

Bremen – Machbarkeitsstudie Doventor

Bestandsanalyse und erste Handlungsansätze

30.09.2020

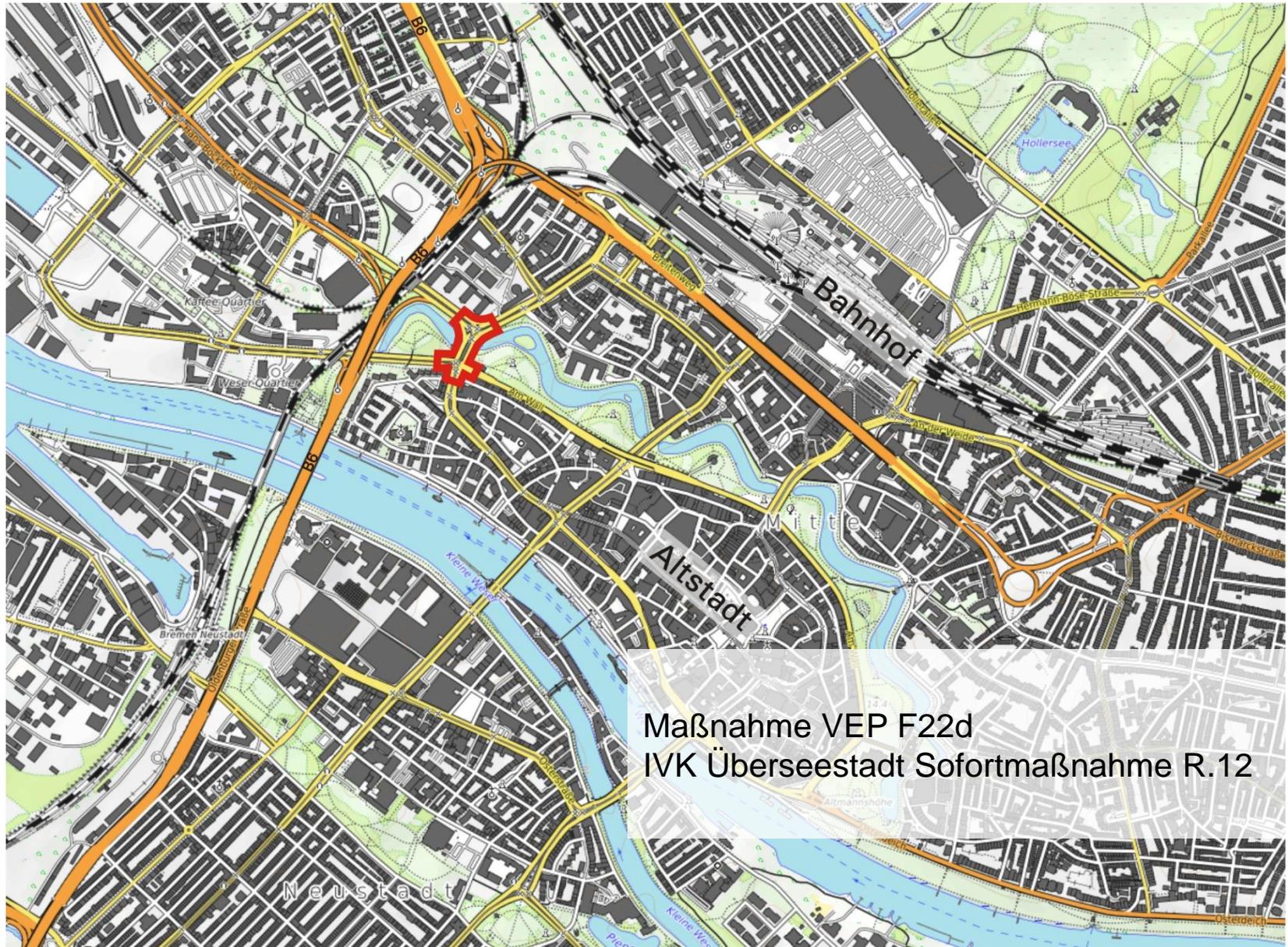
Bestandsanalyse und erste Handlungsansätze

Agenda

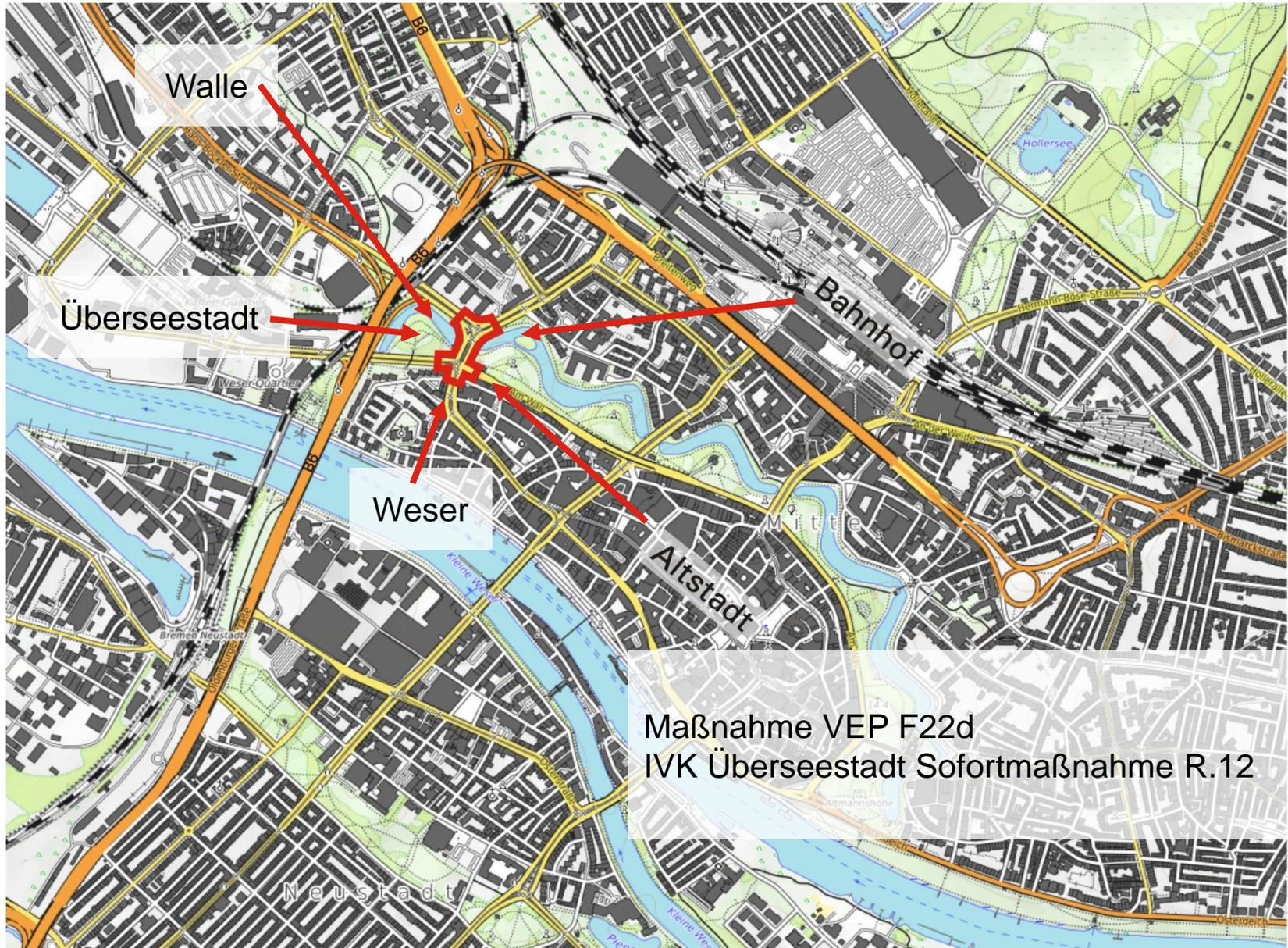
- Verortung und Darstellung des Doppelknotens Doventor
- Bauliche Analyse
- Mängelanalyse
- Gestaltungsziele
- Erste Varianten



