

Option der Verlagerung der Zentralstation seit 2009 in der Diskussion

Zunächst im Rahmen der Durchführung des Wettbewerbs Königsplätze 2010/11 im Zusammenhang mit der Revitalisierung der Königsplätze als Ziel formuliert

2011:

Beauftragung einer Untersuchung zur Neustrukturierung des Stadtbusverkehrs mit Verlegung der Zentralstation durch SHP Ingenieure GbR, Hannover

Vorstellung und Zustimmung im Ausschuss für Bauen, Planen und Umwelt am 26.01.2012

Vorl.Nr. 0229/17

Zentrale Omnibus-Haltestelle – Einführung

Beschluss des Ausschusses für Bauen, Planen und Umwelt vom 19.09.2013:

Auftrag an die Verwaltung,

- die Untersuchungen zur Verlagerung der Zentralstation an die Westernmauer fortzuführen und
- die Neuordnung der Verkehrsführungen insbesondere für den Bereich des Königsquartiers zu prüfen.
- Verlagerung der Zentralstation mit ergänzenden Maßnahmen:
ggf. Aufnahme in ein nächstes IHK für die Innenstadt

Zentrale Omnibus-Haltestelle – Einführung

2012:

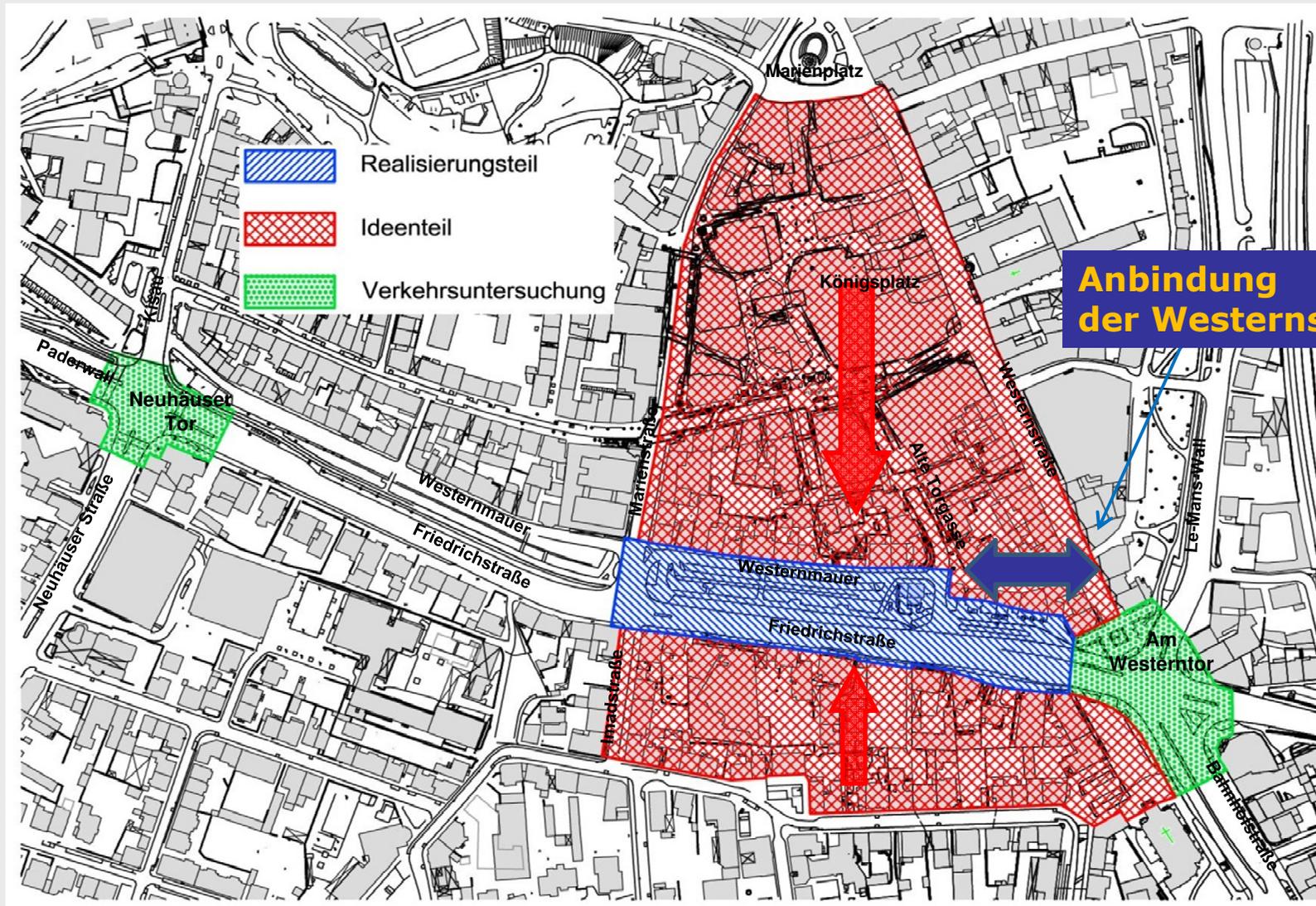
- Übernahme der Aufgabenträgerschaft für den ÖPNV/Padersprinter
- Erstmalige Beauftragung eines gesamtstädtischen ÖPNV Konzeptes (15.10.2013)
- Bedeutung einer „echten“ ZOH für einen zukunftsfähigen ÖPNV in Paderborn wird deutlich

13.07.2015:

Vergabe weiterer Untersuchungen zur Zentralen Haltestelle Westernmauer (ZOH) an die Arbeitsgemeinschaft

- Dr. Brenner Ingenieur mbH, Köln (Verkehrsplanung),
- ASTOC Architekten (Stadtplanung) und der
- Planergruppe Oberhausen (Freianlagenplanung).

Zentrale Omnibus-Haltestelle - Einführung



**Anbindung
der Westernstraße**

Zentrale Omnibus-Haltestelle - Einführung

Verlagerung der ZOH an die Westernmauer

Zentrale Fragestellungen:

- Kann durch eine Verlagerung der ZOH die Qualität des ÖPNV gesteigert werden (Umsteigebeziehungen, Linienangebot)?
- Können Radfahrer, Fußgänger und Fahrgäste gemeinsam die Promenade Westernmauer gefahrlos nutzen?
- Lässt sich eine ZOH Westernmauer verkehrlich in die Friedrichstraße einbinden
- Wie können Fahrgäste die Westernstraße erreichen, bzw. gibt es Verlagerungen in den Fußgängerströmen Richtung Innenstadt?
- Lässt sich eine Nachnutzung der heutigen Zentralstation finden?



STADT PADERBORN Zentrale Omnibushaltestelle (ZOH) Westernmauer

Sachstandsinformationen

brenner BERNARD ingenieure GmbH in Zusammenarbeit mit

- ASTOC Architects and Planners (Stadtplanung)
- PLANERGRUPPE Oberhausen (Freiraumplanung)

Agenda

1. Aufgabenstellung
2. Ablauf und Beteiligungsverfahren
3. Entwurf ZOH
4. ÖV-Betrieb
5. Leistungsfähigkeitsnachweis
6. Entwurf Freianlagen
7. Tiefgarage Königsplätze
8. Städtebaulicher Ideenteil

1. Aufgabenstellung

Verkehrsplanung

- Neukonzeption der Zentralen Omnibushaltestelle (ZOH) zur Neustrukturierung des Busverkehrs
- Neuführung der Radwegeverbindungen und Aufwertung der Radverkehrsinfrastruktur entlang der Westernmauer
- Sicherstellung der Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte und der übrigen Verkehrsanlagen

Gestaltung Freianlagen

- Hochwertige Grün- und Freiraumgestaltung der neuen ZOH und der Fläche des wegfallenden Haltestellenbereichs
- Berücksichtigung der Wallanlage/Stadtmauer unter denkmalpflegerischen Aspekten

Städtebaulicher Ideenteil

- Attraktive Anbindung der ZOH an die Westernstraße, Königsplatz und das Riemekeviertel für Fahrgäste der neuen ZOH
- Städtebauliche Aufwertung des Umfeldes zwischen Königsplatz und ZOH

2. Ablauf und Beteiligungsverfahren

Zeitlicher Ablauf

August 2015

Beauftragung

17.11.2015

1. Bürgerbeteiligung mit Thementischen

Ende Dezember 2015 – Ende Januar 2016

Internet-Applikation im Nachgang

09.02.2016

1. Projektbeiratssitzung

19.04.2016

2. Projektbeiratssitzung

19.05.2016

Sachstandsbericht im Ausschuss B.P.U.

