

Verkehrsplanung der bauzeitlichen Verkehrsführung zum Ersatzneubau der Brücke Turmstraße

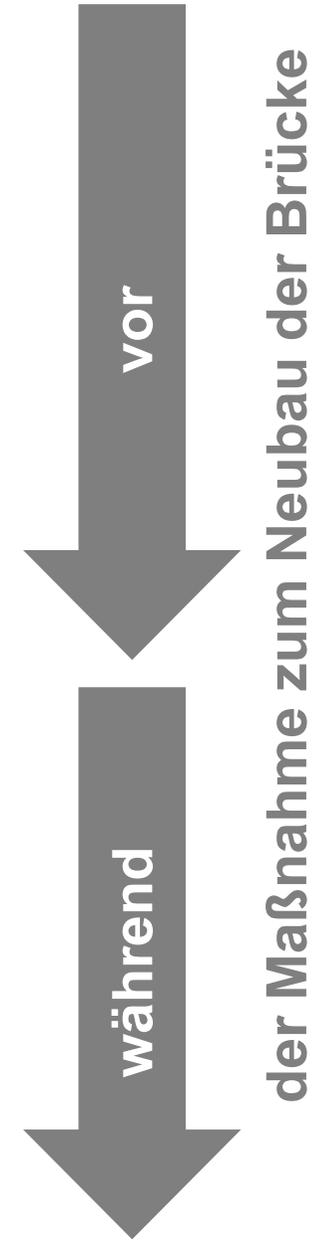
im Auftrag des Aachener Stadtbetriebs



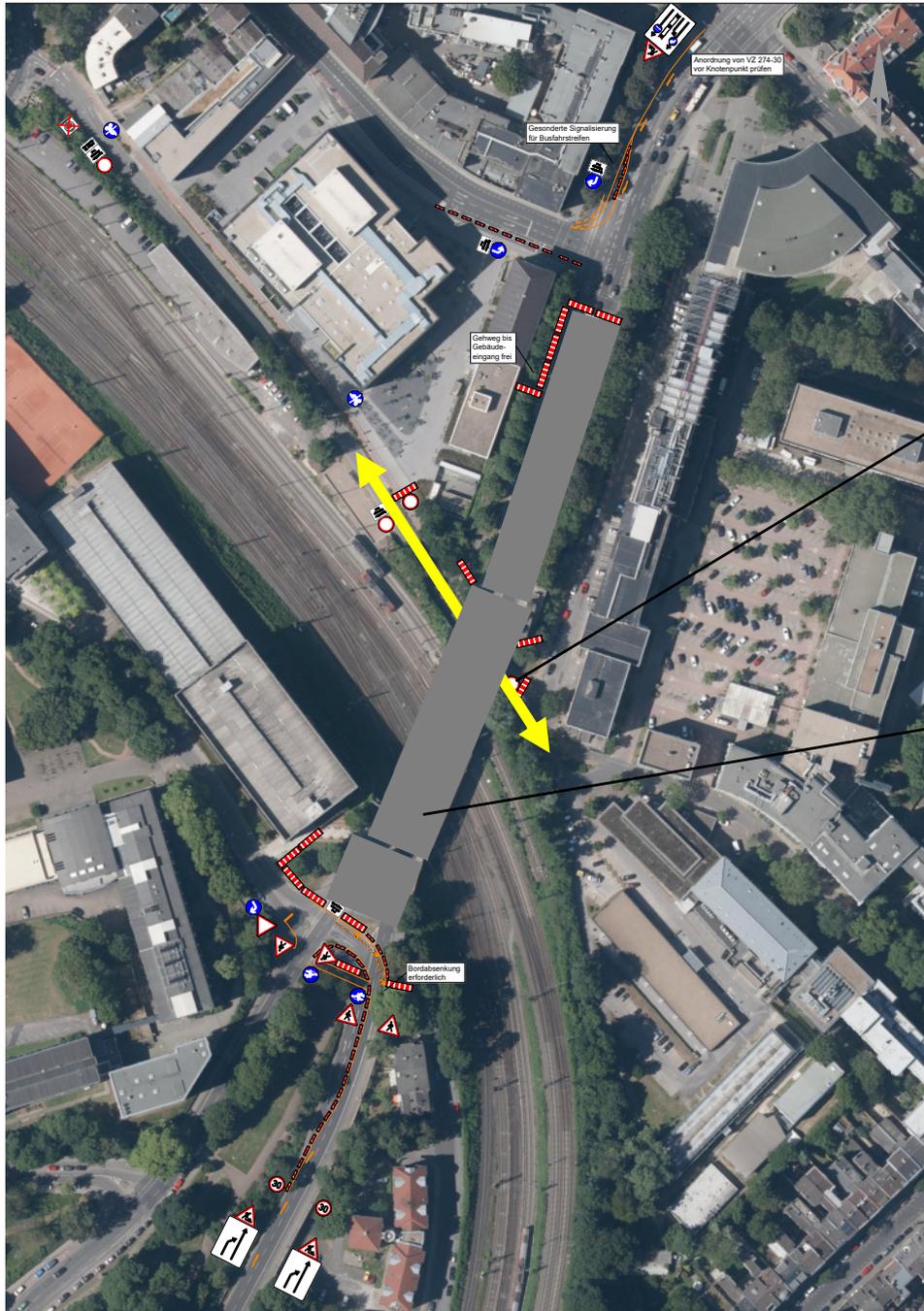
Mobilitätsausschuss
Aachen, 17. Februar 2022

Aufgaben

- Detailplanung der **bauzeitlichen Verkehrsführung** für alle Verkehrsarten (Kfz-, Rad- und Fußgängerverkehr)
- Detailplanung der Umleitungsführung für alle Verkehrsarten (Kfz-, Rad- und Fußgängerverkehr)
- Erstellung eines **Beschilderkonzepts** für die einzurichtenden **Umleitungsrouten** in allen Bauphasen
- Überprüfung der vorhandenen Lichtsignalsteuerungen auf den Umleitungsrouten im Hinblick auf die **Leistungsfähigkeit** und gegebenenfalls Anpassung der Signalzeiten
- Durchführung von **Verkehrsbeobachtungen** und -erhebungen an den betroffenen Knotenpunkten im Maßnahmenbereich zur Analyse der vorherrschenden Verkehrsqualität zu den maßgeblichen Zeiten (Spitzenstunden, Schwachlastzeit)
- Überprüfung von Möglichkeiten zur weiteren **Verbesserung** der Verkehrsqualität durch Anpassung der **Lichtsignalsteuerung** der betroffenen Knotenpunkte im Maßnahmenbereich