Lage der Knotenpunkte

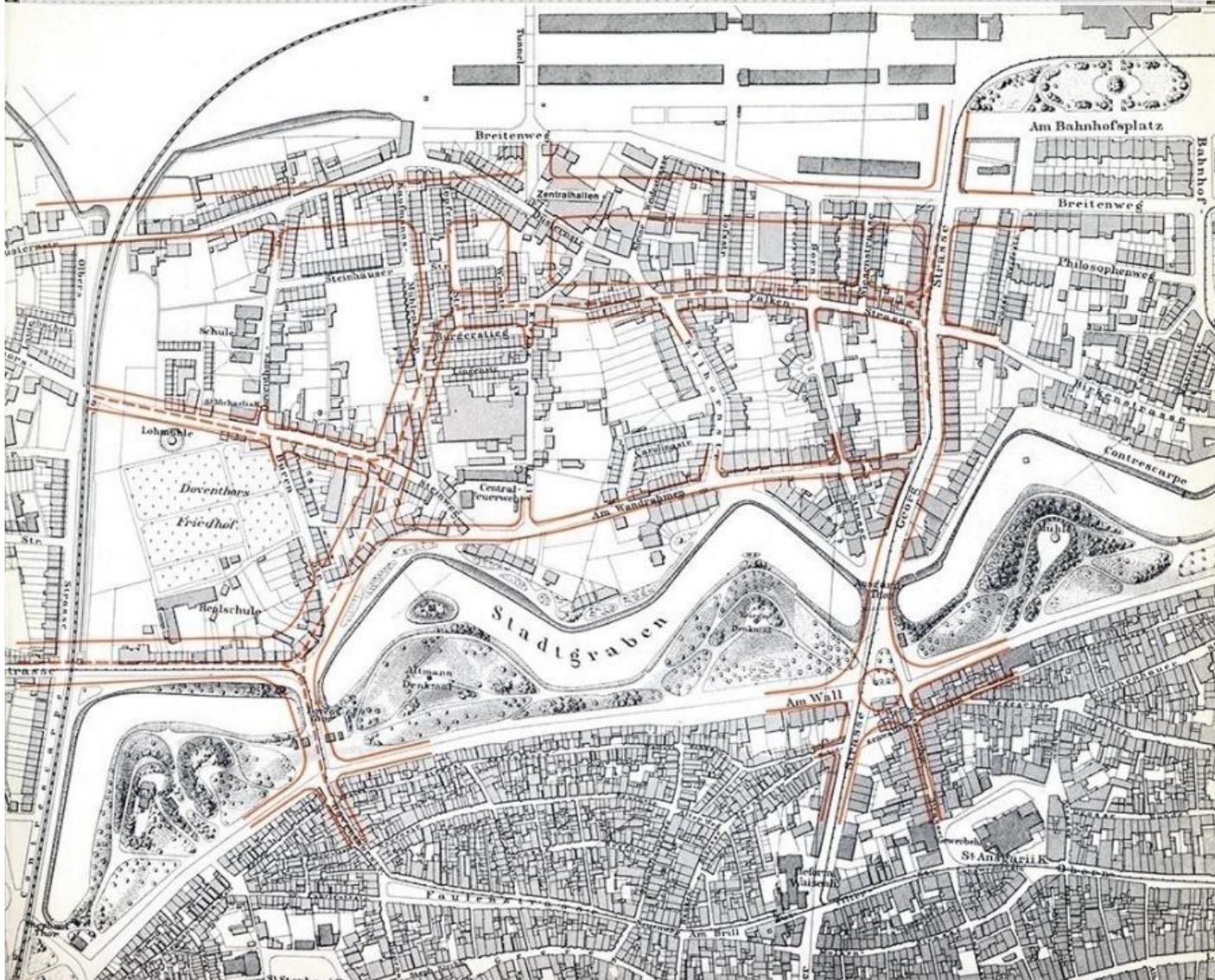


Lage der Knotenpunkte



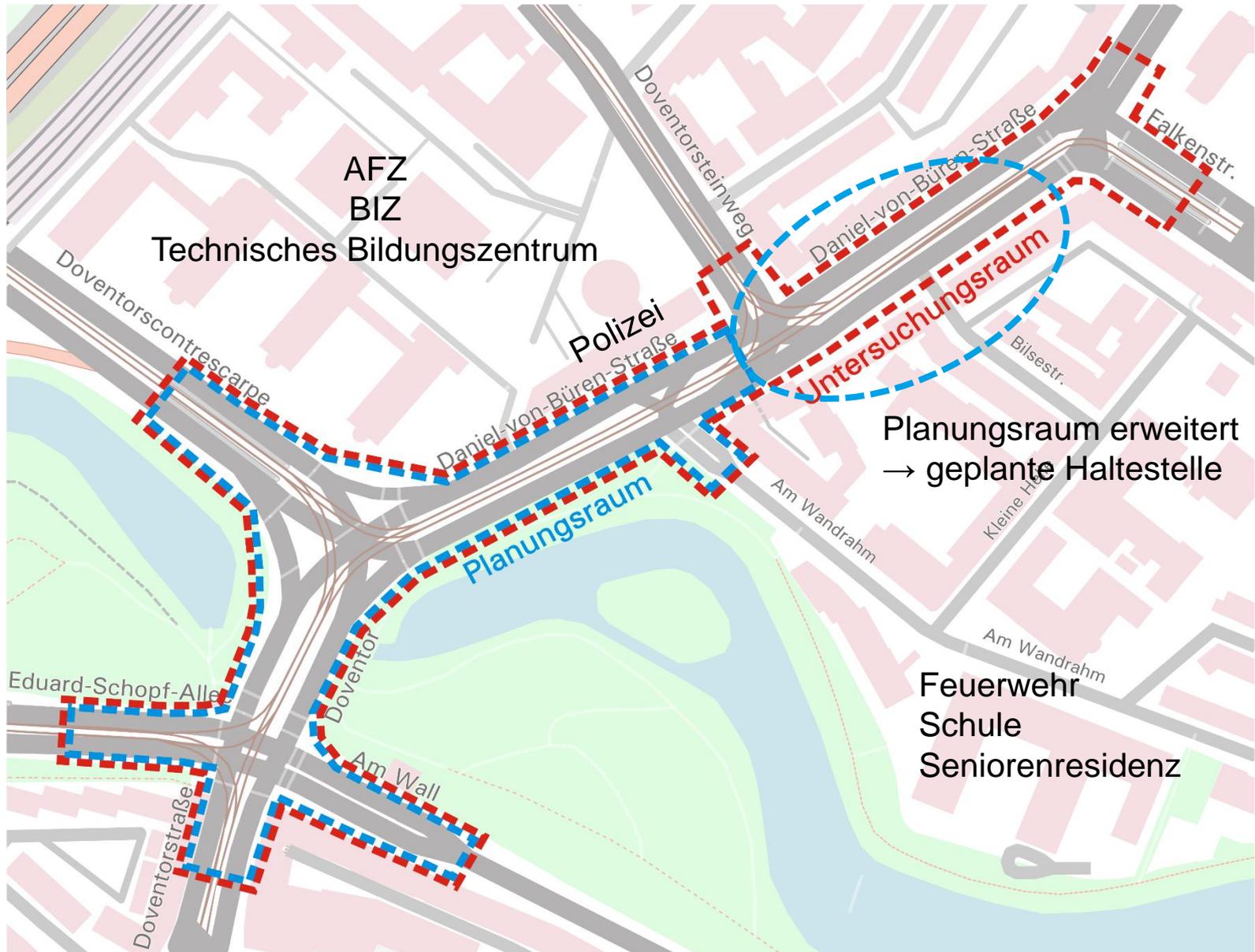
Historie des Gebiets

Straßenplanung von 1963, gezeichnet auf einem Stadtplan von 1880)



<https://www.stadt-bild-deutschland.org/forum/index.php?thread/8571-bremen-bahnhofsvorstadt/>