24.05.2016

2. Bürgerbeteiligung mit Thementischen

Anfang Juni 2016 – Anfang Juli 2016

Internet-Applikation im Nachgang

30.08.2016

3. Projektbeiratssitzung

29.11.2016

4. Projektbeiratssitzung

Februar 2017 – Juli 2017

Entwurfsplanung und Kostenermittlung

14.09.2017

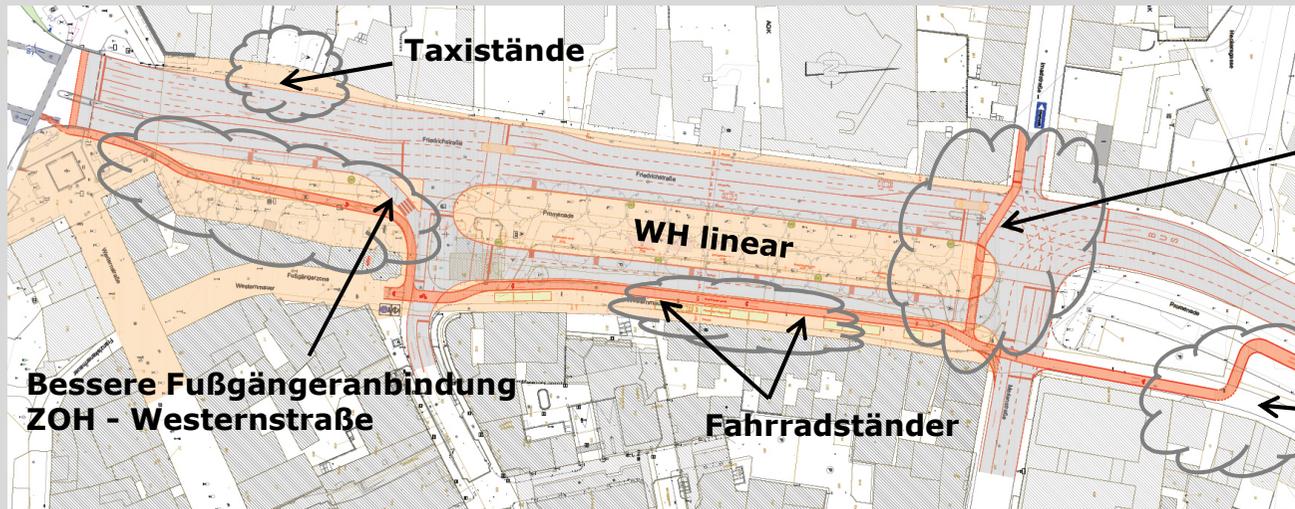
„Erste Lesung“ im Bauausschuss

Oktober 2017

Bauausschussbeschluss

2. Ablauf und Beteiligungsverfahren

Entwicklung des ZOH-Entwurfs



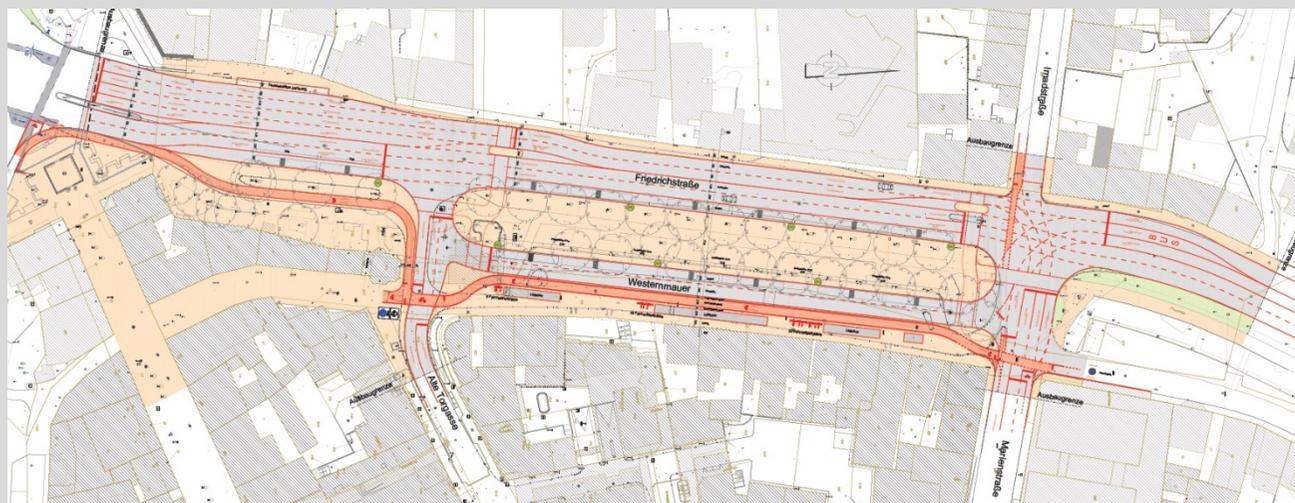
Planungsstart

**Radwegführung
Prov. Querungshilfe**

**Bessere Fußgängeranbindung
ZOH - Westernstraße**

Fahrradständer

**Radfahrerführung auf
der Westernmauer Nord**

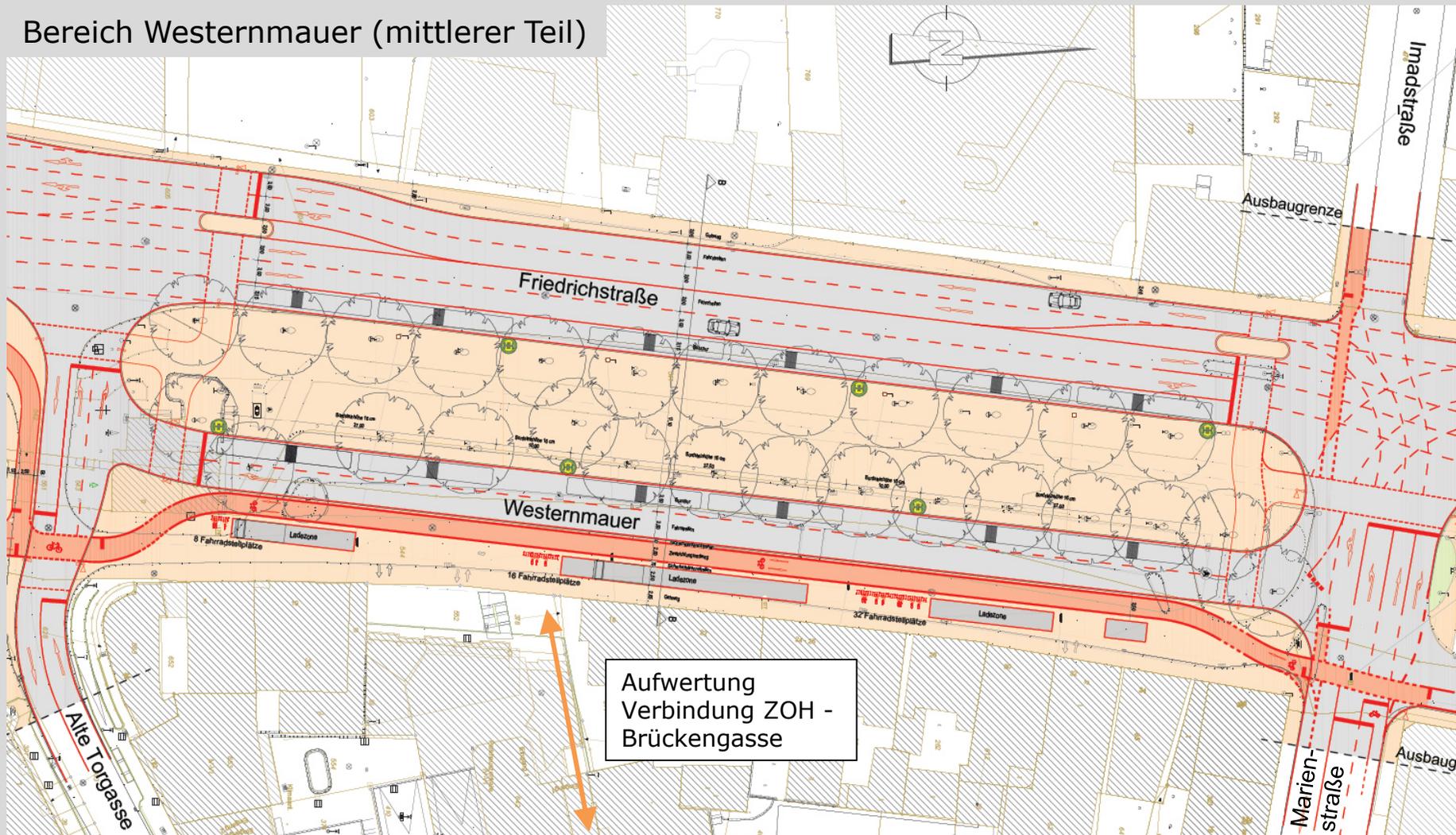


Planungsentwicklung

3. Entwurf ZOH

Verkehrsabwicklung und Führung des Radfahrens

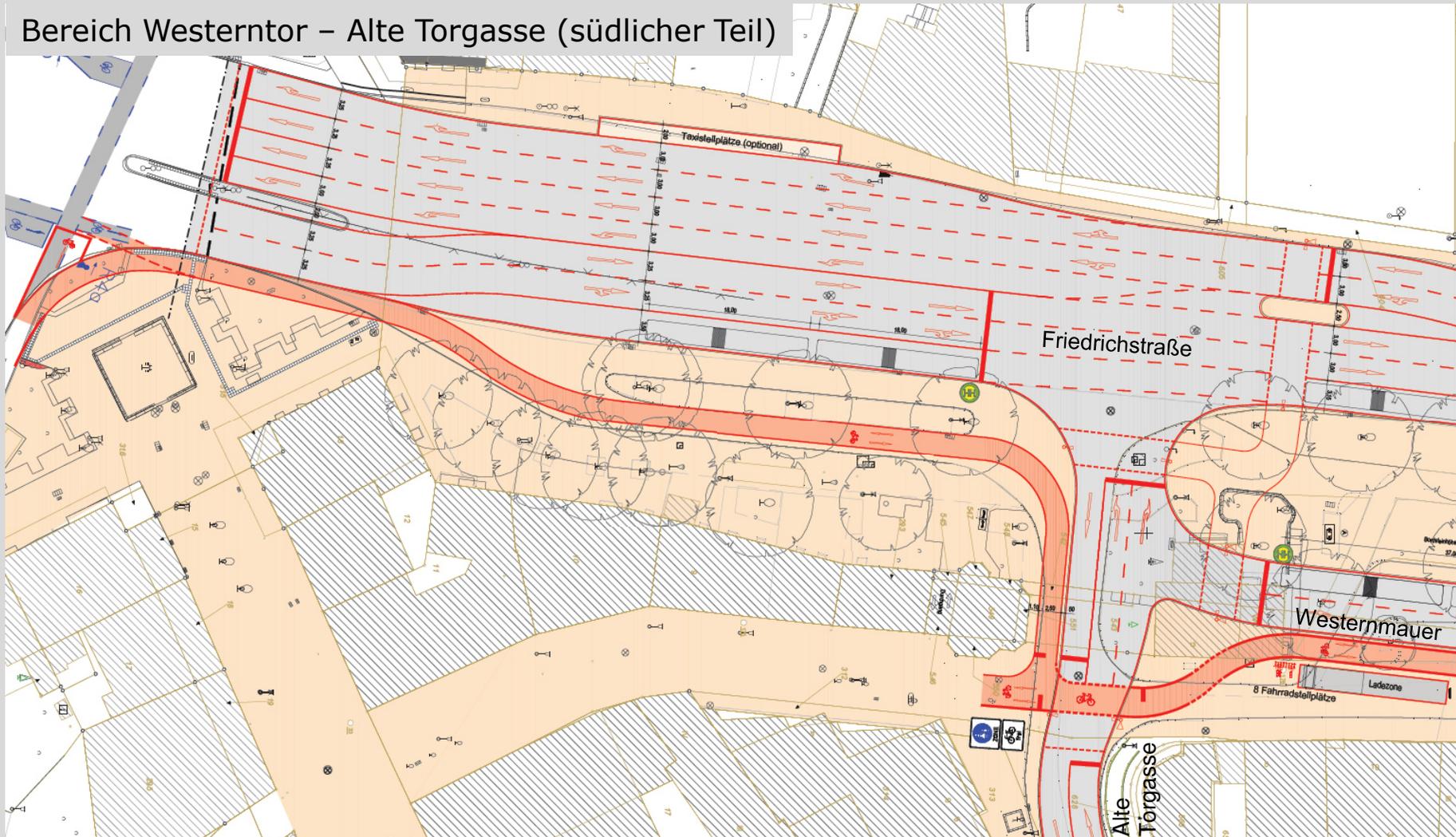
Bereich Westernmauer (mittlerer Teil)



3. Entwurf ZOH

Verkehrsabwicklung und Führung des Radfahrens

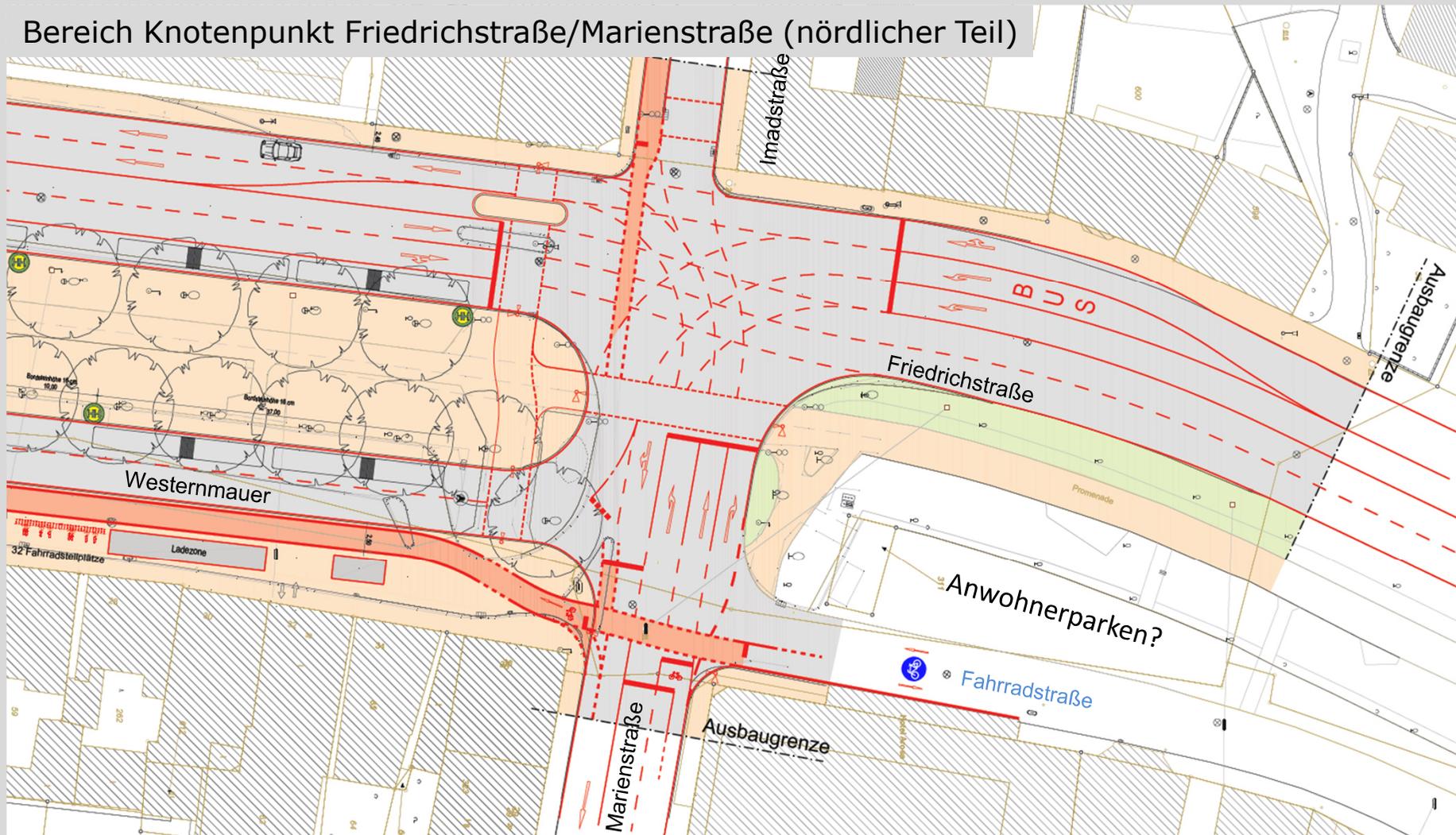
Bereich Westerntor – Alte Torgasse (südlicher Teil)