Bauzeitliche Verkehrsführung

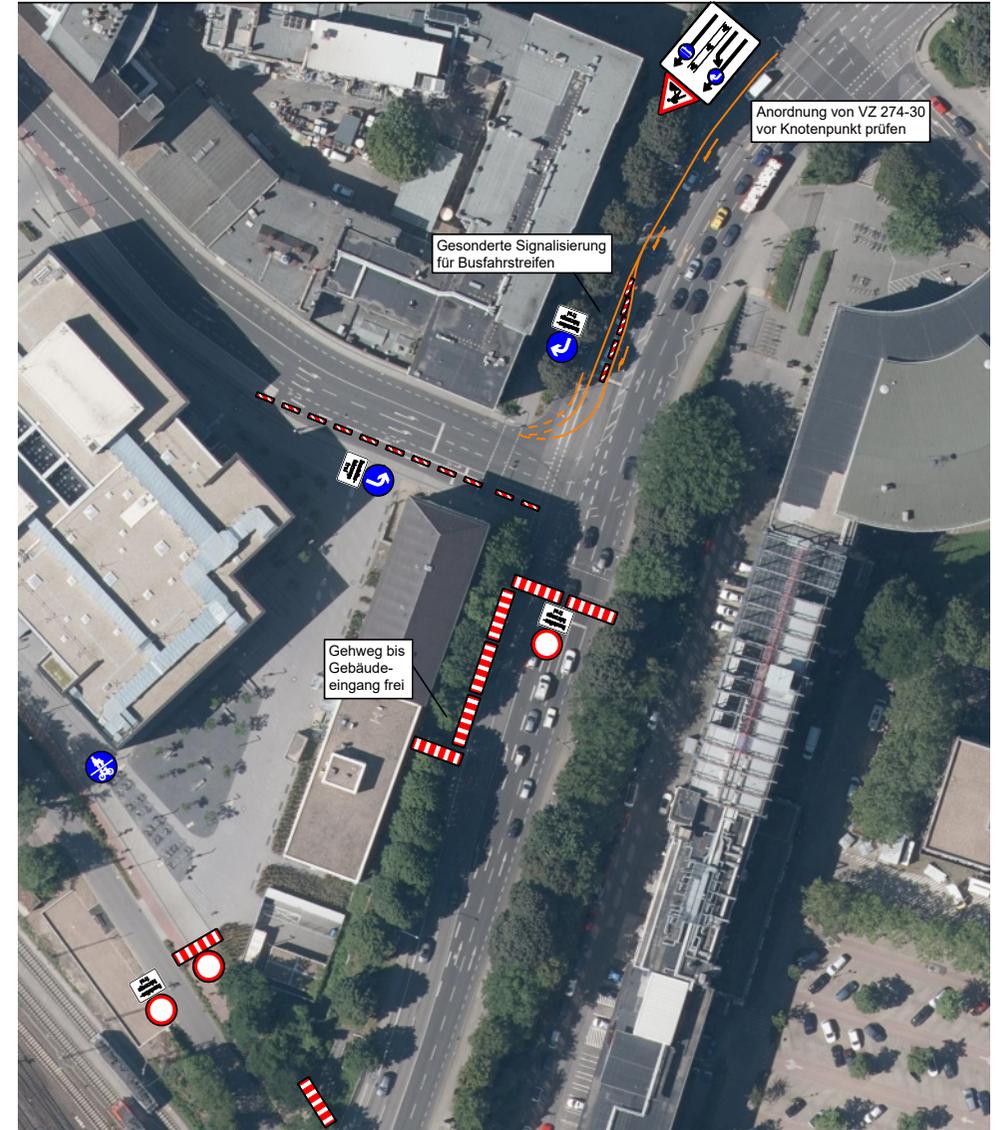
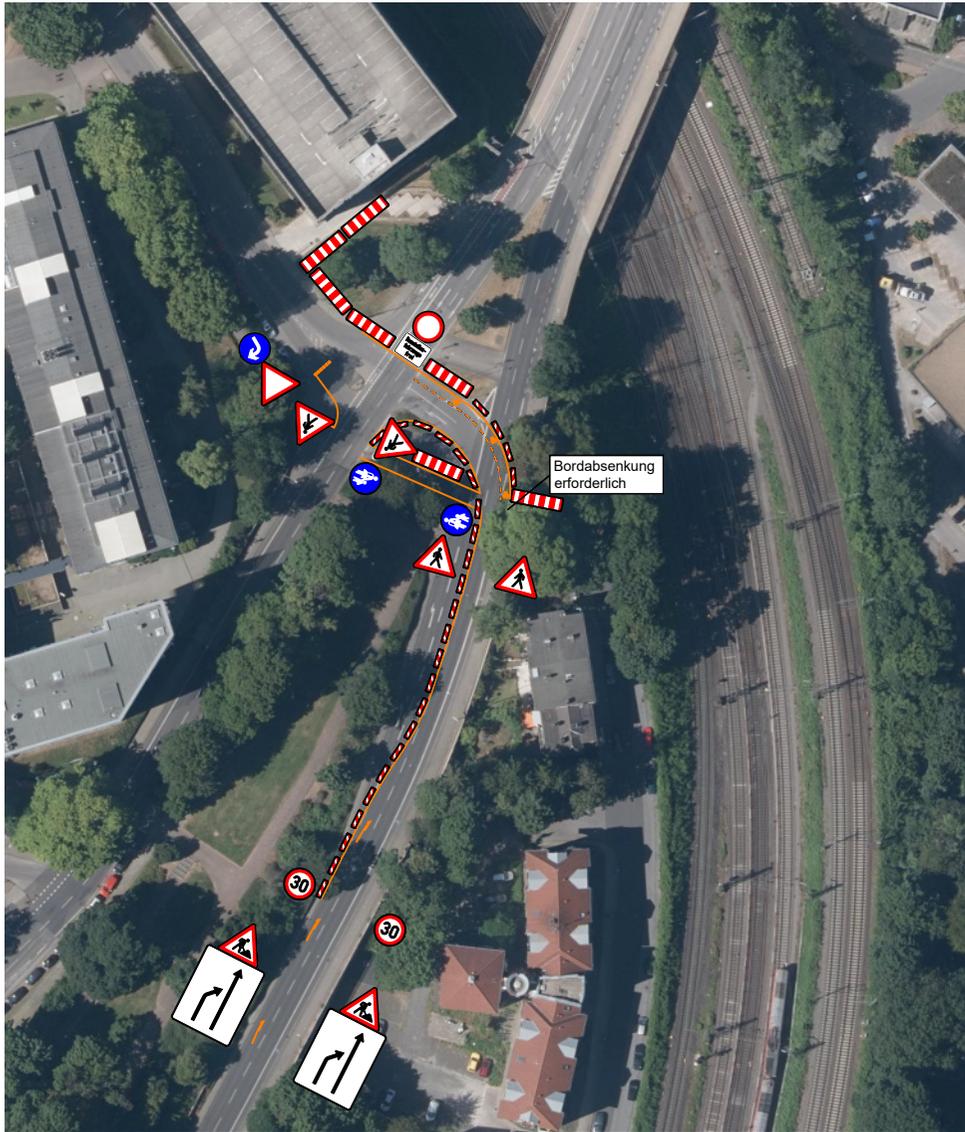