Planungs- und Untersuchungsraum

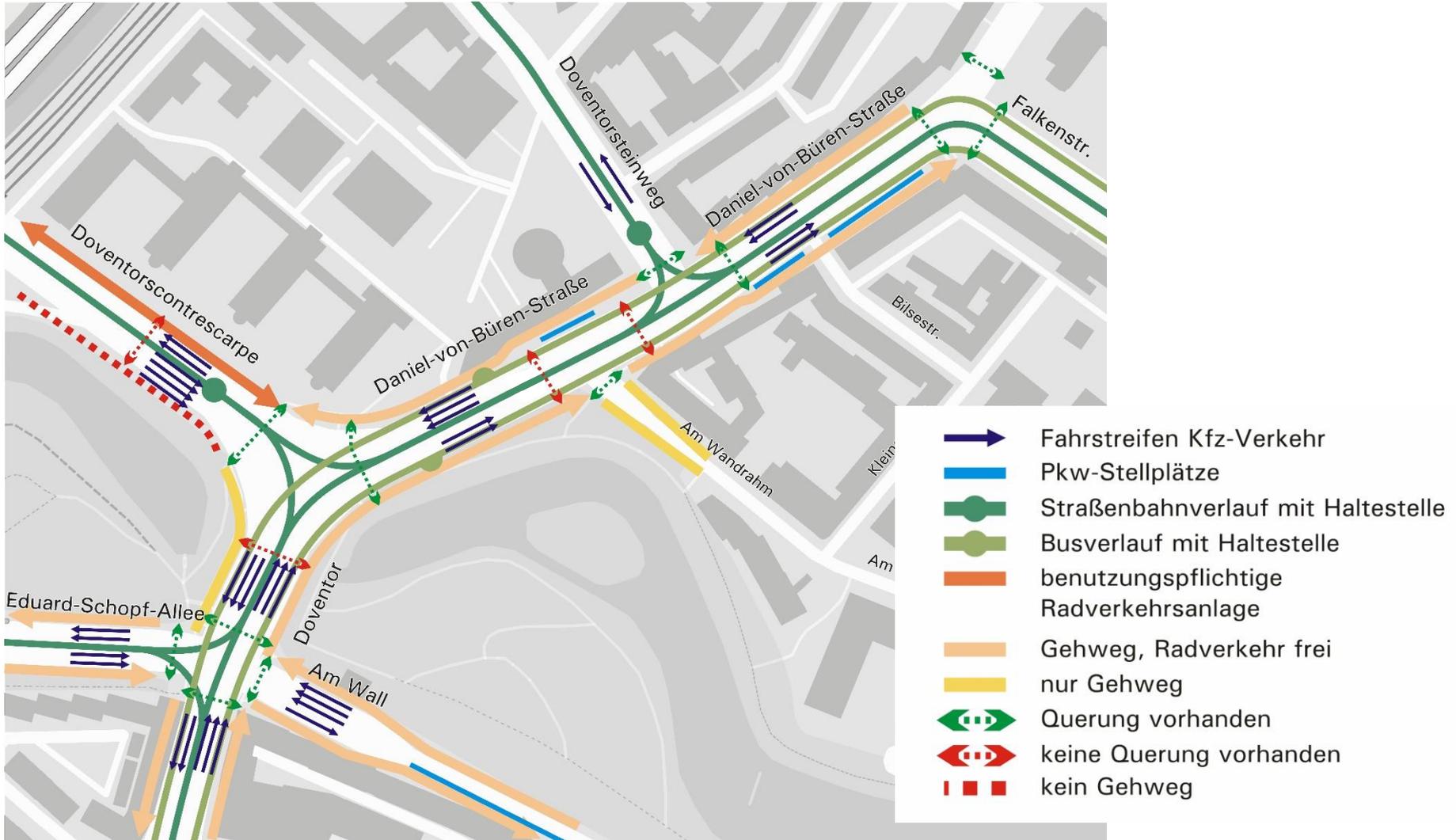




Bauliche Analyse

Funktionsplan

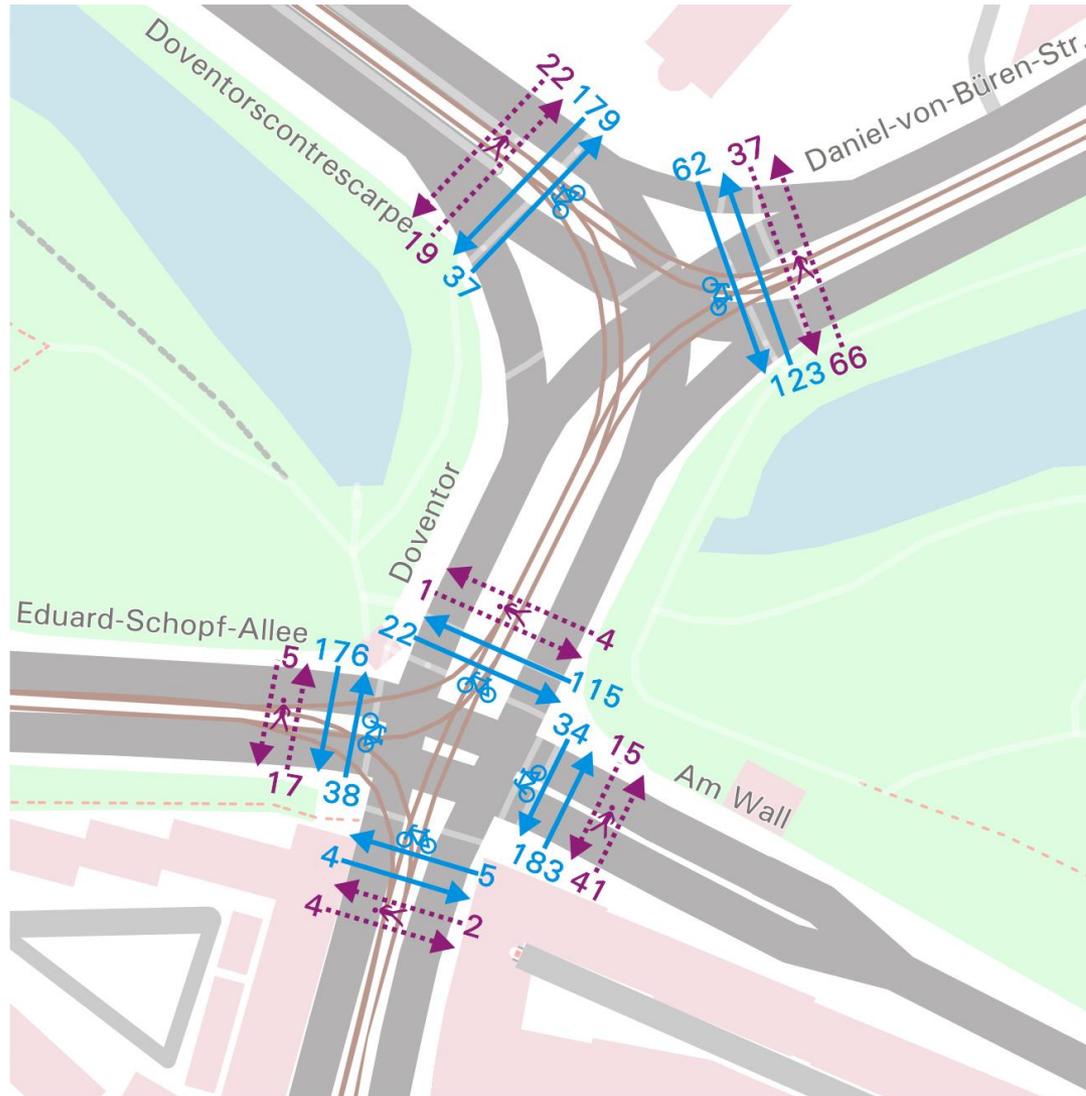
Übersicht Bestandssituation





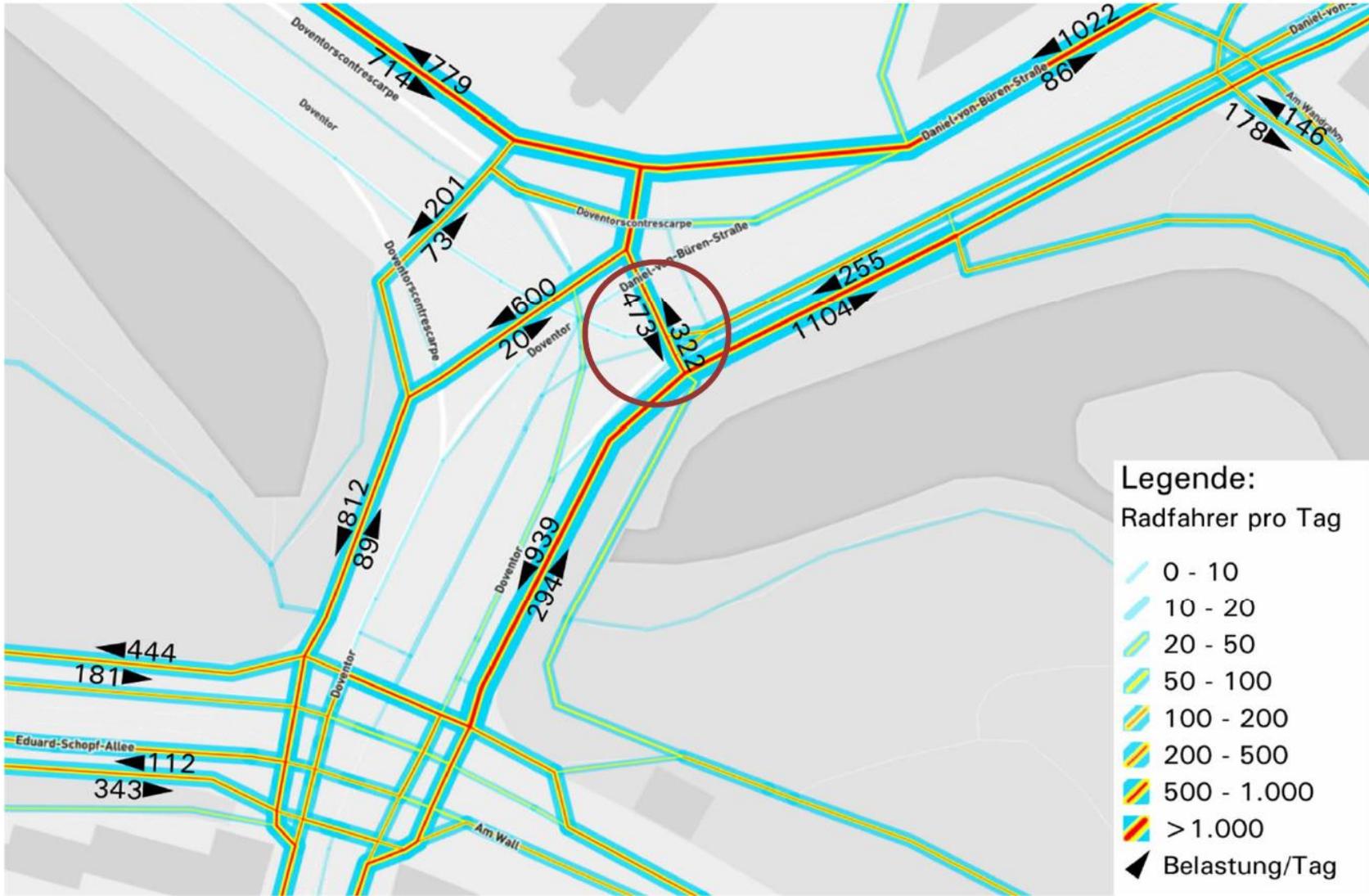
Verkehrliche Analyse

Verkehrliche Analyse – Fuß und Radverkehr



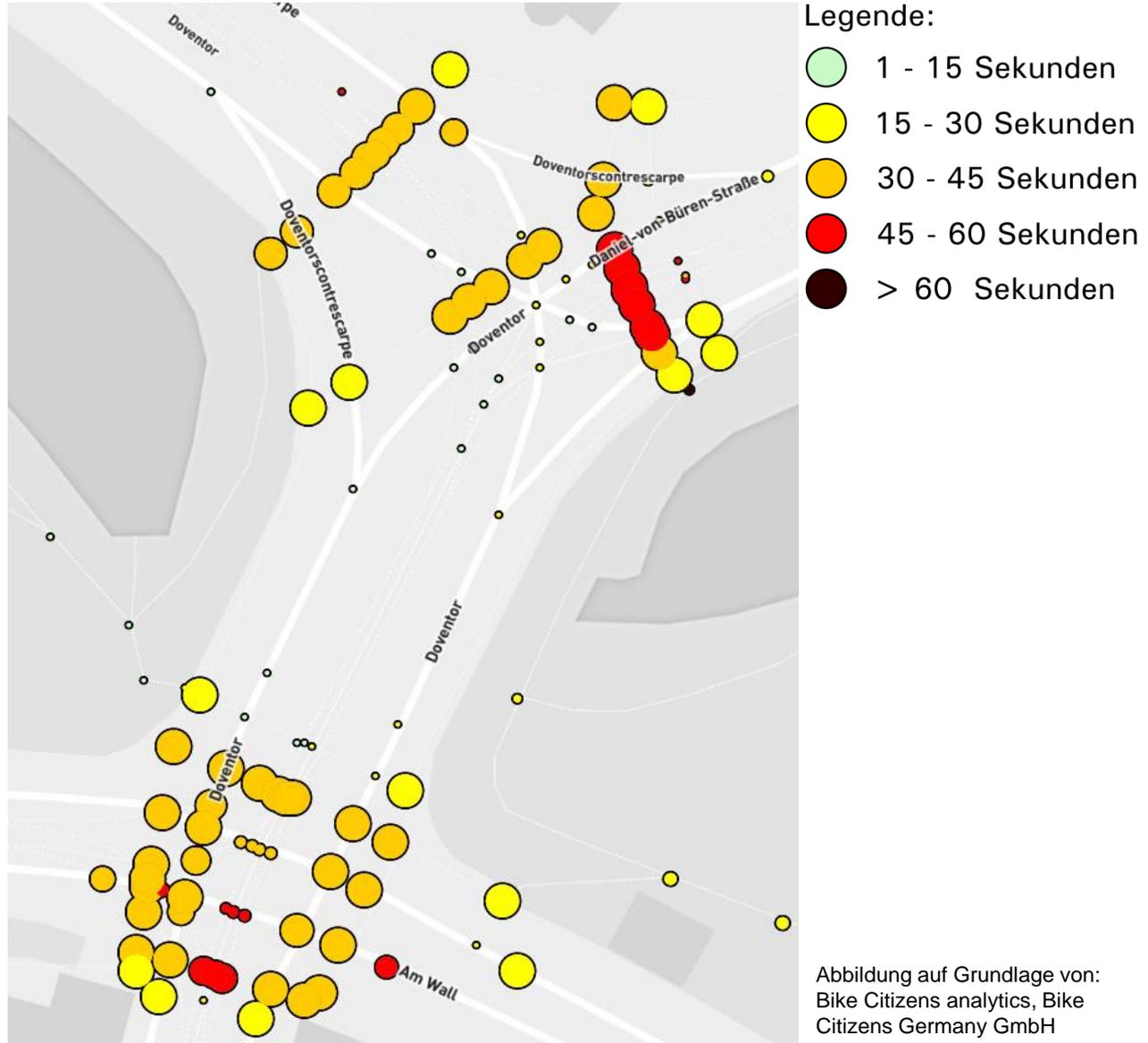
Spitzenstunde (7:45 – 8:45 Uhr)