3. Entwurf ZOH

Verkehrsabwicklung und Führung des Radfahrens

Bereich Knotenpunkt Friedrichstraße/Marienstraße (nördlicher Teil)



Fahrgastnachfrage

Haltestelle	Gesamt	Umsteiger	Übersteiger
Westerntor	11.300	1.480	621
Zentralstation	1.762	105	49

Westerntor

- ist mit Abstand nachfragestärkste Haltestelle im städtischen Busnetz
- hat höchste Bedeutung als Umsteigehaltestelle im PaderSprinter-Netz

Inwieweit übersteigt eine neue/verlegte ZOH die Möglichkeiten an der alten Zentralstation das Potenzial zur Gestaltung eines zukunftsfähigen ÖPNV in Paderborn? (1)

ZOH ermöglicht (bei entsprechender Gestaltung)

- **Umsteigen zwischen allen relevanten Buslinien**
- **noch akzeptable Wege in die Innenstadt**
Hinweis: zur Kompensation der Zentralstation wäre eine Haltestelle in der östlichen Marienstraße sinnvoll, aber nicht zwingend erforderlich

ZOH schafft

- **moderne, zentrale Infrastruktur im Busverkehrssystem**
- Kapazitäten können an anderer Stelle (Zentralstation) nicht zur Verfügung gestellt werden**

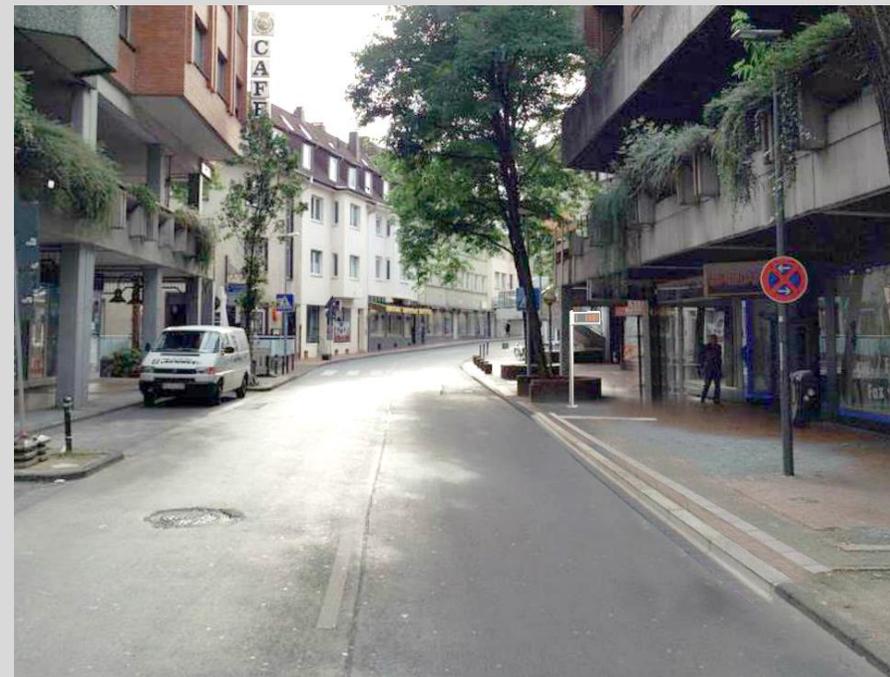
4. ÖV-Betrieb

Visualisierung einer möglichen Haltestelle in der Marienstraße

Lage im Bereich der heutigen Ein-/Ausfahrt Zentralstation



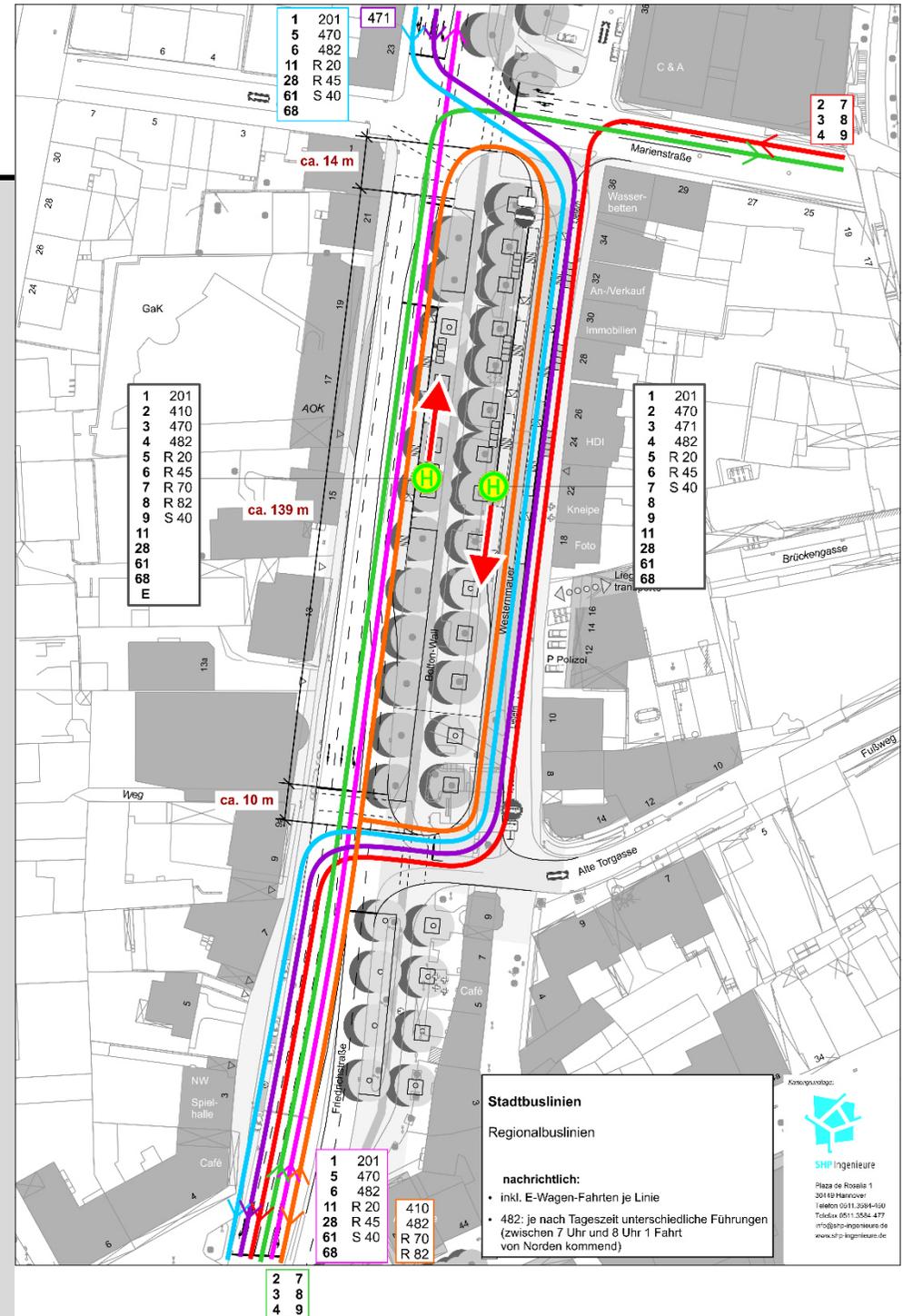
Blickrichtung Westen



Blickrichtung Osten

4. ÖV-Betrieb

Übersicht der heutigen
 Linienverläufe nach Errichtung
 der ZOH



4. ÖV-Betrieb

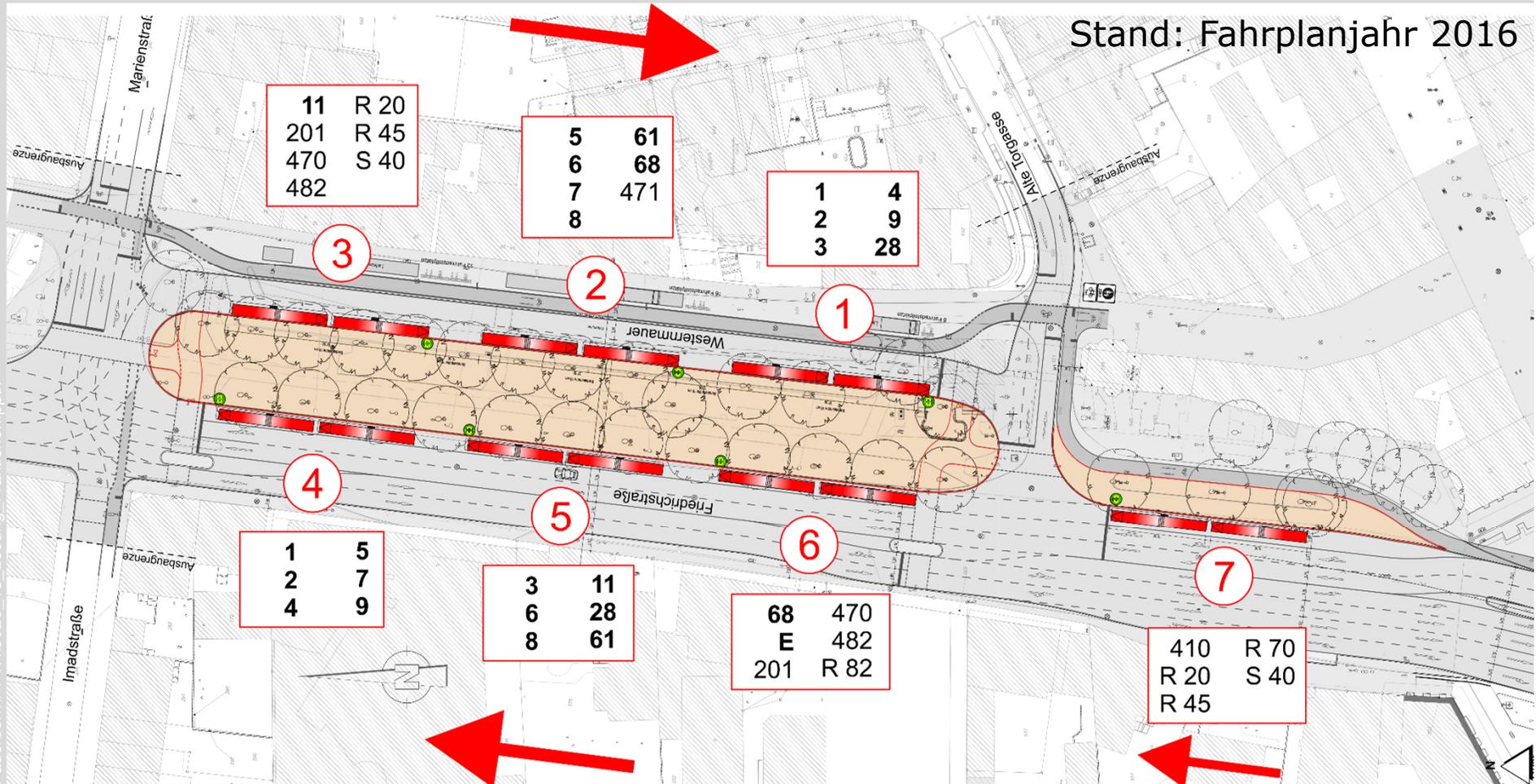
Dimensionierungsgrundlagen

- Ermittlung des Verkehrsaufkommen zur Spitzenstunde 7 – 8 Uhr an einem Schultag
- Einrichtung der räumlich maximal-realisierbaren Anzahl an Gelenkbus-Haltestellen unter Einbeziehung der heutigen Haltestellenposition Westerntor-Ost
- 14 Haltestellen erforderlich, davon:
 - 8 in Abfahrtrichtung Norden
 - 6 in Abfahrtrichtung Süden
 - Ergänzungshaltestelle in der Marienstraße etwa auf Höhe der Zentralstation
 - Erhalt bzw. Erweiterung der Haltestelle Herz-Jesu-Kirche für die UNI-Linie
- Ausgestaltung der Haltestellen als Doppelbussteige für 18 m-Gelenkbusse
- Ausgestaltung der Bussteige mit gerader Kante:
 - geringer Flächenverbrauch durch kompakte Anordnung
 - individuelles Anfahren aller Haltestellen möglich