Durchlässigkeit der Geschwister-Scholl-Straße für Rad- und Fußgängerverkehr bleibt erhalten (ab Juli 2022)

Brückenneubau und angrenzende Baustellenbereiche

Bauzeitliche Verkehrsführung

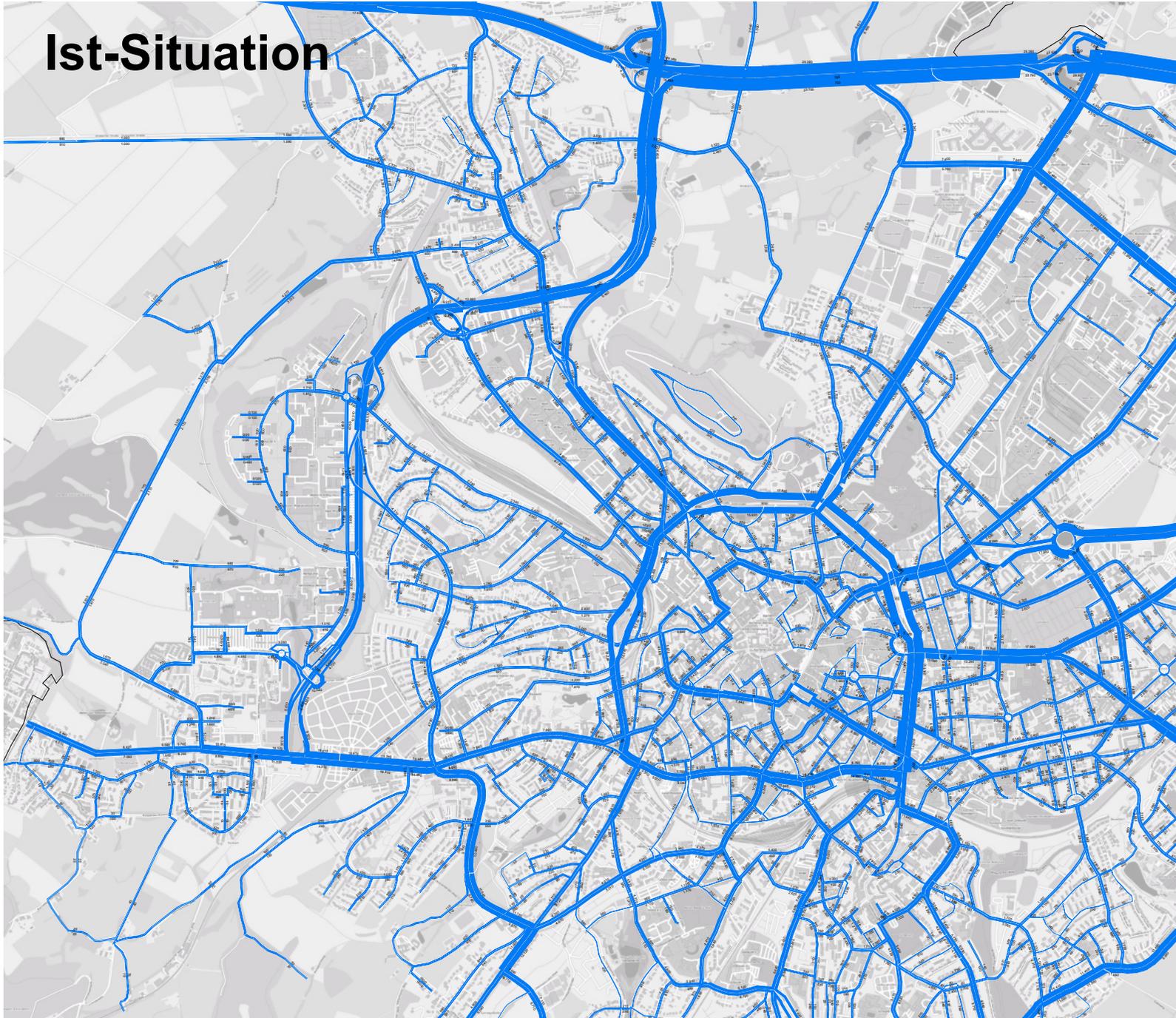
Verkehrsführung am Knotenpunkt Turmstraße mit Professor-Pirlet-Straße



Verkehrsführung am Knotenpunkt Turmstraße mit Claßenstraße

Auswirkungen auf Kfz-Verkehrsbelastungen im Netz

Ist-Situation



Auswirkungen auf Kfz-Verkehrsbelastungen im Netz



Auswirkungen auf Kfz-Verkehrsbelastungen im Netz

Berücksichtigung der während der Bauzeit der Brücke vorherrschenden baustellenbedingten Einschränkungen