Verkehrliche Analyse – Fuß und Radverkehr

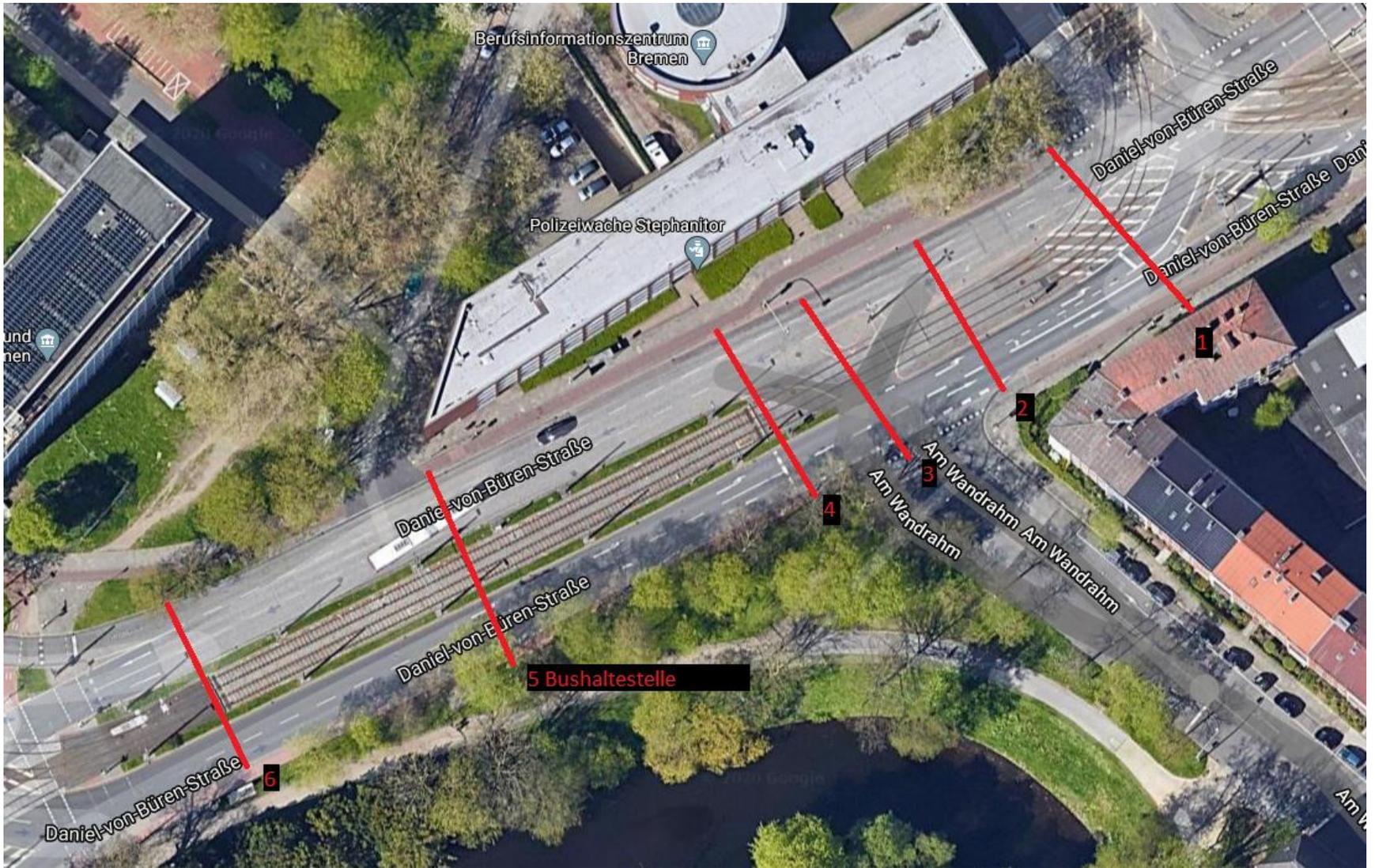


Fahrten im Radverkehr in Bike Citizens [Rad/Tag]
 Abbildung auf Grundlage von: Bike Citizens analytics, Bike Citizens Germany GmbH

Verkehrliche Analyse – Fuß und Radverkehr



Verkehrliche Analyse – Fuß und Radverkehr



Zählung Querungen Fußverkehr

Verkehrliche Analyse – ÖPNV



Verkehrliche Analyse – Motorisierter Individualverkehr

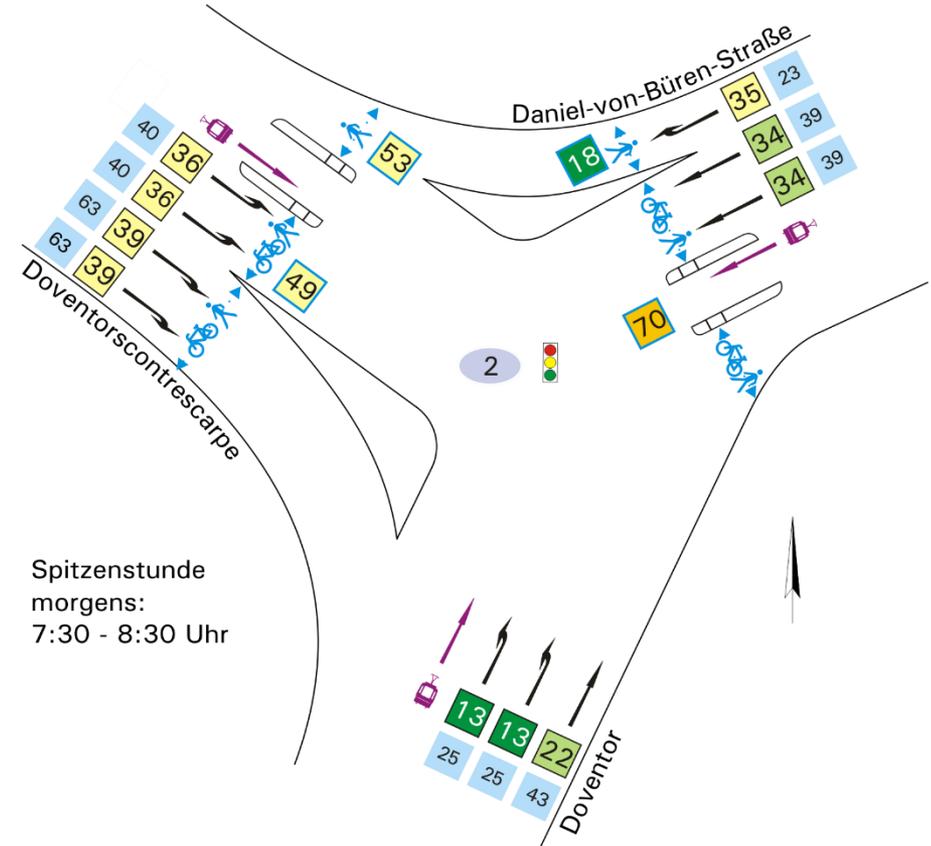
Verkehrsqualität an Lichtsignalanlagen 		
Qualitäts-Stufe (QSV)	Kfz 	Fußgänger/ Radfahrer 
	mittlere Wartezeit [s]	maximale Wartezeit [s]
A	≤ 20 s	≤ 30 s
B	≤ 35 s	≤ 40 s
C	≤ 50 s	≤ 55 s
D	≤ 70 s	≤ 70 s
E	> 70 s	≤ 85 s
F	--- *	> 85 s

* Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q_i über der Kapazität C_i liegt ($q_i > C_i$)

 42 Zahlenangabe: Wartezeit in Sekunden
Farbe: Qualitätsstufe nach dem HBS

 X Fahrstreifen überstaut

 22 Maximale Rückstaulänge in m (S = 95%)



Verkehrliche Analyse – Motorisierter Individualverkehr

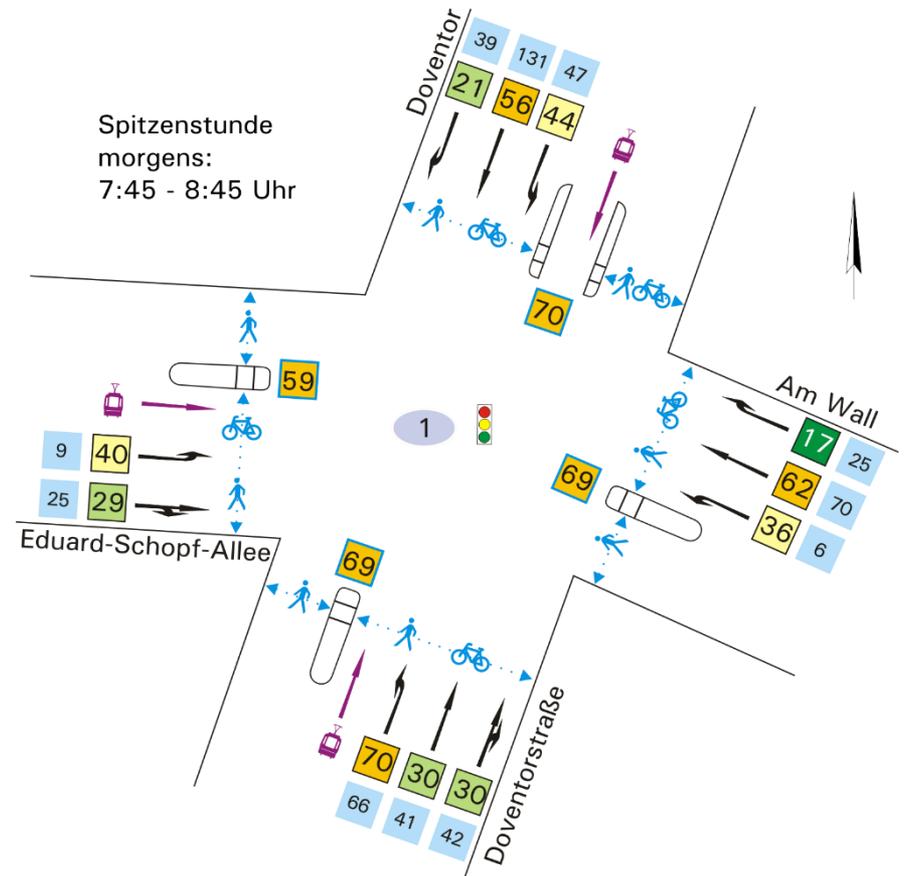
Verkehrsqualität an Lichtsignalanlagen 		
Qualitäts-Stufe (QSV)	Kfz 	Fußgänger/ Radfahrer 
	mittlere Wartezeit [s]	maximale Wartezeit [s]
A	≤ 20 s	≤ 30 s
B	≤ 35 s	≤ 40 s
C	≤ 50 s	≤ 55 s
D	≤ 70 s	≤ 70 s
E	> 70 s	≤ 85 s
F	--- *	> 85 s

* Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q_i über der Kapazität C_i liegt ($q_i > C_i$)

