mit Grünflächen zwischen den Wegen
- kein Eindruck einer Zufahrt wie bei Lösung A > Verzicht auf Sicherungsmaßnahmen, wie z. B. Verkehrspoller
- RV-Führung geradlinig über den Knotenpunktinnenraum

### Lösung B (Lageplan »LP 1-03 V2«, Stand vom 28.11.2025)

- Zweirichtungsradweg über Straßenbahntrasse
- kompakte RVA in Verlängerung und Anlehnung an RV-Führung auf dem Plangebiet
- Eindruck einer Zufahrt für den motorisierten Verkehr auf das Plangebiet infolge der Breite des Zweirichtungsradwegs > Absicherung vor potenziellem Fehlverhalten des motorisierten Verkehrs z. B. mithilfe von Verkehrspollern
- RV-Führung teilweise schräg über den Knotenpunktinnenraum

## 4.4 Sondergebiet 1

### 4.4.1 Mit gesonderten Rechtsabbiegefahrstreifen

#### Allgemeiner Ansatz

- Fahrbahnverbreiterung zur Herstellung eines gesonderten Rechtsabbiegefahrstreifens > in südl. Granitzstraße Entfall der gesonderten RVA, des Grünstreifens, des Parkstreifens und Reduzierung des Seitenraums auf 3,20 m
- Baumfällungen erforderlich (10 Stück i. V. m. Verkehrsanalgenplanung)
- Radverkehr parallel zur Granitzstraße fährt auf dem Plangebiet

#### Lösung A.1 (Lageplan »LP 1-01 V1«, Stand vom 28.11.2025)

- gesonderte RVA auf Plangebiet > längere Fußgängerfurt (über Straßenbahntrasse und RVA)

#### Lösung A.2

- Mischverkehrsfläche auf Plangebiet ohne gesonderte RVA > kürzere Fußgängerfurt ggü. Lösung A > keine Konsequenzen für den öffentlichen Straßenraum bzw. Planung innerhalb der Straßenbegrenzungslinie

### 4.4.2 Ohne gesonderte Rechtsabbiegefahrstreifen

Die bei Lösung A.1 und A.2 aufgeführten Hinweise zur RV-Führung im Plangebiet treffen gleichermaßen auf Lösung B zu, weshalb ausschließlich Hinweise zur südl. Granitzstraße aufgelistet werden.

#### Lösung B (Lageplan »LP 1-01 V2«, Stand vom 28.11.2025)

- Erhalt vorhandene RVA in südl. Granitzstraße
- Entfall des Parkstreifen und des südlichen Grünstreifens
- Baumfällungen erforderliche (7 Stück i. V. m. Verkehrsanalgenplanung)

#### **4.4.3 Zwischenfazit Sondergebiet 1**

Unter Beibehaltung einer RVA im südlichen Straßenraum der Granitzstraße entfallen die Lösungen A.1 und A.2. Für eine hohe Leistungsfähigkeit des lichtsignalgeregelten Knotenpunkts wird eine Lösung mit gesonderten Rechtsabbiegefahrstreifen als Vorzugsvariante empfohlen.

#### **4.5 Fazit**

Es wurden verschiedene Lösungsansätze zur Erschließung und Anbindung des Plangebiets an das öffentliche Straßennetz in der Granitzstraße geprüft. Zusammenfassend wird festgestellt, dass sich die grundsätzlichen Anforderungen anhand der aufgezeigten Möglichkeiten nach geltender Regel der Technik oder gesetzlichen Vorgaben umsetzen und die dafür notwendigen Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans bzw. des öffentlichen Straßenraums untergebracht werden können.