Sperrungen

- Brücke Turmstraße
- Jakobsstraße
- Reumontstraße

Einschränkungen der Fahrstreifenanzahl

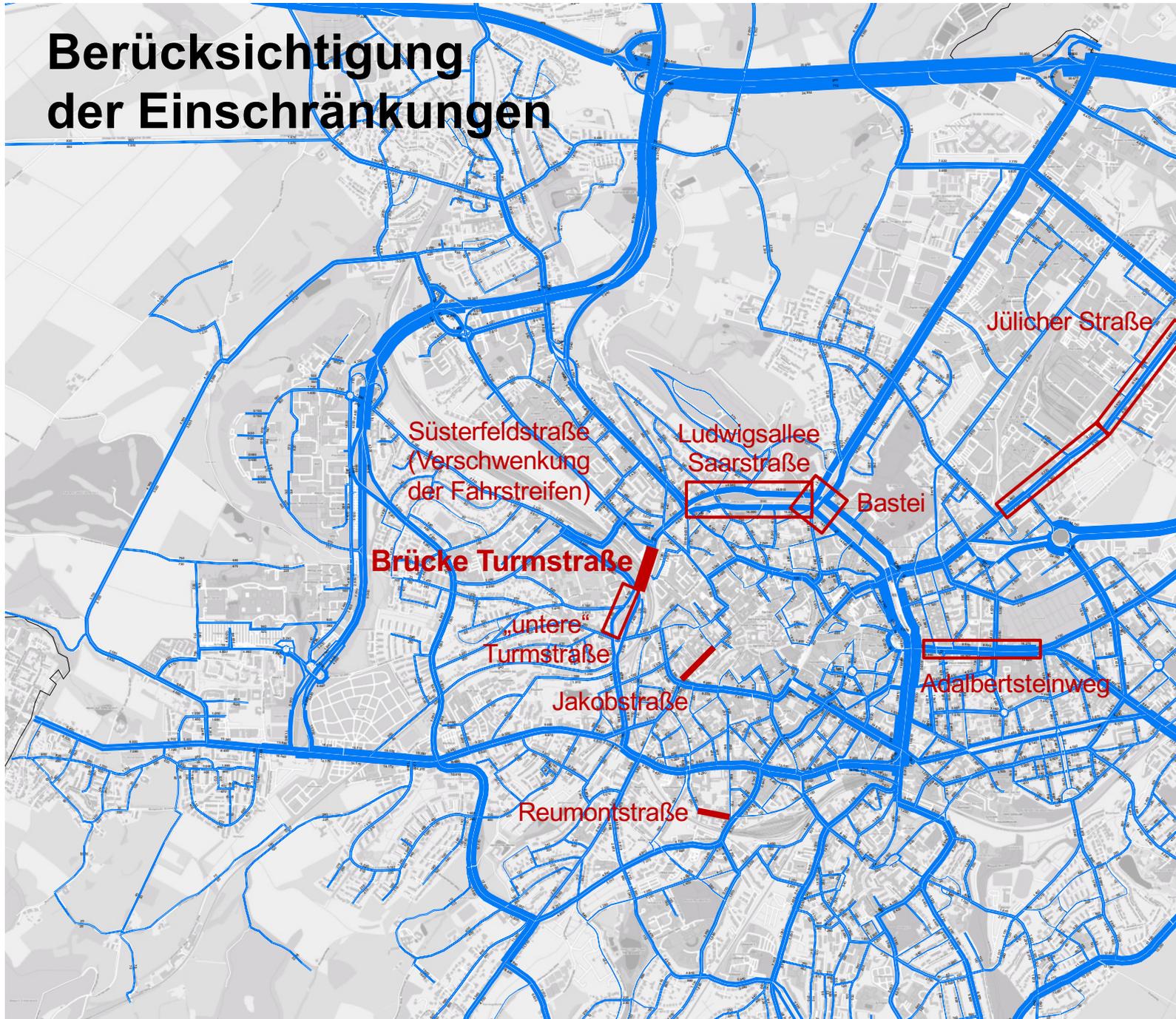
- Jülicher Straße
- Adalbertsteinweg
- Ludwigsallee & Saarstraße bzw. Knotenpunkt an der Bastei
- Turmstraße zwischen Professor-Pirlet-Straße und Maastrichter Straße