42 Zahlenangabe: Wartezeit in Sekunden
Farbe: Qualitätsstufe nach dem HBS

X Fahrstreifen überstaut

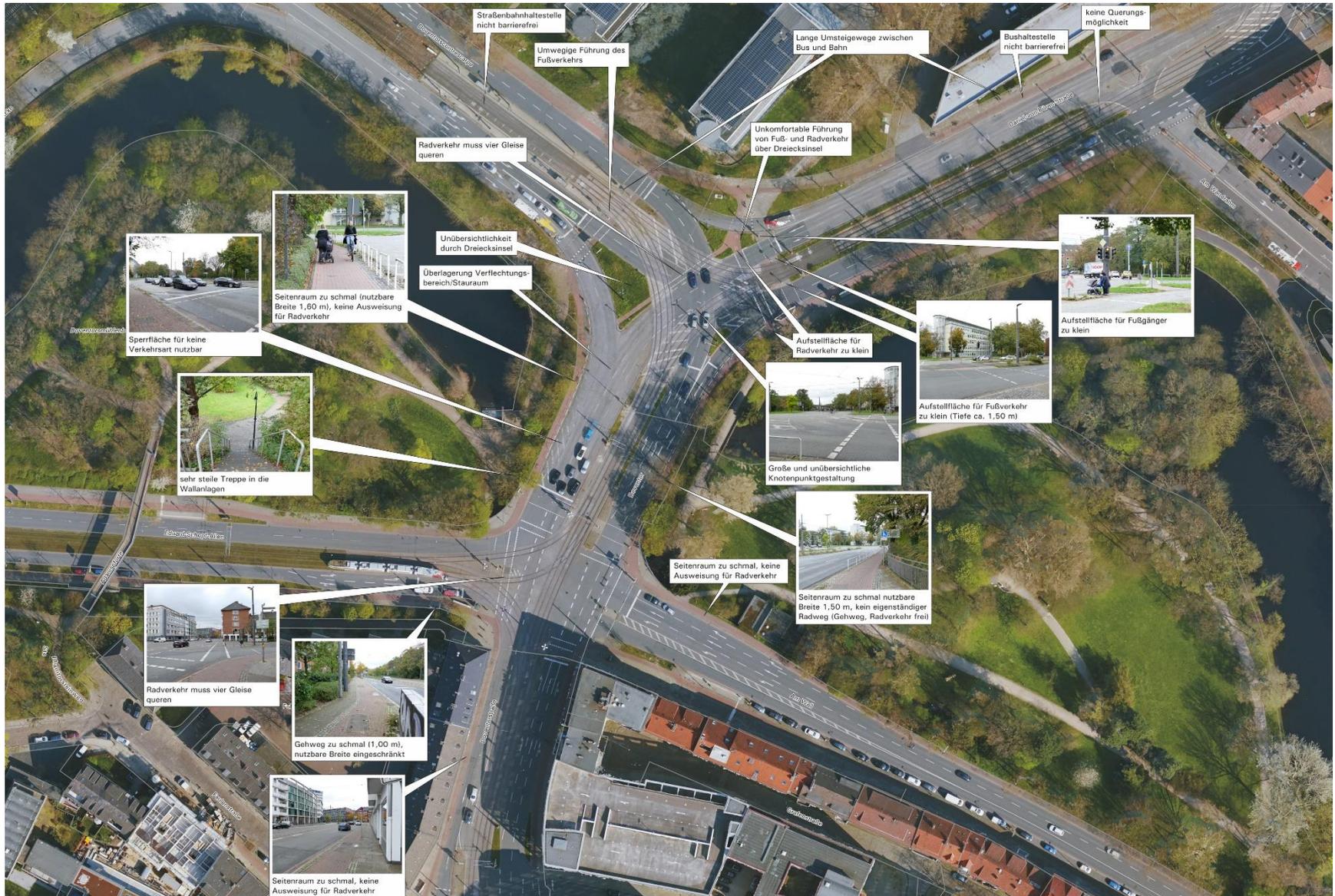
22 Maximale Rückstaulänge in m (S = 95%)