4. ÖV-Betrieb

Bussteigbelegungsplan

Stand: Fahrplanjahr 2016



L:\5026_Paderborn\PTX\5026_13_Lesung_Fraktionen.pptx

4. ÖV-Betrieb

Bedeutung der neuen ZOH für ÖV und Stadtentwicklung

- Schaffung einer zentralen ÖV-Verknüpfungsanlage für alle Buslinien
- Ermöglichung eines Rendezvous-Konzepts (Bedarf: 6 Gelenkbus-Plätze je Richtung)
- Zuwachspuffer für die Einführung neuer Buslinien bei Erweiterung des ÖPNV-Angebots
- Nachnutzung der freiwerdenden Flächen und Revitalisierung Bereich Königsplätze
- barrierefreie Ausgestaltung der geplanten ZOH
- Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Beseitigung von Angsträumen für wartende Fahrgäste
- Verkehrsberuhigung der unteren Alten Torgasse vom Busverkehr
- Die Anforderungen an die neue ZOH lassen sich in der Zentralstation nicht abbilden

5. Leistungsfähigkeitsnachweis

Leistungsfähigkeitsuntersuchung der Knotenpunkte in der Prognose

Rahmenbedingungen

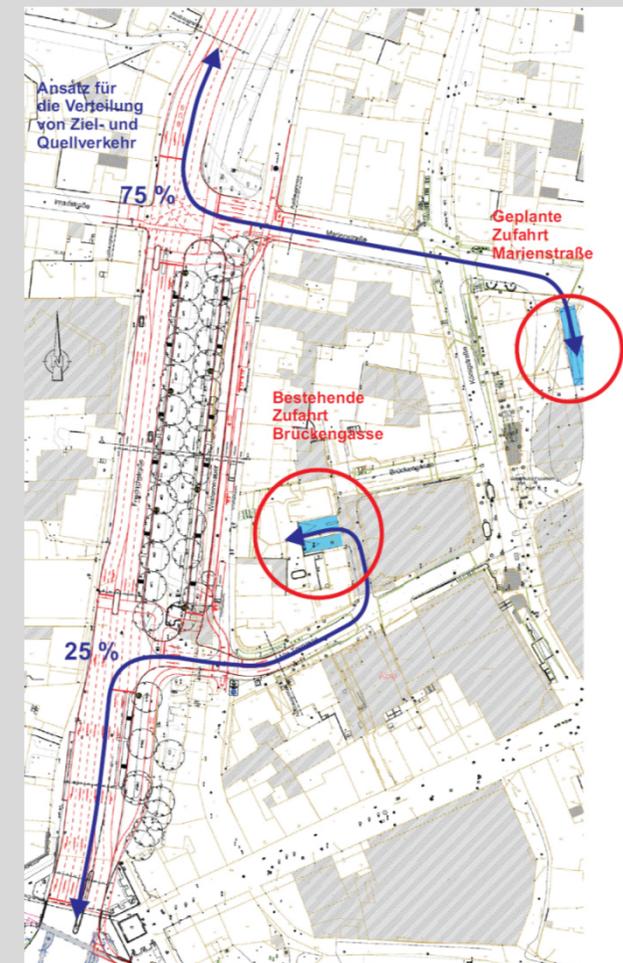
- Verkehrszählraten aus Januar 2016
- Busverkehr an der ZOH Westernmauer
- Variante 6.3 der Entwurfsplanung (wie zuvor vorgestellt)
- auf die Geometrie angepasste Signalisierung mit Koordinierung des Streckenzuges zwischen Neuhäuser Tor und Westerntor
- Errichtung einer Ein- und Ausfahrt zur Tiefgarage an der Marienstraße ist keine zwingende Voraussetzung, führt jedoch zur Entlastung des Bereichs der ZOH



5. Leistungsfähigkeitsnachweis

Leistungsfähigkeitsuntersuchung der Knotenpunkte in der Prognose

- Parkhausziel- und Quellverkehr gemäß Daten ASP Paderborn aus Mai 2015
 - morgens: QV 10 Kfz/h, ZV 82 Kfz/h
 - abends: QV 219 Kfz/h, ZV 206 Kfz/h
- Lage der Anbindungen Parkhaus Königsplätze in Abstimmung mit Stadt Paderborn und ASP Paderborn
- Aufteilung des Ziel- und Quellverkehrs des Parkhauses Königsplätze
 - 75 % über Neuhäuser Tor
 - 25 % über Westerntor
 - Entlastung Bereich ZOH Westernmauer



5. Leistungsfähigkeitsnachweis

Leistungsfähigkeitsuntersuchung der Knotenpunkte in der Prognose

Definition der Qualitätsstufen

Qualitätsstufe	Mittlere Wartezeit MIV (signalisierter Knotenpunkt) [s]
A	≤ 20 s
B	≤ 35 s
C	≤ 50 s
D	≤ 70 s
E	≤ 100 s
F	bei $q > C$

q = Belastung

C = Kapazität

5. Leistungsfähigkeitsnachweis

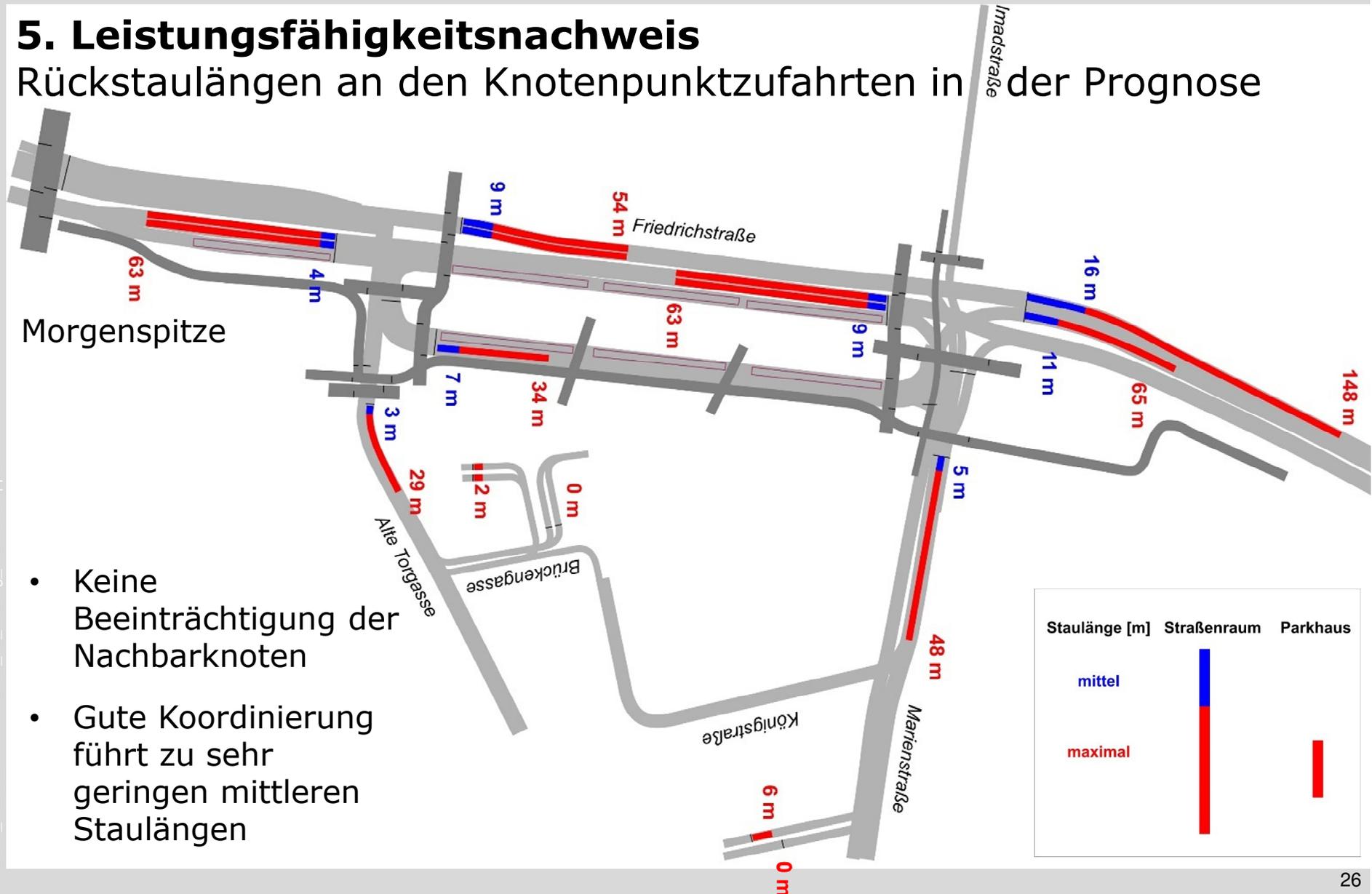
Qualitätsstufen der Knotenpunktzufahrten in der Prognose



L:\5026_Paderborn\PTX\5026_13_Lesung_Fraktionen.pptx

5. Leistungsfähigkeitsnachweis

Rückstaulängen an den Knotenpunktzufahrten in der Prognose



- Keine Beeinträchtigung der Nachbarknoten
- Gute Koordinierung führt zu sehr geringen mittleren Staulängen

L:\5026_Paderborn\PTX\5026_13_Lesung_Fraktionen.pptx

5. Leistungsfähigkeitsnachweis

Qualitätsstufen der Knotenpunktzufahrten in der Prognose



- Qualitätsstufe C und besser an allen Strömen

5. Leistungsfähigkeitsnachweis

Rückstaulängen an den Knotenpunktzufahrten in der Prognose



- Keine Beeinträchtigung der Nachbarknoten
- Gute Koordinierung führt zu geringen mittleren Staulängen

5. Leistungsfähigkeitsnachweis

Leistungsfähigkeitsuntersuchung der Knotenpunkte in der Prognose

Erkenntnisse

- Betrachtete Knotenpunkte sind morgens und abends mit mindestens Qualitätsstufe C leistungsfähig
- Maximale Rückstaulängen beeinträchtigen Nachbarknoten nicht
- Koordinierung führt zu geringen mittleren Staulängen zwischen Neuhäuser Tor und Westerntor
- Zufahrten Parkhaus Königsplätze ist mit gewählter Aufteilung (75 % Marienstraße, 25 % Alte Torgasse) ausreichend leistungsfähig, Rückstaulängen sind ausreichend für die angesetzten Belastungen