Vorgezogene bzw. verschobene Maßnahmen

- Pontwall
- Roermonder Straße
- Hohenstaufenallee

Auswirkungen auf Kfz-Verkehrsbelastungen im Netz

Berücksichtigung der Einschränkungen

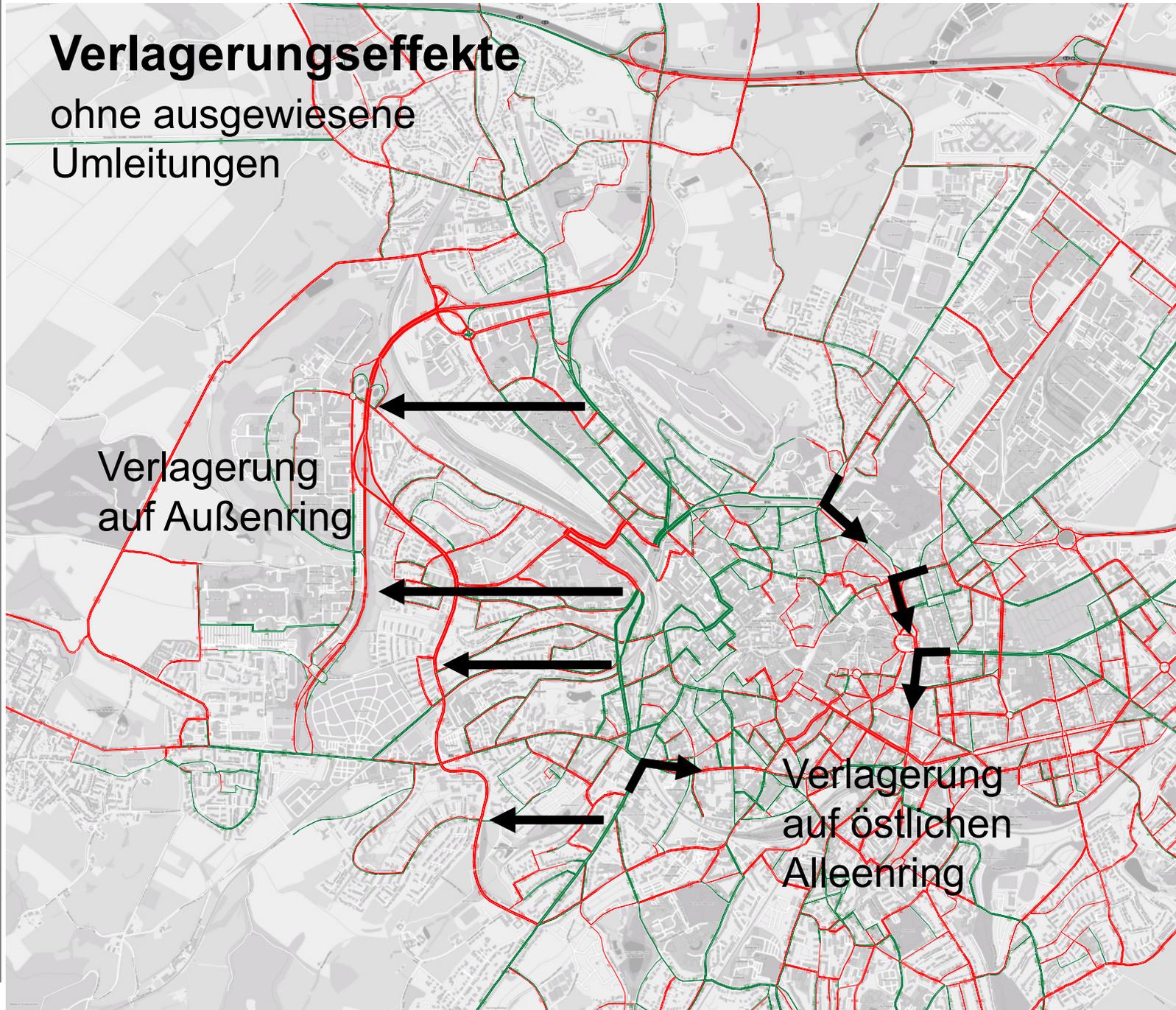


- Sperrung
- Einschränkung

Auswirkungen auf Kfz-Verkehrsbelastungen im Netz

Verlagerungseffekte

ohne ausgewiesene Umleitungen

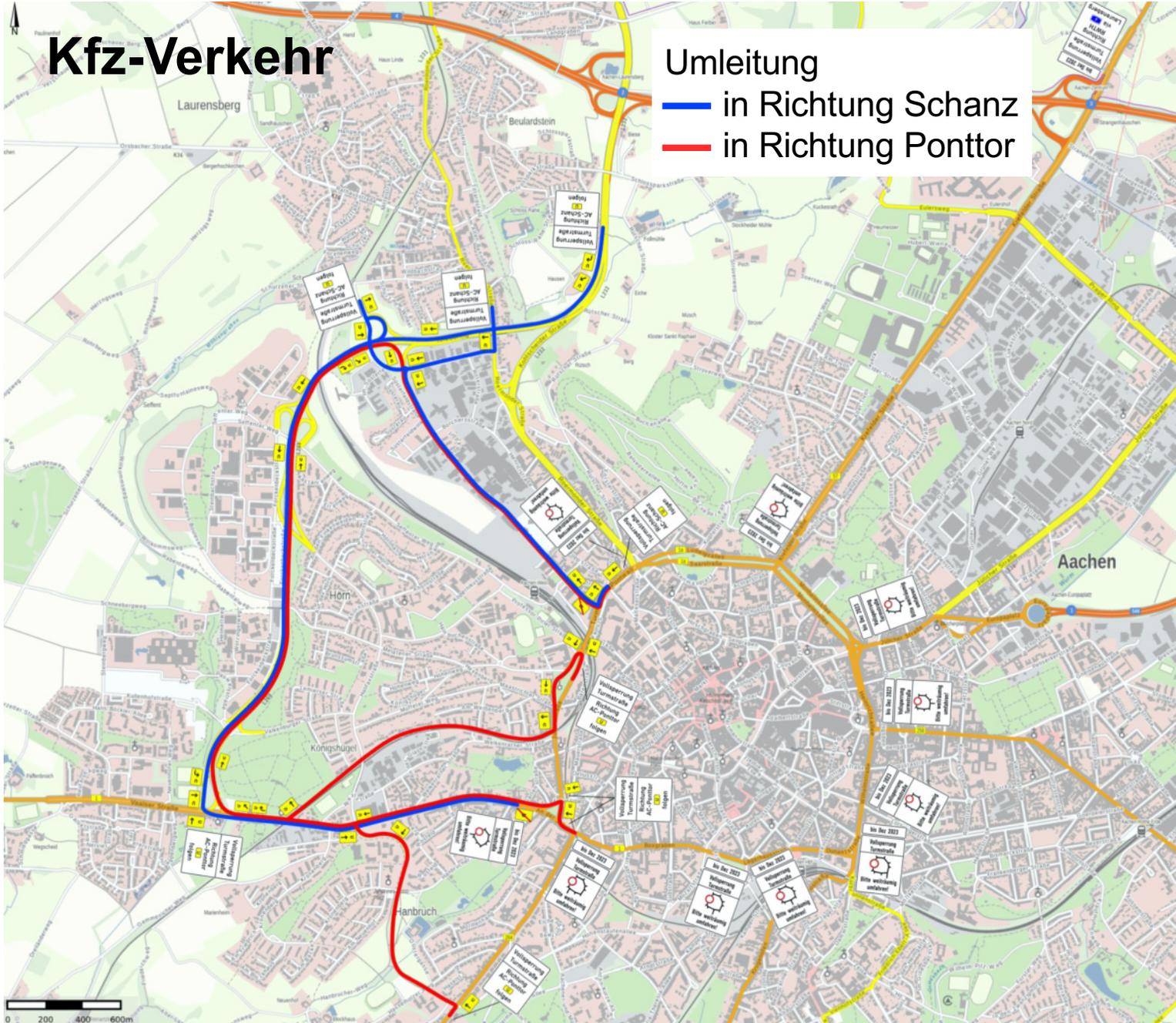


Verlagerung auf Außenring

Verlagerung auf östlichen Alleenring

Umleitungsführung

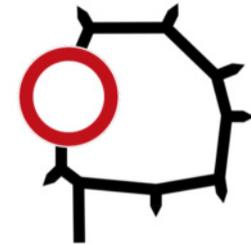
Kfz-Verkehr



Umleitung
 — in Richtung Schanz
 — in Richtung Ponttor

bis Dez 2023

Vollsperrung
Turmstraße



Bitte weiträumig
umfahren!