Mängelanalyse

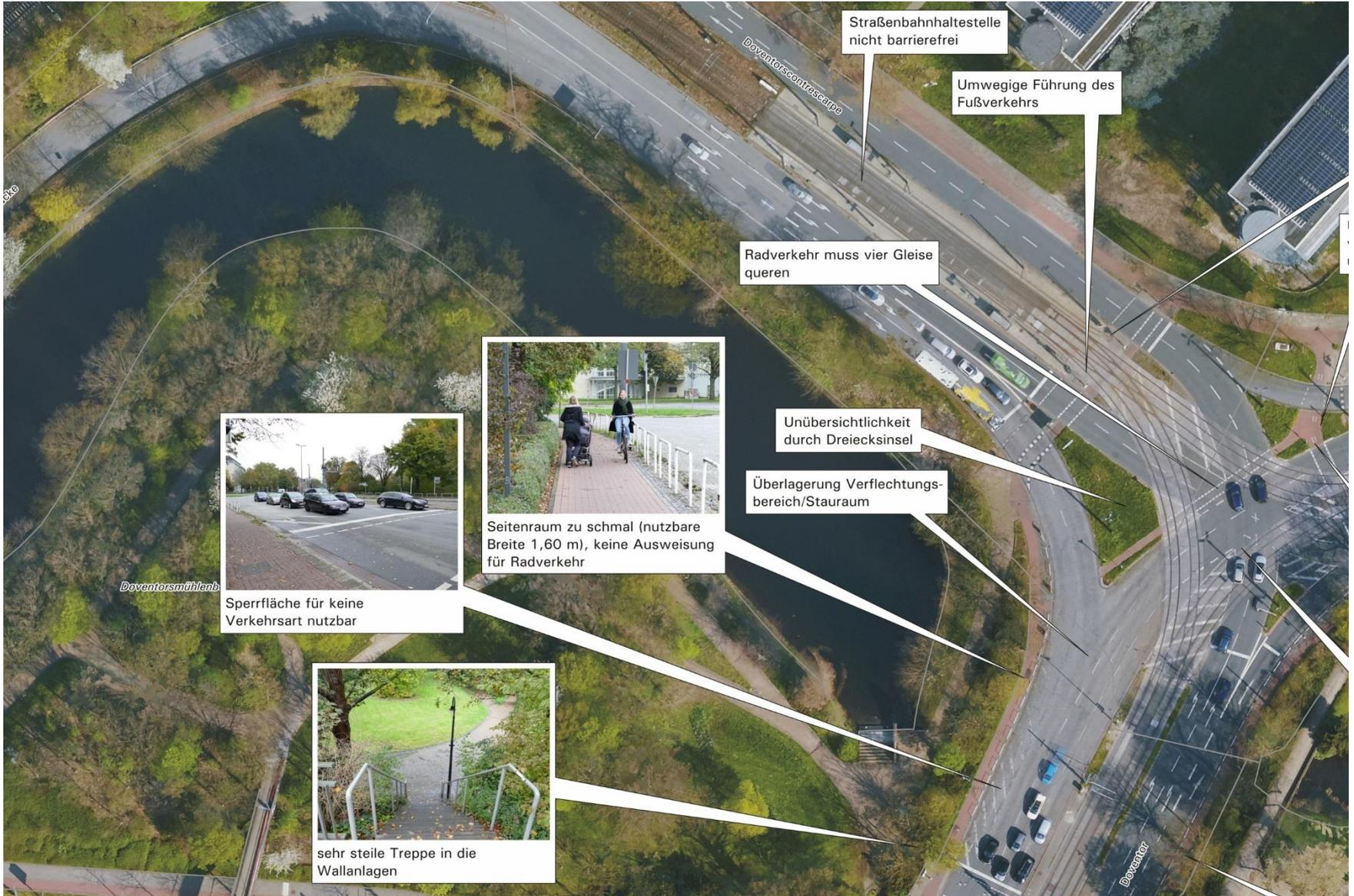
Mängelanalyse



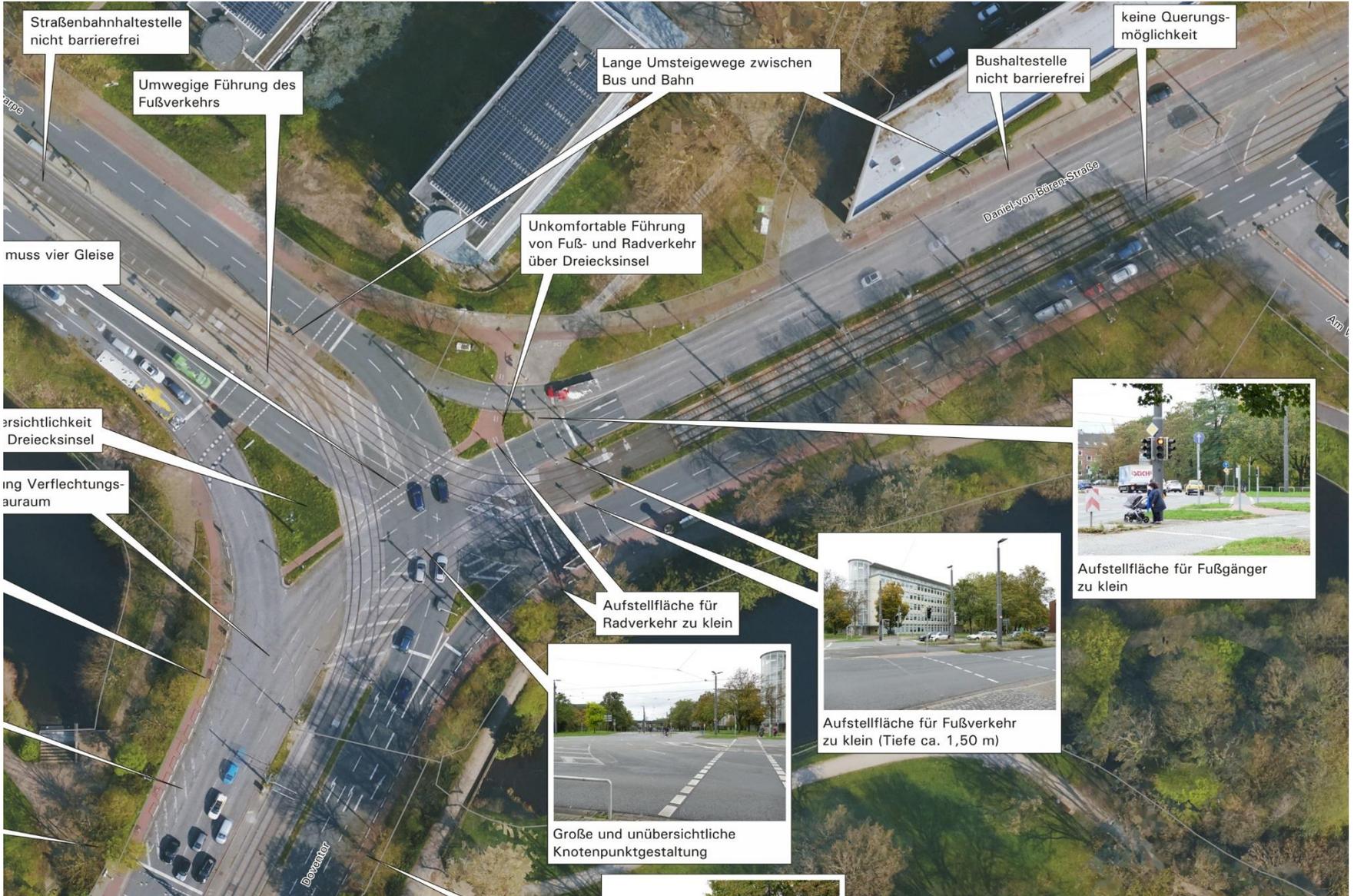
Mängelanalyse



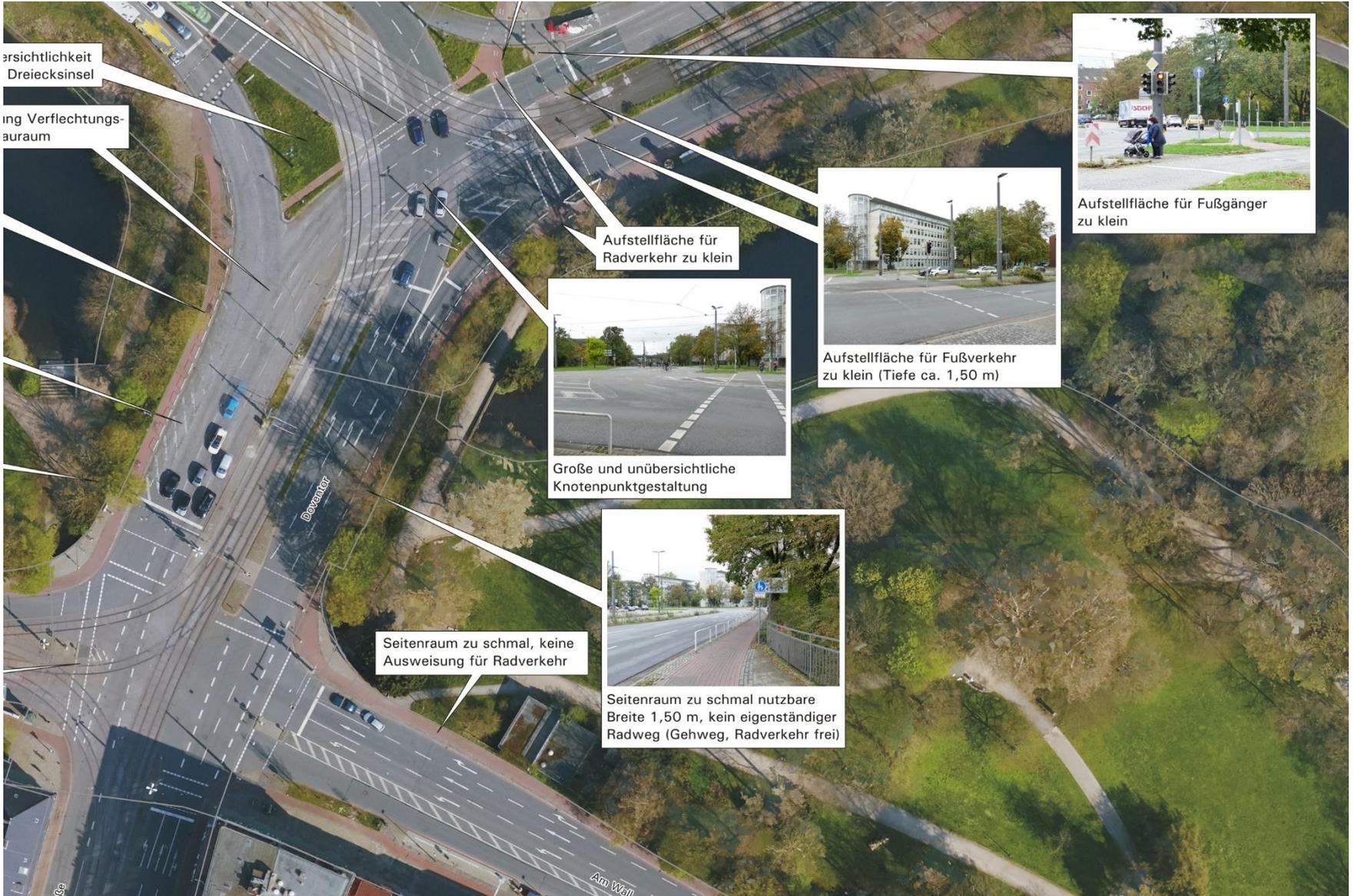
Mängelanalyse



Mängelanalyse



Mängelanalyse



Ziele für die zukünftige Gestaltung

Ziele für die zukünftige Gestaltung

Insgesamt

■ Trennwirkung aufheben

- Quartiere verbinden
- Einbindung des Walls

■ Seitenräume für Fuß- und Radverkehr

- Knoten für Nahmobilität nutzbar machen
- Premiumroute und Wallring

■ Vereinfachte Geometrie

- Kurze Wege, schnelle Querungen
- Flächensparsame Gestaltung



Ziele für die zukünftige Gestaltung

Fußverkehr

- Eigenständige Anlagen für den Fußlängsverkehr $\geq 2,5$ m
- Querungsmöglichkeiten im Zuge relevanter Wegebeziehungen mit ausreichend dimensionierten Aufstellbereichen
- Vermeidung von Bedarfsanforderung, stattdessen feste Integration in das Signalprogramm
- Wartezeiten an LSA reduzieren
- Keine Wartezeiten auf Mittelinseln
- Vermeidung von mit Fußgängerströmen bedingt verträglichen Linksabbiegern



Ziele für die zukünftige Gestaltung

Radverkehr

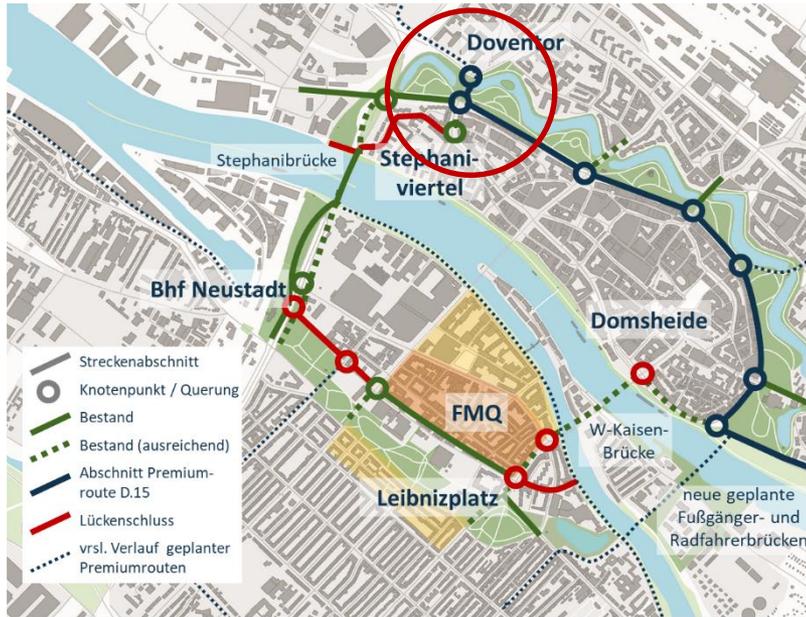
- Angebote für Radverkehr auf allen Beziehungen
- Richtungsbezogene Führung
- Vermeidung von Bedarfsanforderung, stattdessen feste Integration in das Signalprogramm
- Wartezeiten an LSA reduzieren
- Keine Wartezeiten auf Mittelinseln
- Vermeidung von mit Radverkehrsströmen bedingt verträglichen Linksabbiegern
- Separate Signalisierung
- Ausreichend große Aufstellbereiche an stark nachgefragten Radverkehrsquerungen
- Berücksichtigung der Rad-Premiumroute & des Wallrings



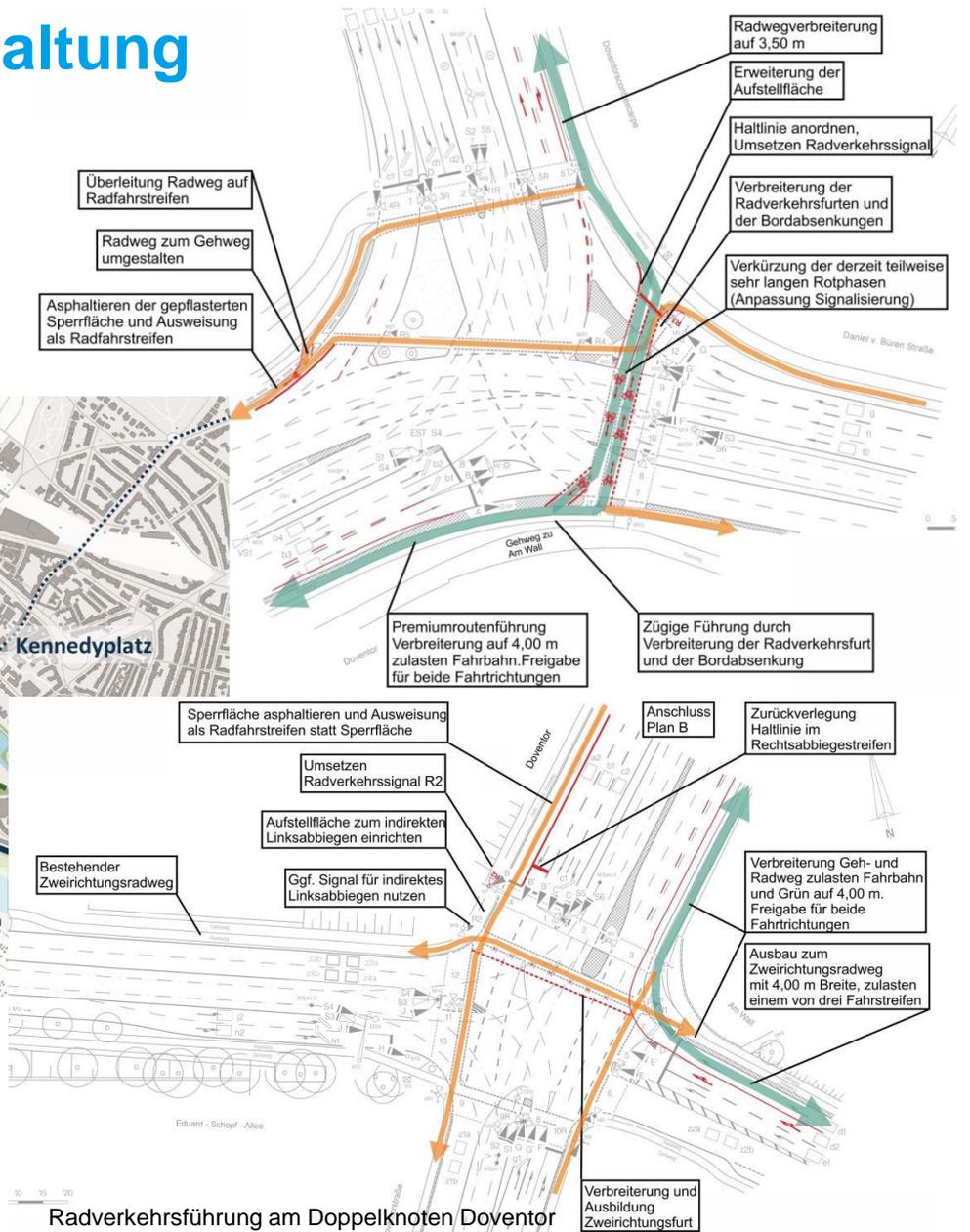
Ziele für die zukünftige Gestaltung

Radverkehr

Wallring und Premiumroute



Förderantrag Wallring 2019



Radverkehrsführung am Doppelknoten Doventor
 Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (Hrsg.) – Bremen Fahrrad-Premiumroute D.15, Überprüfung der Machbarkeit. Hannover 2017.