5. Leistungsfähigkeitsnachweis

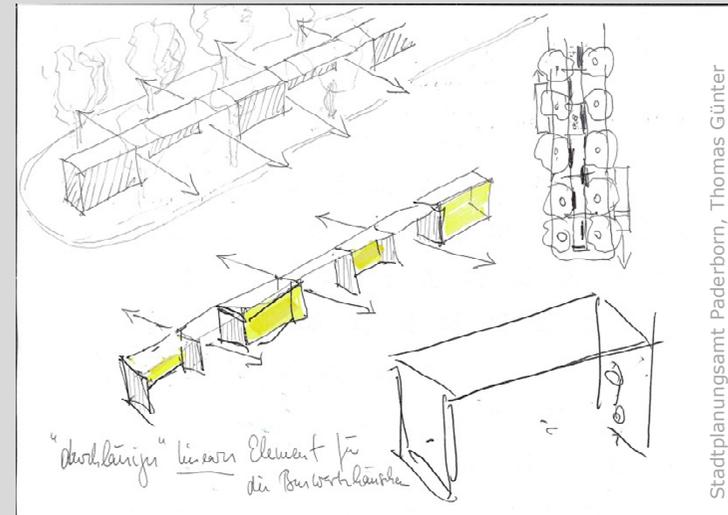
Sensitivitätsanalyse

Gesamt-Qualitätsstufen der Knotenpunkte bei Erhöhung der Bestandverkehrsstärken um 15 %

Knotenpunkt	Morgenspitze	Nachmittagsspitze
Friedrichstraße/Alte Torgasse	QSV D	QSV C
Friedrichstraße/Marienstraße	QSV C	QSV C
AlteTorgasse/Westernmauer	QSV D	QSV C

→ Knotenpunkte im Bereich der ZOH sind auch bei einer Verkehrszunahme um 15 % noch leistungsfähig

6. Entwurf Freianlagen Parameter



Entwurfsparameter:

- Erhalt und Ergänzung der Wallanlage
- Linearität der Struktur
- Erhalt der Baumstandorte
- Durchlässigkeit der Buswartehallen
- Gliederung der Fläche in Laufstreifen, Aufstellflächen mit Baumscheiben/Pflanzflächen
- Verwendung von System-Wartehallen

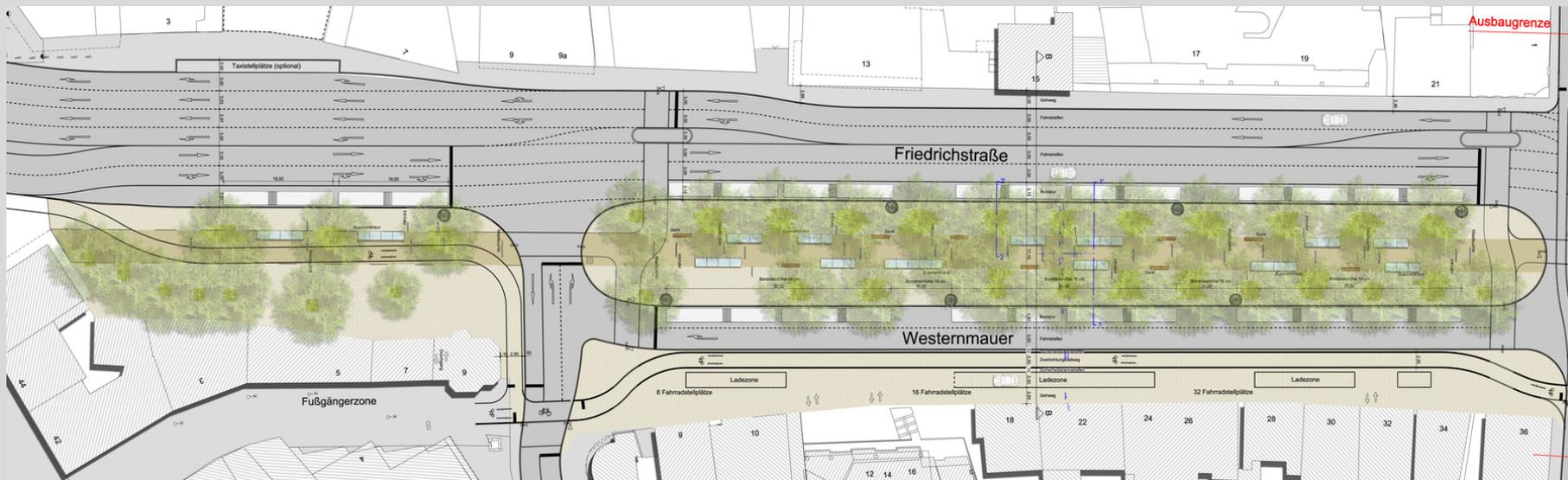
6. Entwurf Freianlagen Struktur



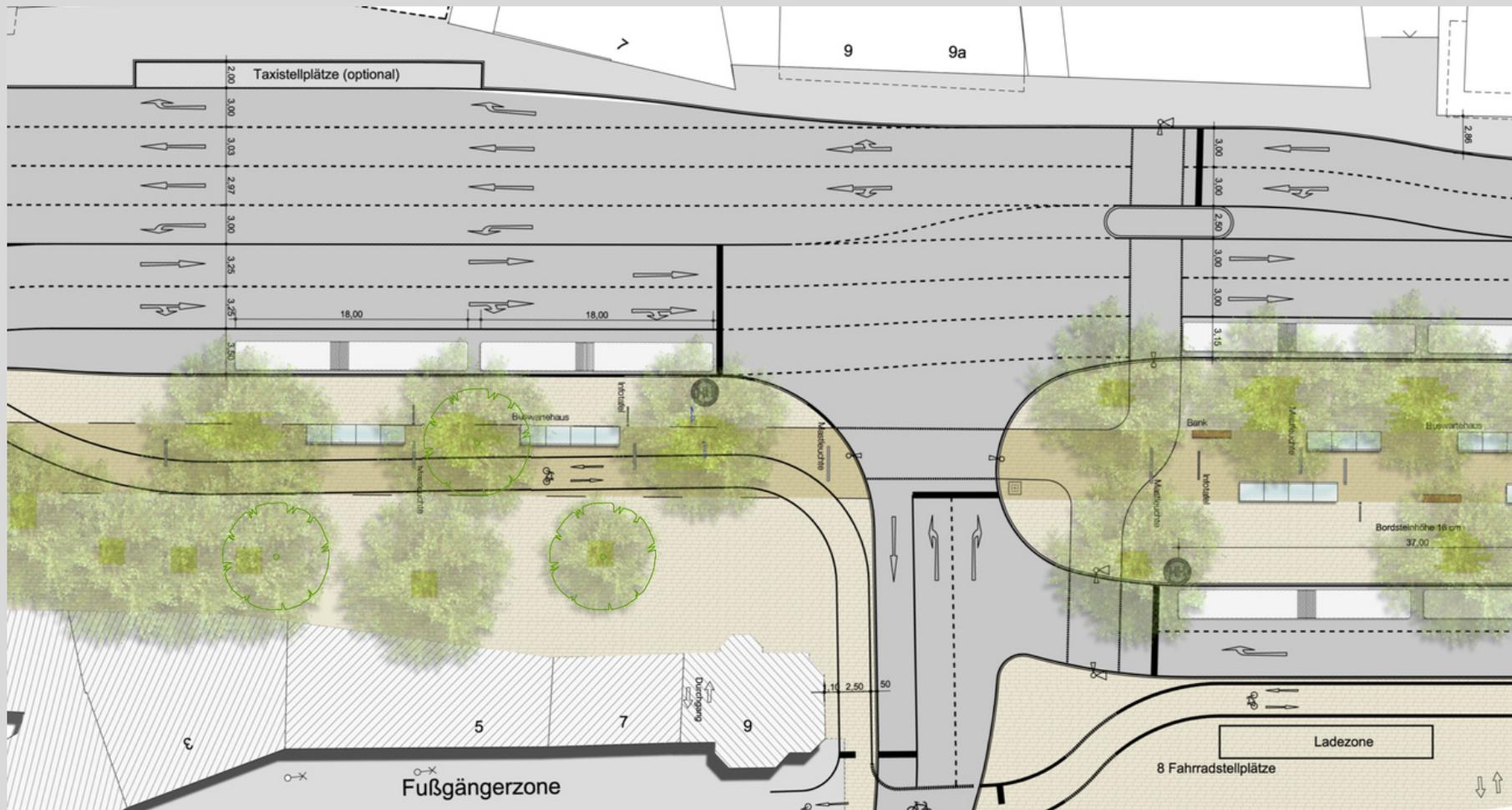
Hervorhebung
der fußläufigen
Achse durch
farblich
abgesetzten
Belag



L:\5026_Paderborn\PTX\5026_13_Lesung_Fraktionen.pptx



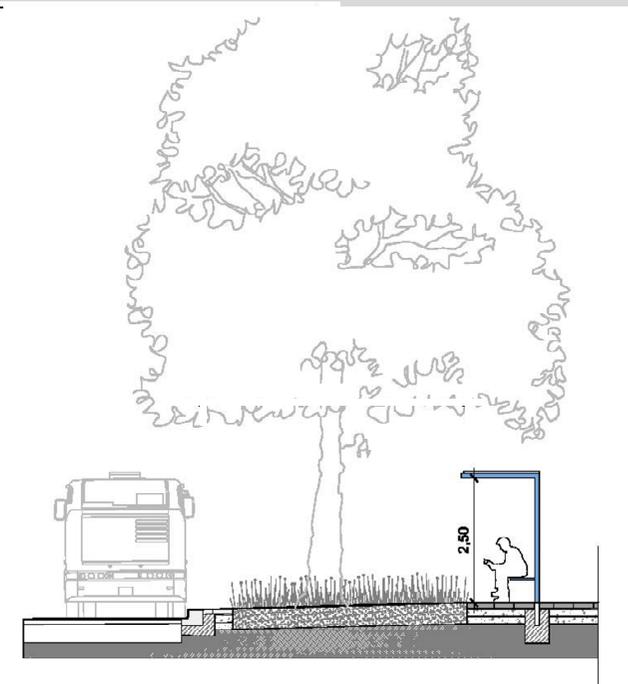
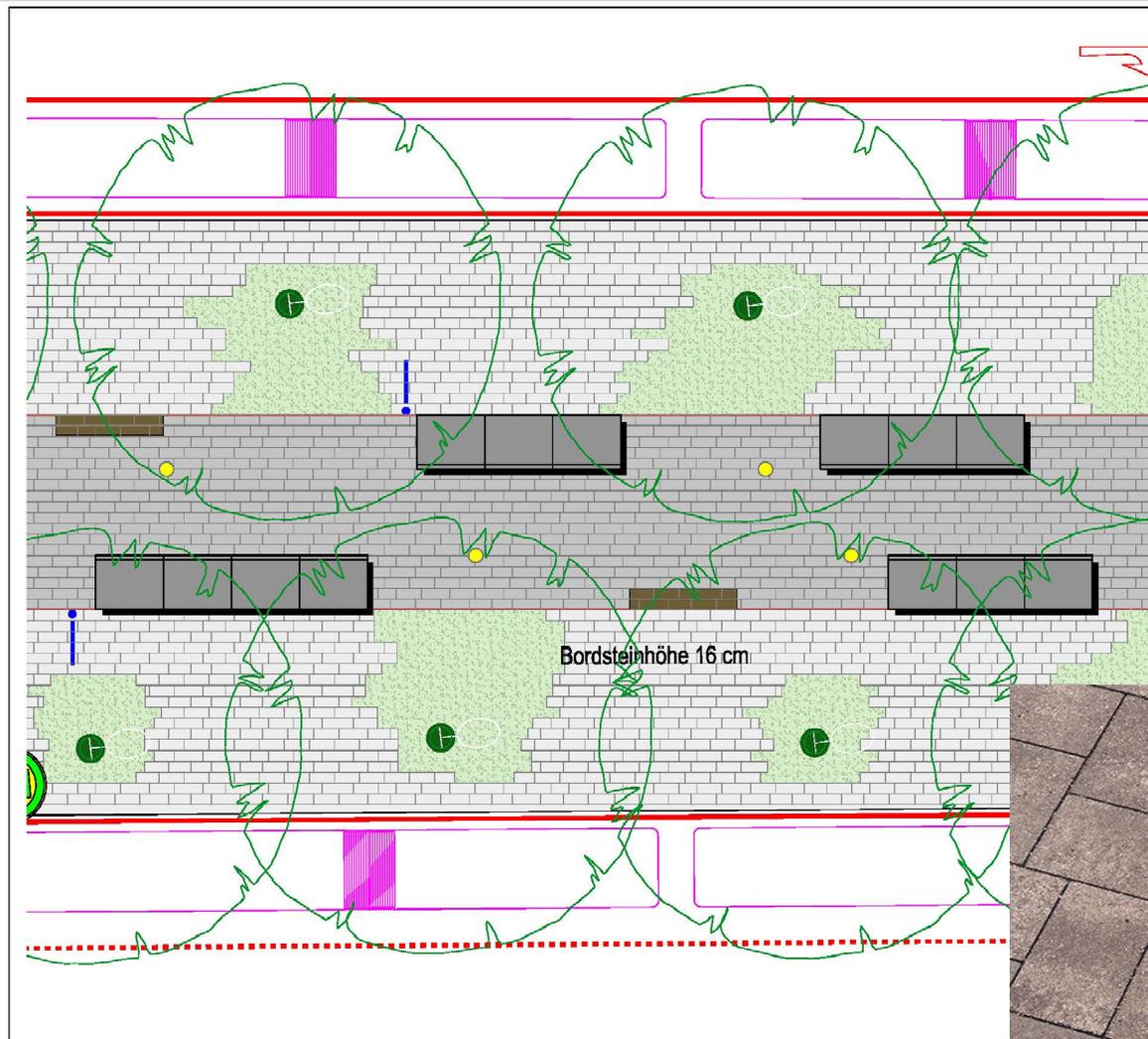
6. Entwurf Freianlagen Bereich Einmündung Alte Torgasse