Vollsperrung
Turmstraße

Richtung
AC-Ponttor



folgen

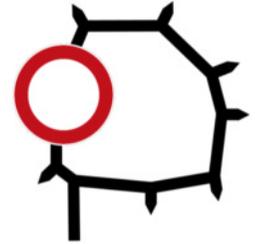
Umleitungsführung

Kfz-Verkehr Vorankündigung



ab Mai 2022

Vollsperrung
Turmstraße



Bitte weiträumig
umfahren!

ab Mai 2022

Großbaustelle
Turmstraße

Bitte weiträumig
umfahren!

Umleitungsführung

Radverkehr



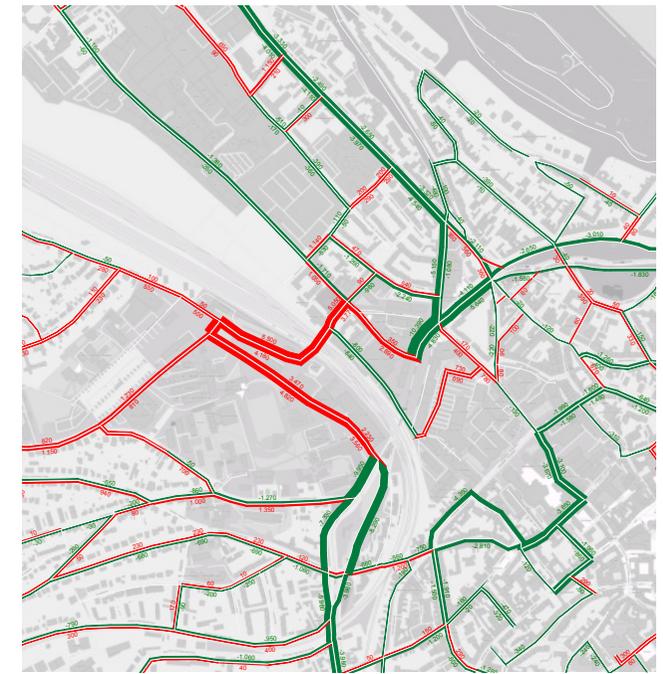
Überprüfung der Leistungsfähigkeit



Seffenter Weg
14.950 Kfz/24h
 + 9.680 Kfz/h

Professor-Pirlet-Straße
12.640 Kfz/24h
 + 8.290 Kfz/h

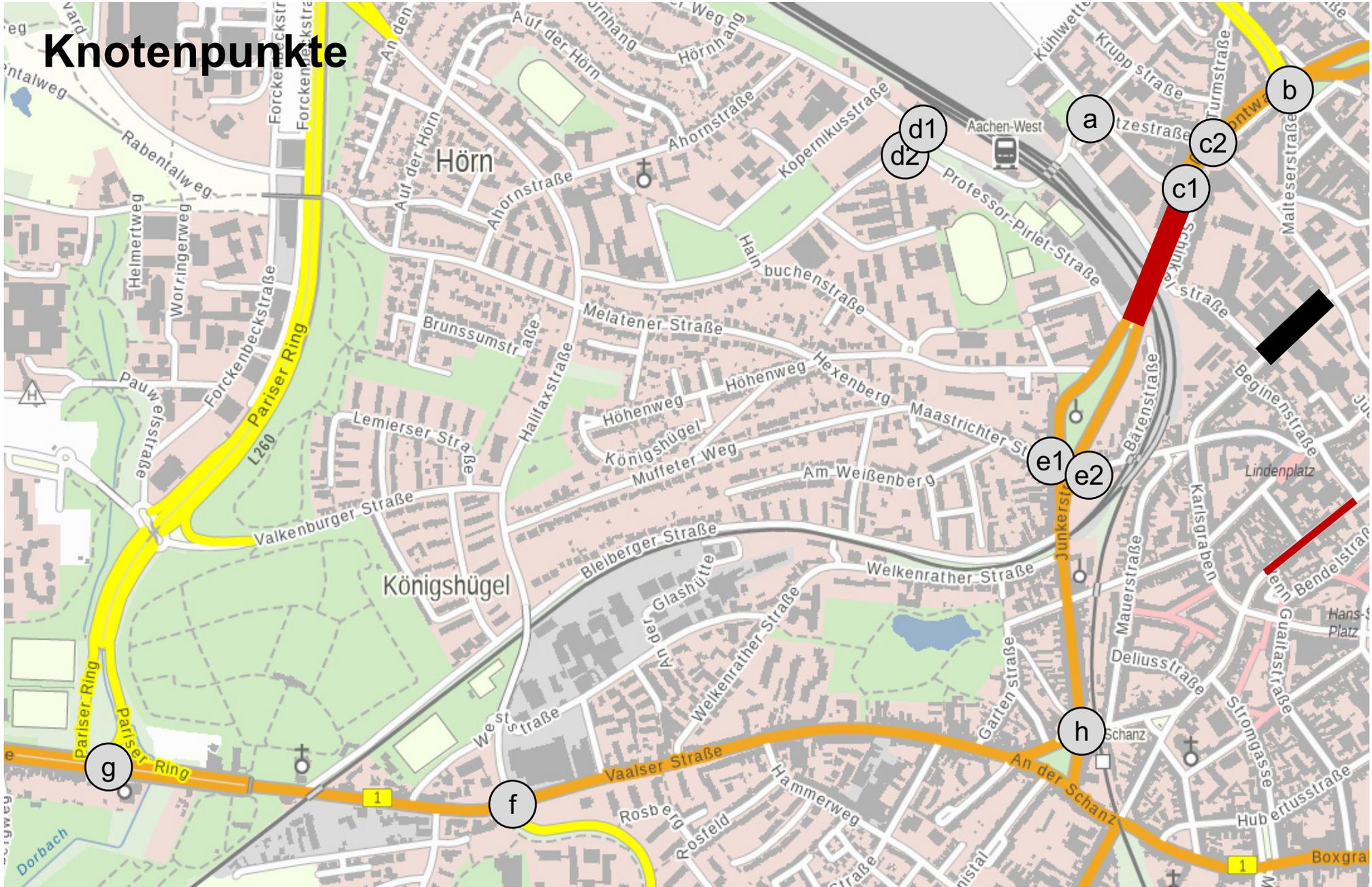
Montag bis Freitag
 außerhalb der Ferien



Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Es ist Bestandteil einer Präsentation und ohne mündliche Erläuterung unvollständig. © BSY 2022

Überprüfung der Leistungsfähigkeit

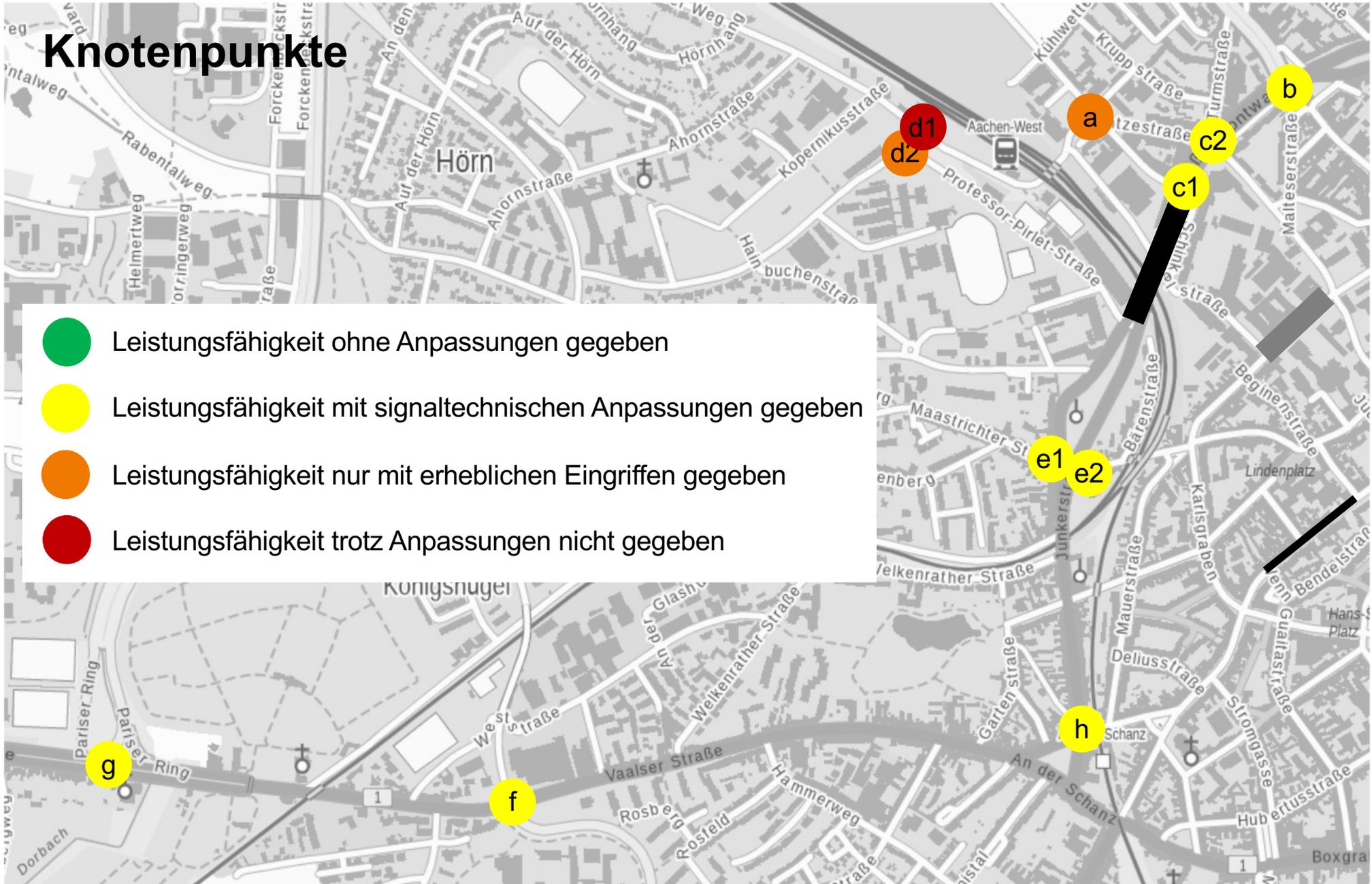
Knotenpunkte



Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Es ist Bestandteil einer Präsentation und ohne mündliche Erläuterung unvollständig. © BSV 2022