Ziele für die zukünftige Gestaltung

ÖPNV

- Priorisierung des ÖPNV in Anhängigkeit der Anforderungen des Fuß- und Radverkehrs
- Optimierung der Umsteigebeziehungen
- Gute Erreichbarkeit der Haltestellen



Ziele für die zukünftige Gestaltung

Verkehrsqualität

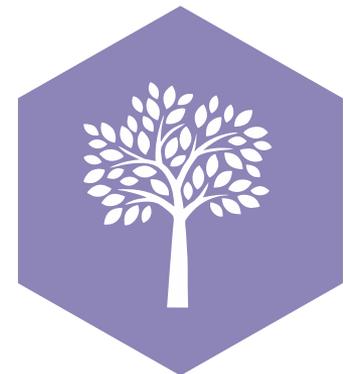
- Kompakte und übersichtliche Knotenpunktgestaltung
- Kfz-Verkehr: Ausrichtung an Mindeststandards
- Fuß- und Radverkehr: mindestens Qualitätsstufe D
- Vermeidung eines Überangebotes an Fahrstreifen bzw. Kapazitäten
- Ausrichtung der Kfz-Infrastruktur an den Mindeststandards



Ziele für die zukünftige Gestaltung

Straßenraumgestaltung

- Aufhebung der Trennwirkung
- Hohe Aufenthaltsqualität
- Begrünung
- Reduzierung der Fahrbahnflächen
- Bessere gestalterische und funktionale Verknüpfung mit den Wallanlagen
- Steigerung des Sicherheitsempfindens durch bessere Übersichtlichkeit und Orientierbarkeit



Erste Handlungsansätze

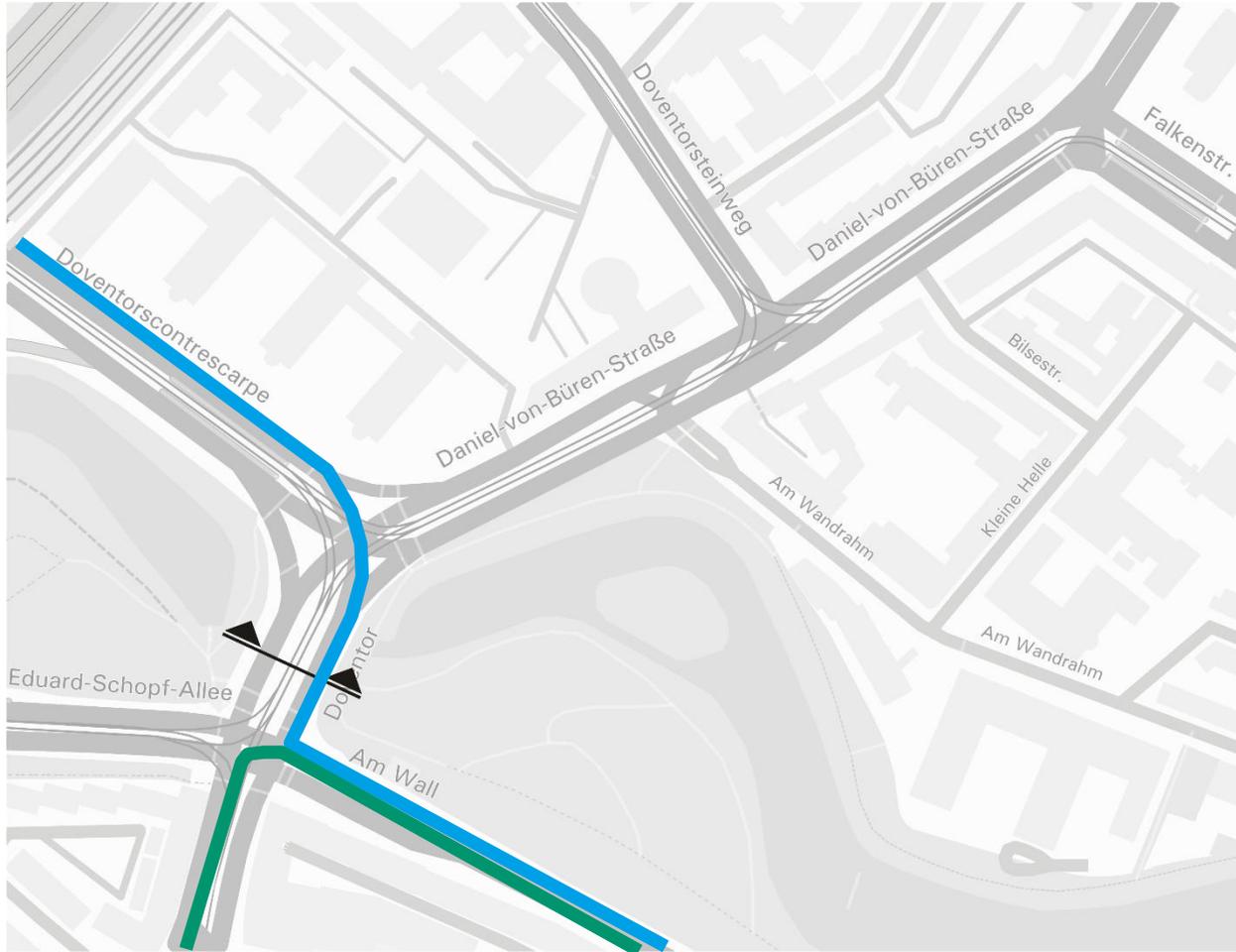
Variantenentwicklung Doventor

Bestandssituation



Querschnittsdiskussion Doventor

Lage des gewählten Querschnitts



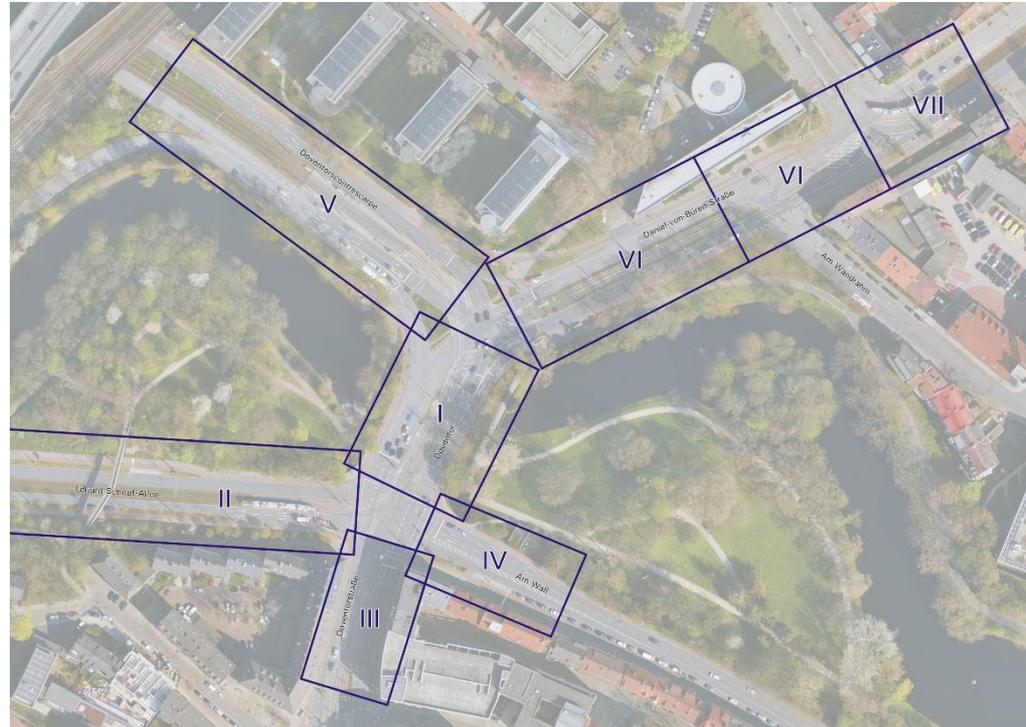
- Doventor stellt Engstelle im gesamten Knotenpunktsystem dar