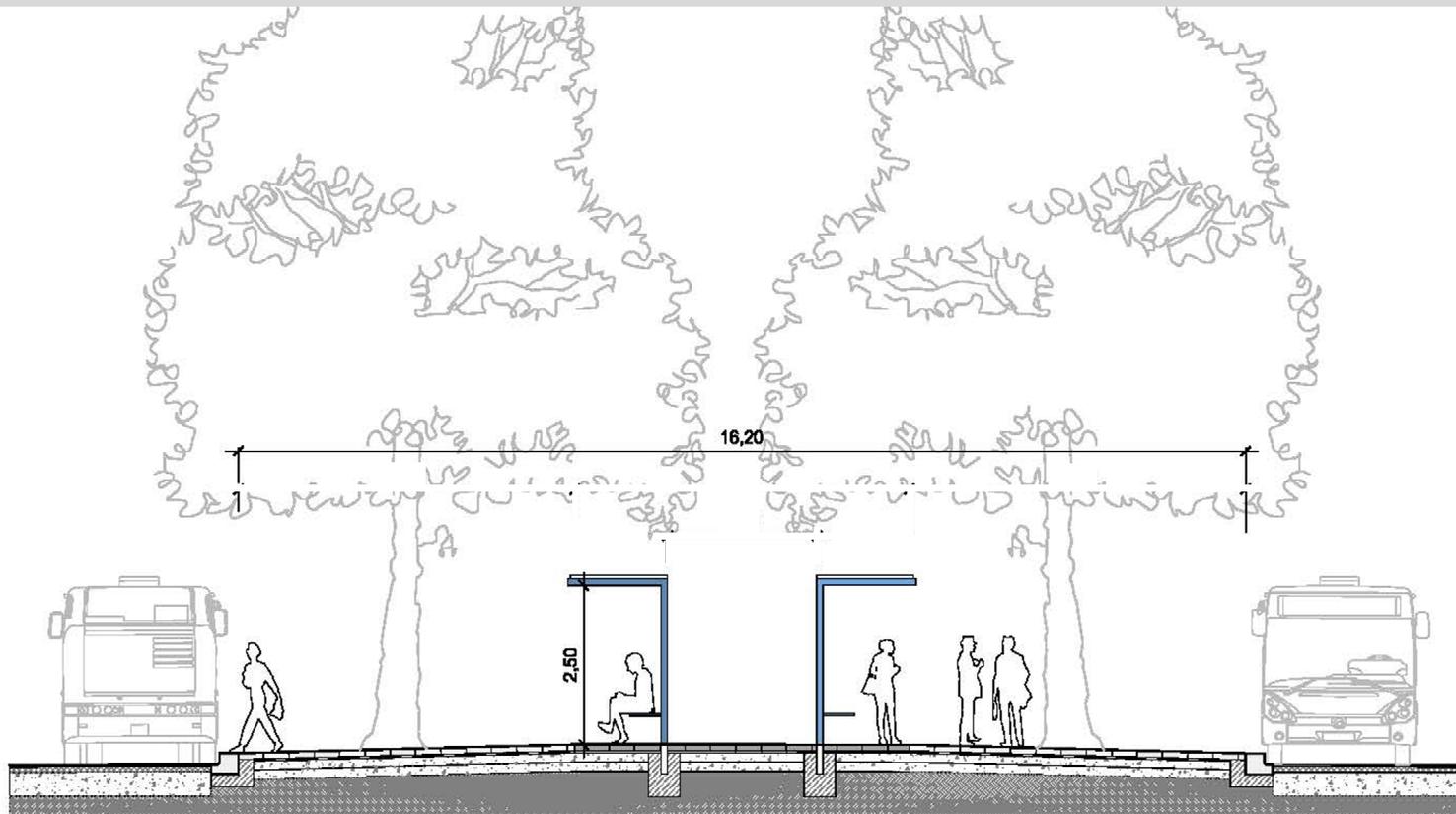
L:\5026_Paderbor

Ausschnitt Bereich Westerntor – südliche ZOH-Insel

6. Entwurf Freianlagen Detail



6. Entwurf Freianlagen



6. Entwurf Freianlagen Wetterschutzeinrichtungen



L:\5026_Paderborn\PTX\5026_13_Lesung_Fraktionen.pptx

6. Entwurf Freianlagen Ausstattungs-elemente



6. Entwurf Freianlagen Visualisierung ZOH



nördliche
ZOH-Insel,
Blickrichtung
Süden

L:\5026_Paderborn\PTX\5026_13_Lesung_Fraktionen.pptx

6. Entwurf Freianlagen Visualisierung ZOH



Westerntor,
Blickrichtung
Norden

L:\5026_Paderborn\PTX\5026_13_Lesung_Fraktionen.pptx

6. Entwurf Freianlagen Visualisierung ZOH



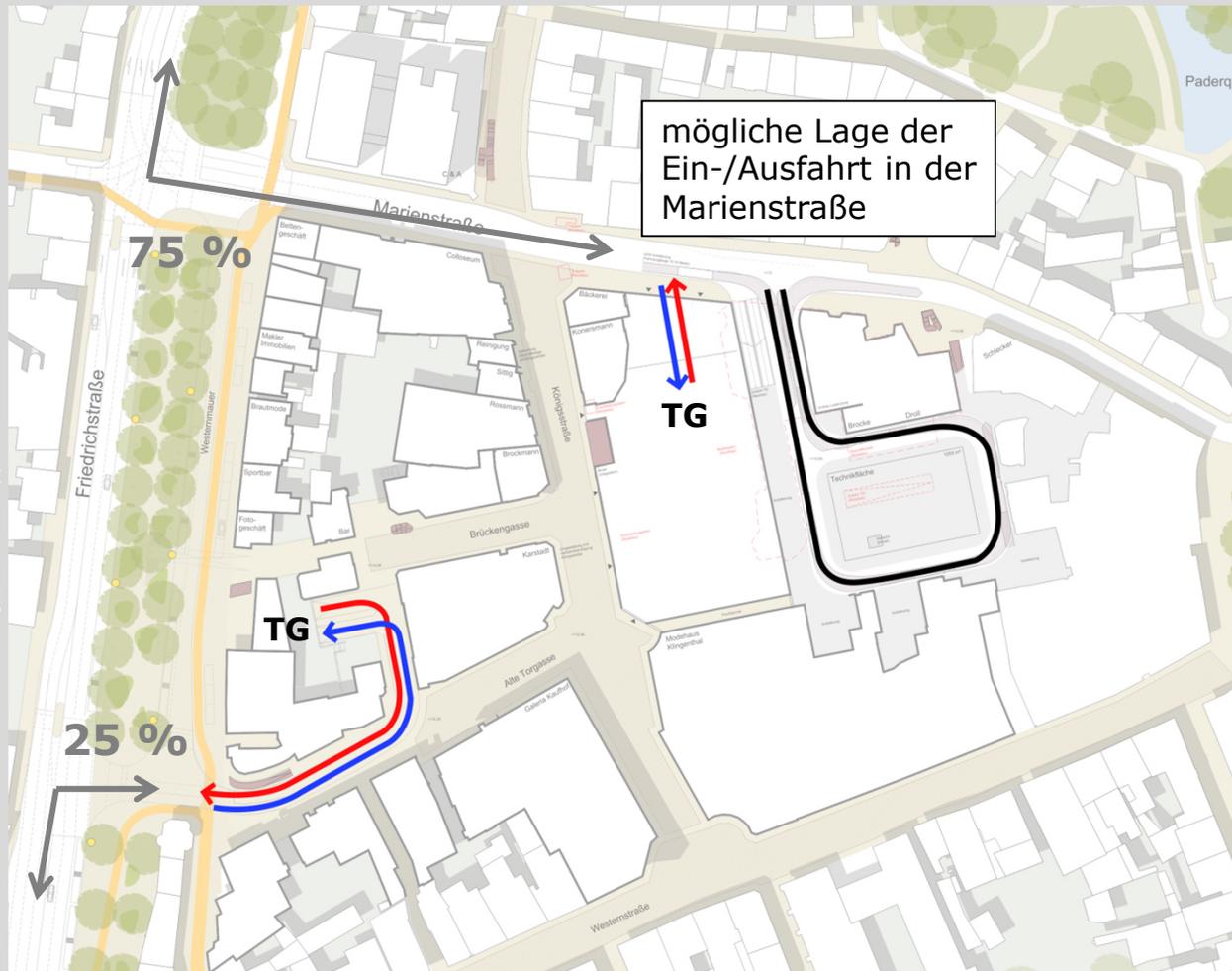
Westerntor,
Blickrichtung
Norden

optional:
farbliche
Markierung
des Radwegs

L:\5026_Paderborn\PTX\5026_13_Lesung_Fraktionen.pptx

7. Tiefgarage Königsplätze

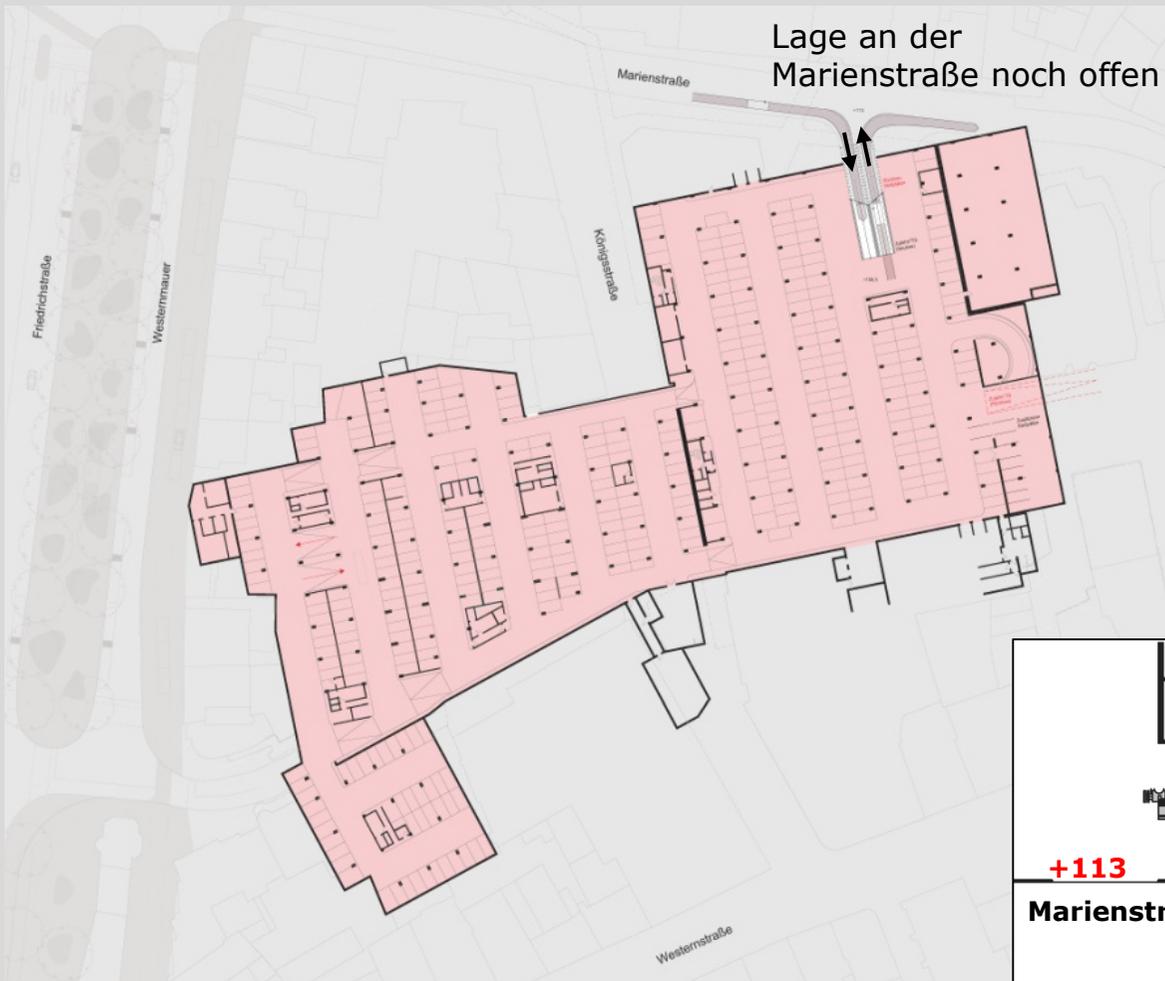
Vorschlag zur Erschließung Tiefgarage und Lieferverkehr



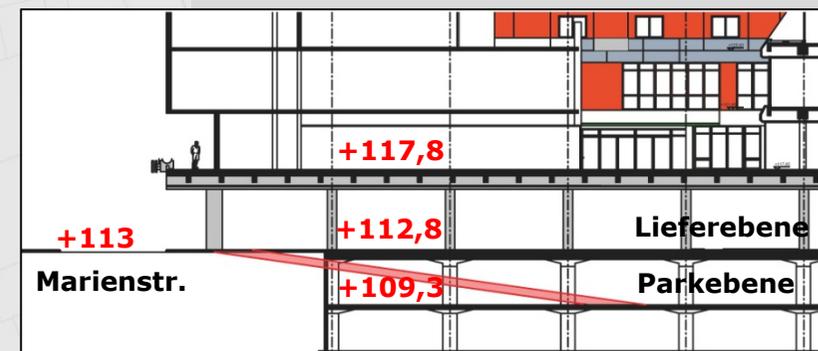
- Straßen fußgängerfreundlich gestalten
- Zwei Ein-/Ausfahrten zur Tiefgarage:
 1. Alte Torgasse
 2. Marienstraße
- Getrennte Lkw-Zufahrt zum inneren Lieferrondell über Marienstraße

7. Tiefgarage Königsplätze

Vorschlag für eine neue Rampenanlage an der Marienstraße

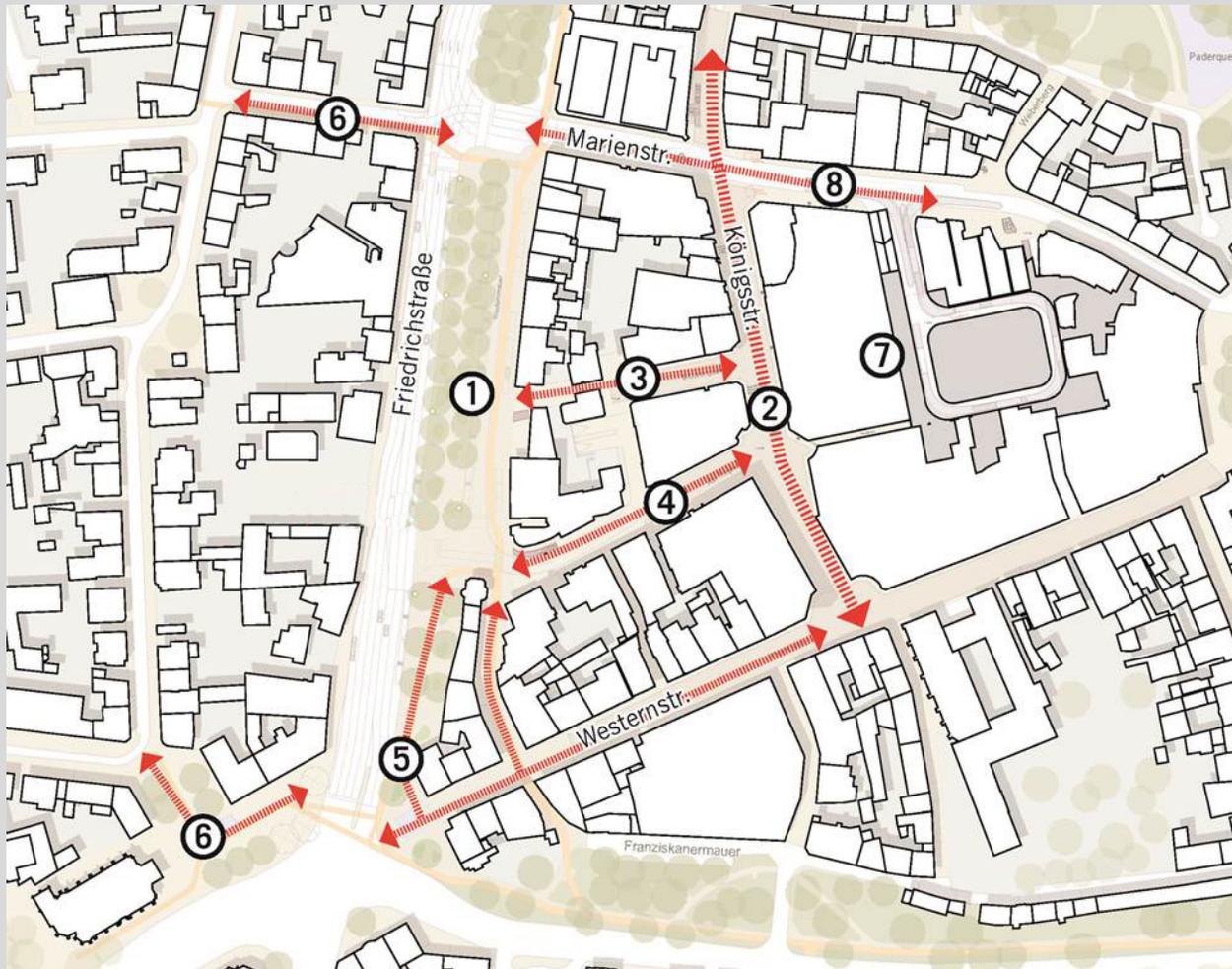


- Neue Ein- & Ausfahrt Rampe zur TG von der Marienstr. mit Wegfall von ca. 20 Stellplätzen
- Dafür Rückbau bestehende TG-Rampe mit Neuanlage von Stellplätzen



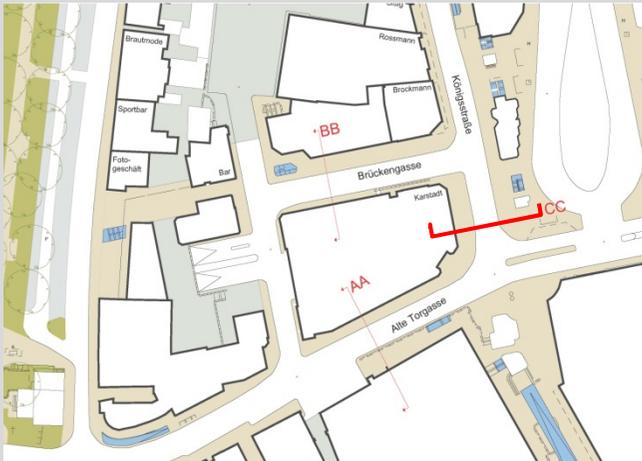
8. Städtebaulicher Ideenteil

Verortung und Vernetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen



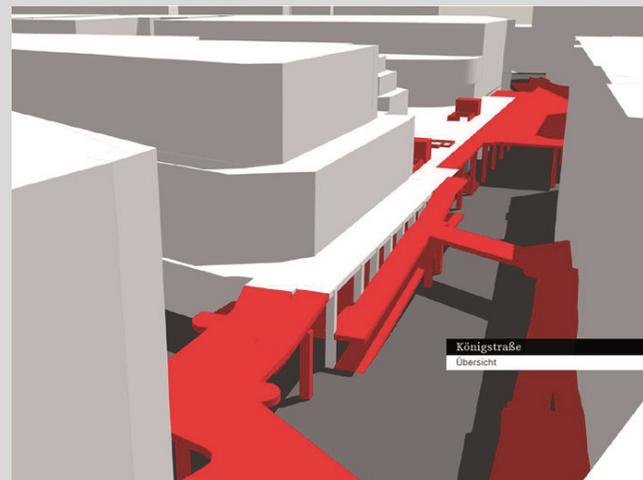
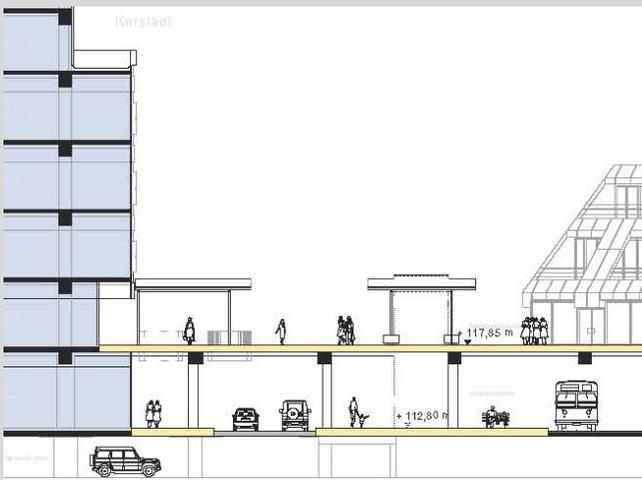
1. Integration
ZOH Westernmauer
2. Aufwertung
Königstraße
3. Aufwertung
Brückengasse
4. Aufwertung
Alte Torgasse
5. Aufwertung
Westerntor
6. Verknüpfung
Riemekeviertel
7. Nachnutzung
Zentralstation
8. Aufwertung
Marienstraße

8. Städtebaulicher Ideenteil Vorschlag Flanierzone mit neuen Geschäftslagen



z.B.