- Bestandteil Premiumroute und Wallring

— Premiumroute
— Wallring

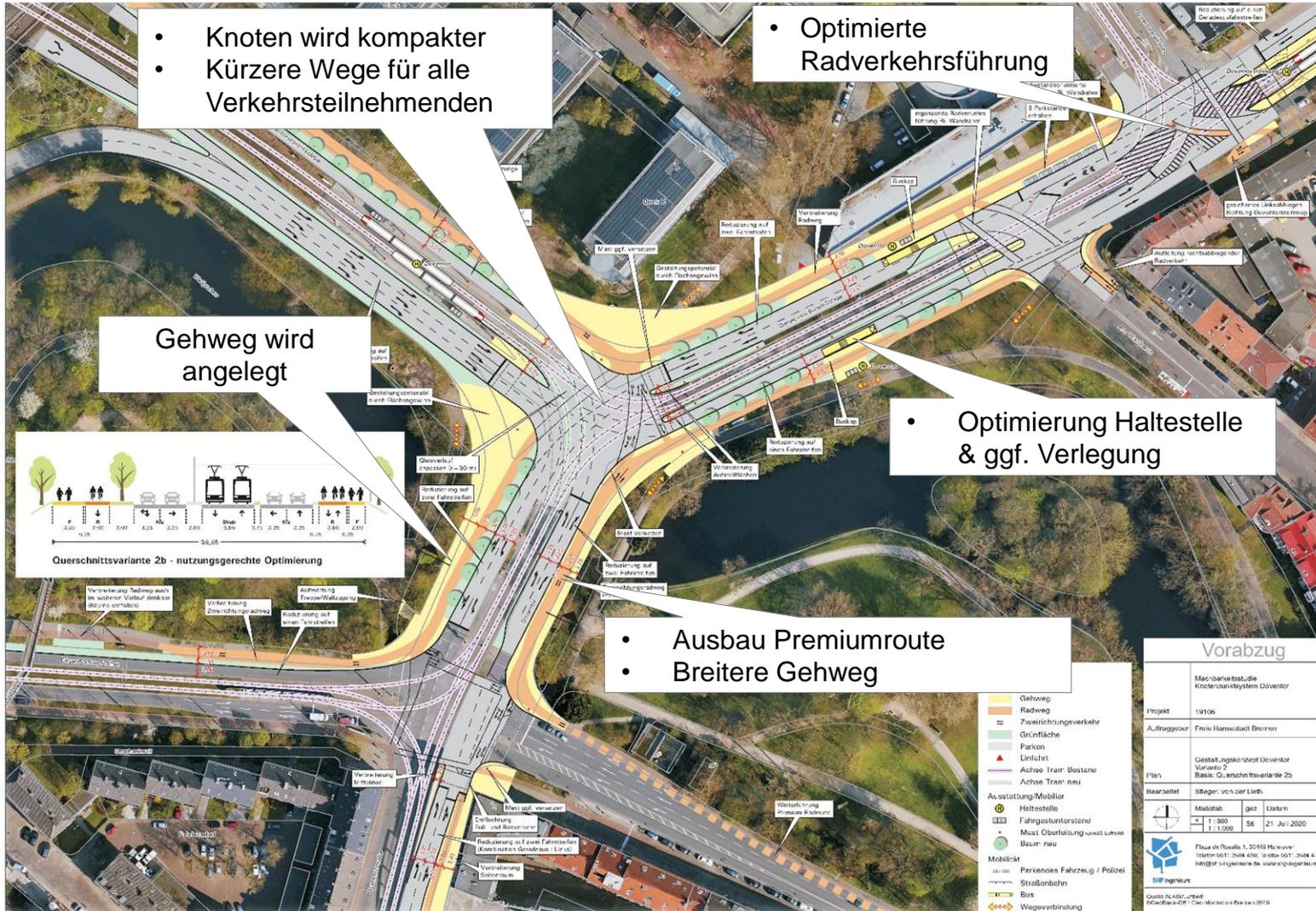
Querschnittsdiskussion Doventor

Baukasten



Querschnittsdiskussion Doventor

Variante 2 – was ändert sich für Fuß- und Radverkehr?



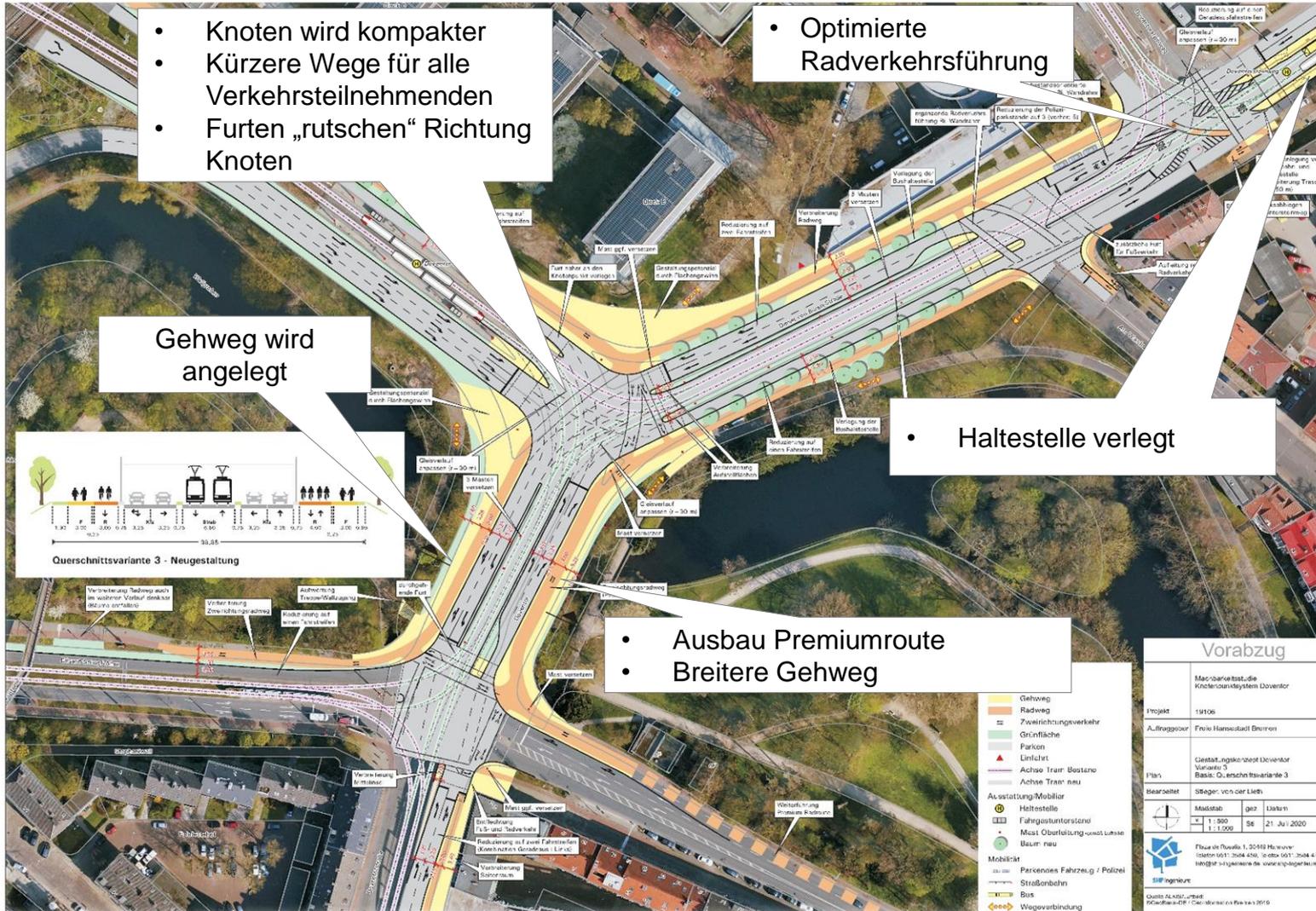
Ziele:

- Trennwirkung aufheben
- Seitenräume für Fuß- und Radverkehr
- Vereinfachte Geometrie

Stand 07.2020

Querschnittsdiskussion Doventor

Variante 3 – was ändert sich für Fuß- und Radverkehr?



Ziele:

- Trennwirkung aufheben
- Seitenräume für Fuß- und Radverkehr
- Vereinfachte Geometrie

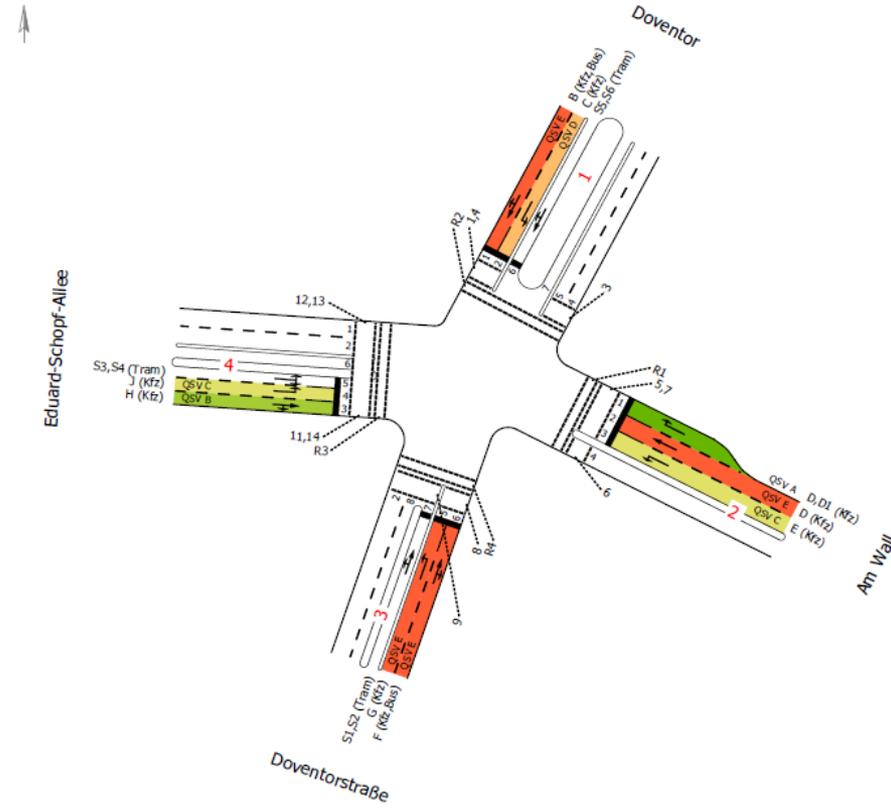
Querschnittsdiskussion Doventor

Verkehrsqualitäten der Varianten – überschlägliche Berechnung

Verkehrsqualitäten Variante 2 Morgen

Verkehrsqualitäten Variante 3 Morgen

Eduard-Schopf-Allee_Doventorstraße_Am Wall



Eduard-Schopf-Allee_Doventorstraße_Am Wall



- Vorstellung und Abstimmung mit den Beiräten ab September geplant
- Beteiligungsverfahren (voraussichtlich online) im Oktober
- Abschluss der Machbarkeitsuntersuchung bis Ende 2020

Bremen - Doventor Machbarkeitsstudie	Projektmonate									
	2019			2020						
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
Bestandsanalyse		■	■	■						
Verkehrserhebungen	■	■			■	■				
Mängel- und Potenzialanalyse			■	■						
Ziele				■	■					
Verkehrsprüfung					■	■				
Variantenentwicklung					■	■				
Entwicklung Vorzugsvariante							■	■		
Dokumentation				■	■	■	■	■	■	■
Termine AG intern	1					2		3		
Termine Arbeitsgruppe					1		2			

Zeitplan Corona-bedingt verschoben

Danke!



Dipl.-Ing. Sandra Reinert
Team Nahmobilität

Freie Hansestadt Bremen | Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau

Abteilung 5 – Verkehr | Referat 51 – Verkehrsprojekte

Contrescarpe 72 | 28195 Bremen

E-Mail: sandra.reinert@bau.bremen.de | Website: <https://www.bauumwelt.bremen.de/>