- Königstraße
- Brückengasse
- Alte Torgasse

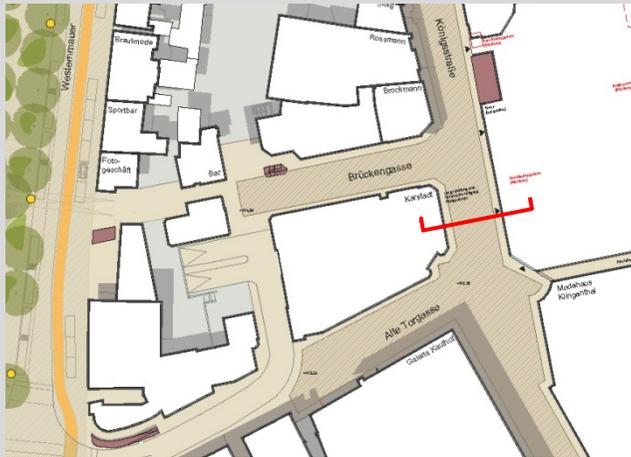


Bestehende Situation

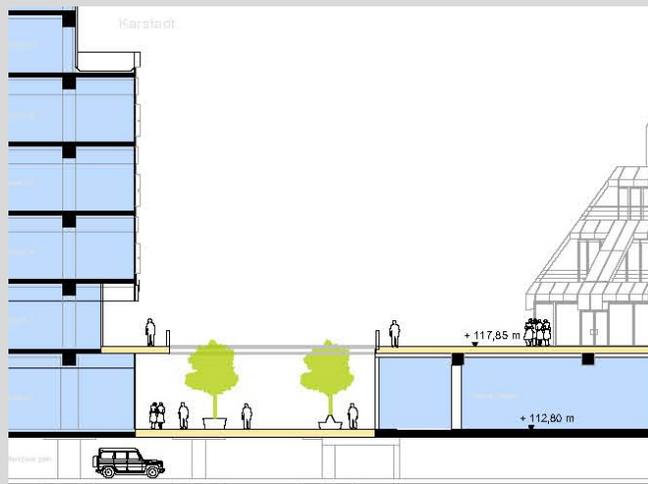
L:\5026_Paderborn\PPTX\5026_13_Lesung_Fraktionen.pptx

8. Städtebaulicher Ideenteil

Vorschlag Flanierzone mit neuen Geschäftslagen



- Teilrückbau
Rampen- und
Brückenanlagen
- Integration
Stadtmobiliar
und Stadtgrün
- Aufwertung
Beleuchtung
- Befahrbarkeit
und Anlieferung
nur zu
bestimmten
Zeiten

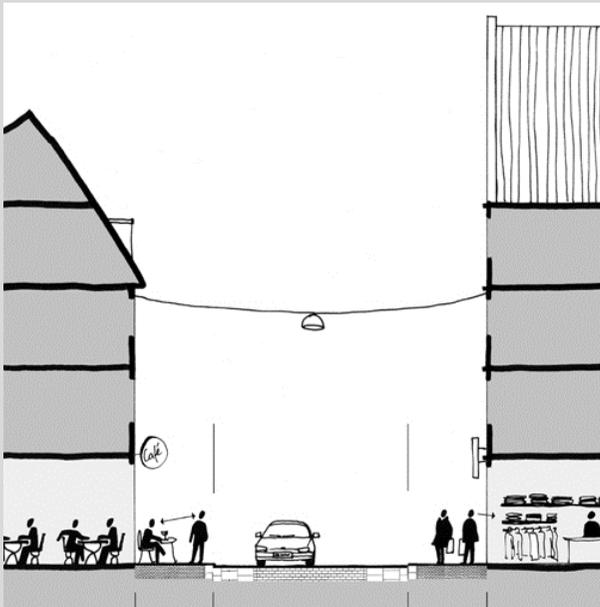


Vorschlag Umgestaltung

L:\5026_Paderborn\PTX\5026_13_Lesung_Fraktionen.pptx

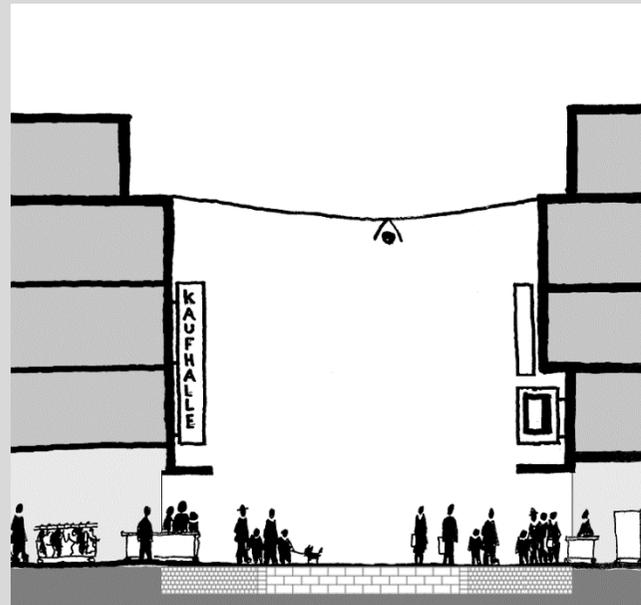
8. Städtebaulicher Ideenteil

Vorschlag Flanierzone / befahrbare Einkaufsstraße



a) befahrbar mit seitlichen Gehwegbereichen ohne Auslagezonen

→ Brückengasse und Alte Torgasse



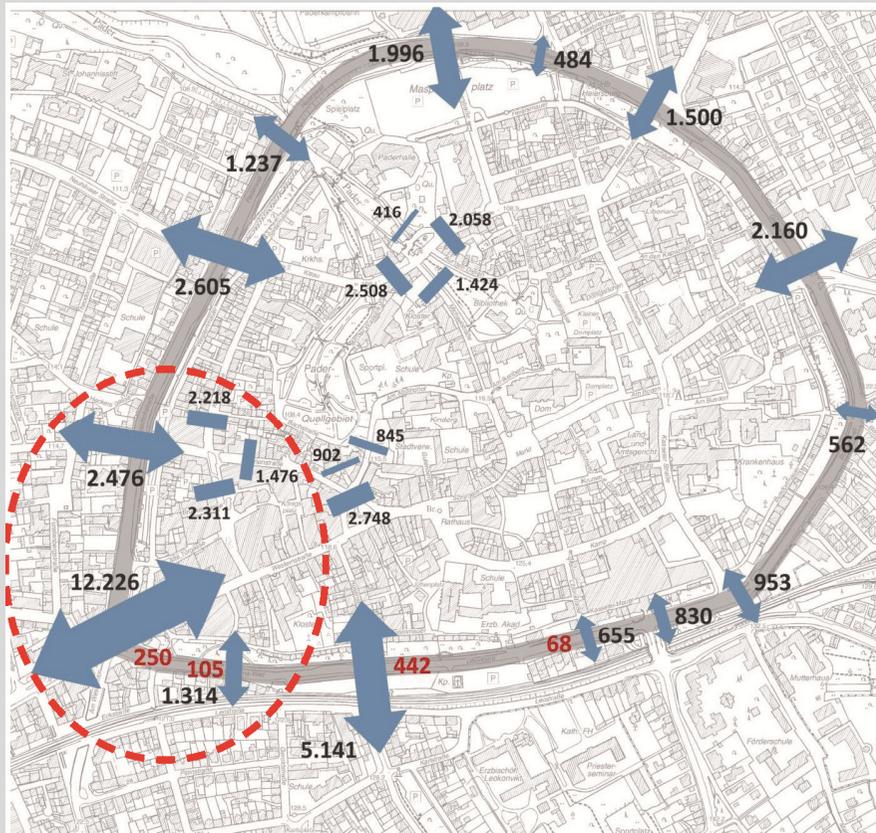
b) Flanierzone mit seitlichen Auslagezonen

→ Königsstraße

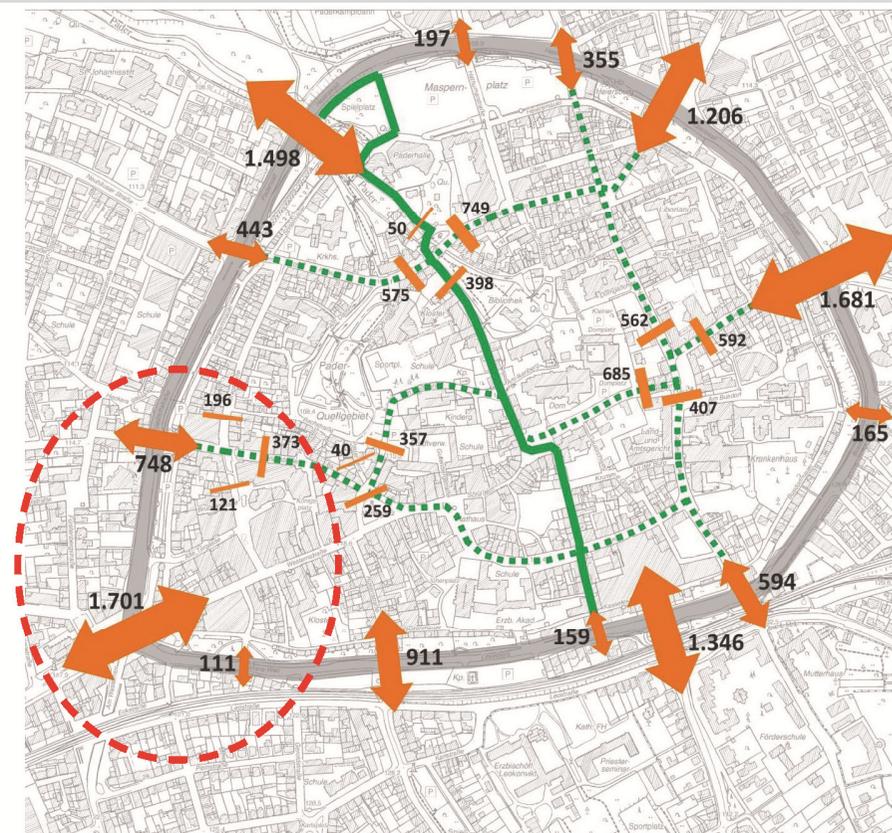
- Aufteilung in Bürgersteigzone und Mittelzone lässt flexible, temporäre Nutzung zu
- Dies wird Grundprinzip in verschiedenen Ausführungen für Königsstraße, Alte Torgasse und Brückengasse
- Referenz: Kortum-Achse in Bochum

8. Städtebaulicher Ideenteil

Fußgänger & Radverkehrs-frequenzen Tagesbelastung (Mai, 2012)



Fußgängerverkehr



Radverkehr

grüne Linie: Radrouten-Achse durch die Altstadt

Quelle: Planersocietät (2012): Innenstadtverkehrskonzept Paderborn – Erhebungen Fuß-/Radverkehr

L:\5026_Paderborn\PTX\5026_13_Lesung_Fraktionen.pptx

8. Städtebaulicher Ideenteil

Vergleich der Ausdehnung der fußläufigen Bereiche



Bestehende Situation ZOH / Zentralstation



Vorgeschlagene Maßnahmen

→ klare Orientierung der fußläufigen Bereiche

Fazit

Realisierung der ZOH ist erforderlich

- als Grundlage für einen attraktiven ÖPNV
 - zentrale Umsteigemöglichkeit für alle Buslinien
 - qualitativ hochwertiger Aufenthalts- und Wartebereich
 - gute Erreichbarkeit durch innenstadtnahe Lage
- als Ausgangspunkt für neue Vernetzungen und städtebauliche Qualitäten
 - ZOH als neuer Verknüpfungspunkt entlang der Achsen
Hauptbahnhof – Westerntor – Königsplätze – Riemekeviertel
- Verbesserung der städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten auf den Königsplätzen
- zum Erhalt vorhandener Strukturen (Linearität der Wallanlage, Baumstandorte)
- zur Verbesserung der Qualität der Fußgänger- und Radverkehrsbeziehungen

Ausblick/weiteres Vorgehen

- Nov. 2017 Aufstellungsbeschluss und Beginn des Bebauungsplanverfahrens
- Jan. 2018 Antrag auf Förderung Bewilligung wahrscheinlich in 2019
- 2018 Abschluss des Bebauungsplanverfahrens
- 2018 Fertigung der Ausführungsplanung
- 2019 Nach Bewilligung der Fördermittel Ausschreibung und Vergabe
- 2020 Möglicher Baubeginn



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**