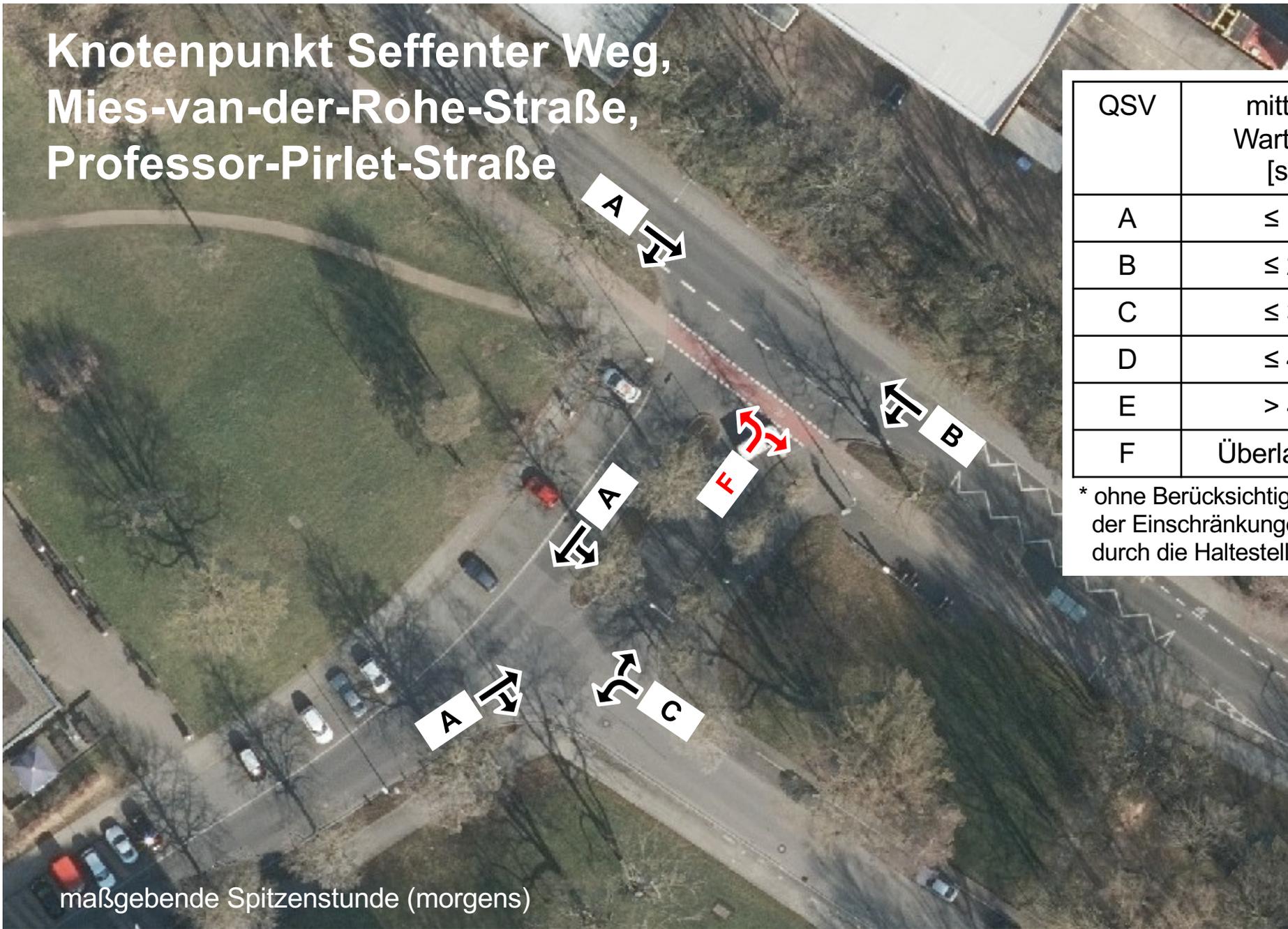
Überprüfung der Leistungsfähigkeit

Knotenpunkte



Überprüfung der Leistungsfähigkeit

Knotenpunkt Seffenter Weg,
Mies-van-der-Rohe-Straße,
Professor-Pirlet-Straße

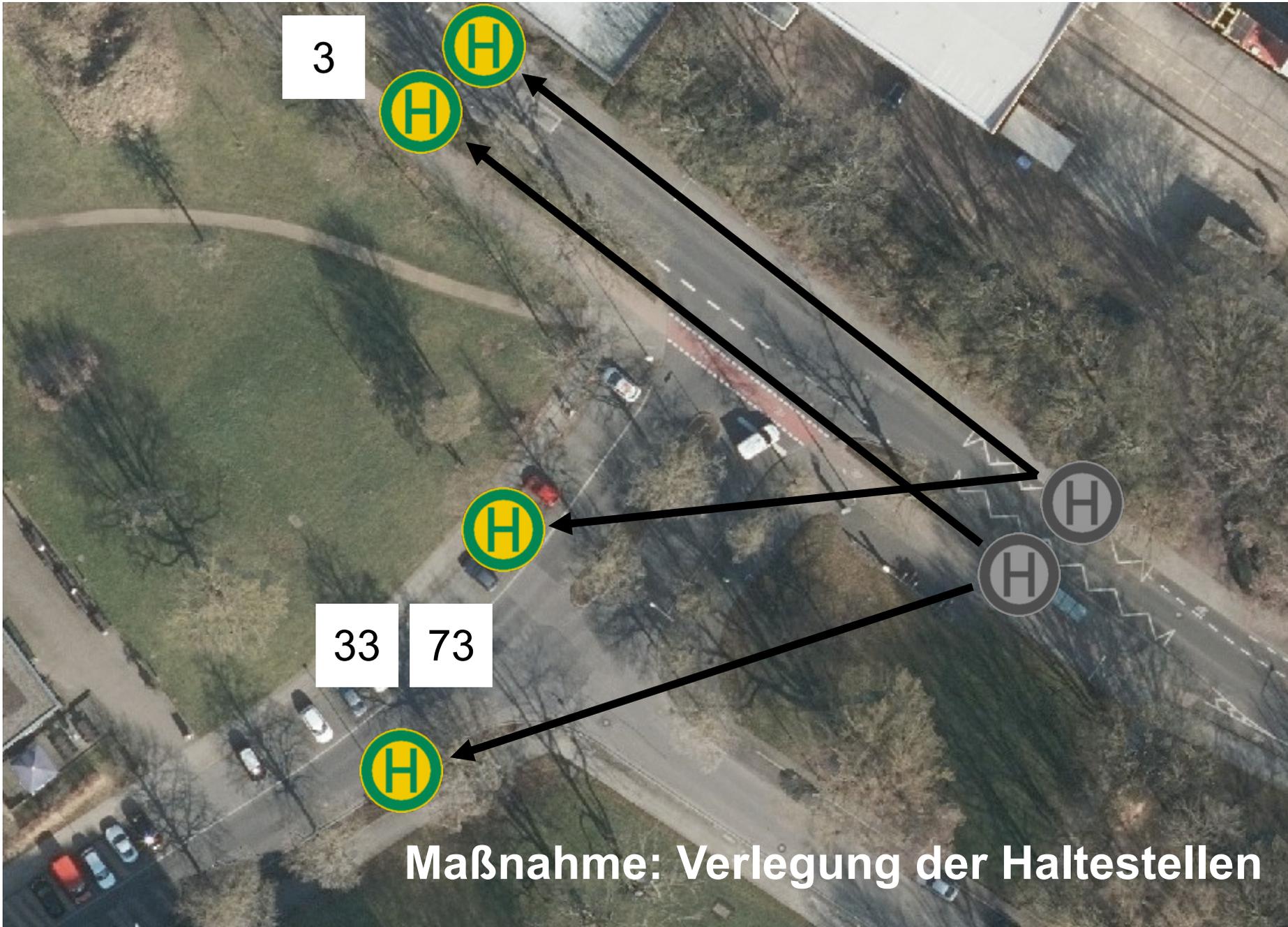


QSV	mittlere Wartezeit [s] *
A	≤ 10
B	≤ 20
C	≤ 30
D	≤ 45
E	> 45
F	Überlastung

* ohne Berücksichtigung der Einschränkungen durch die Haltestellen

maßgebende Spitzenstunde (morgens)

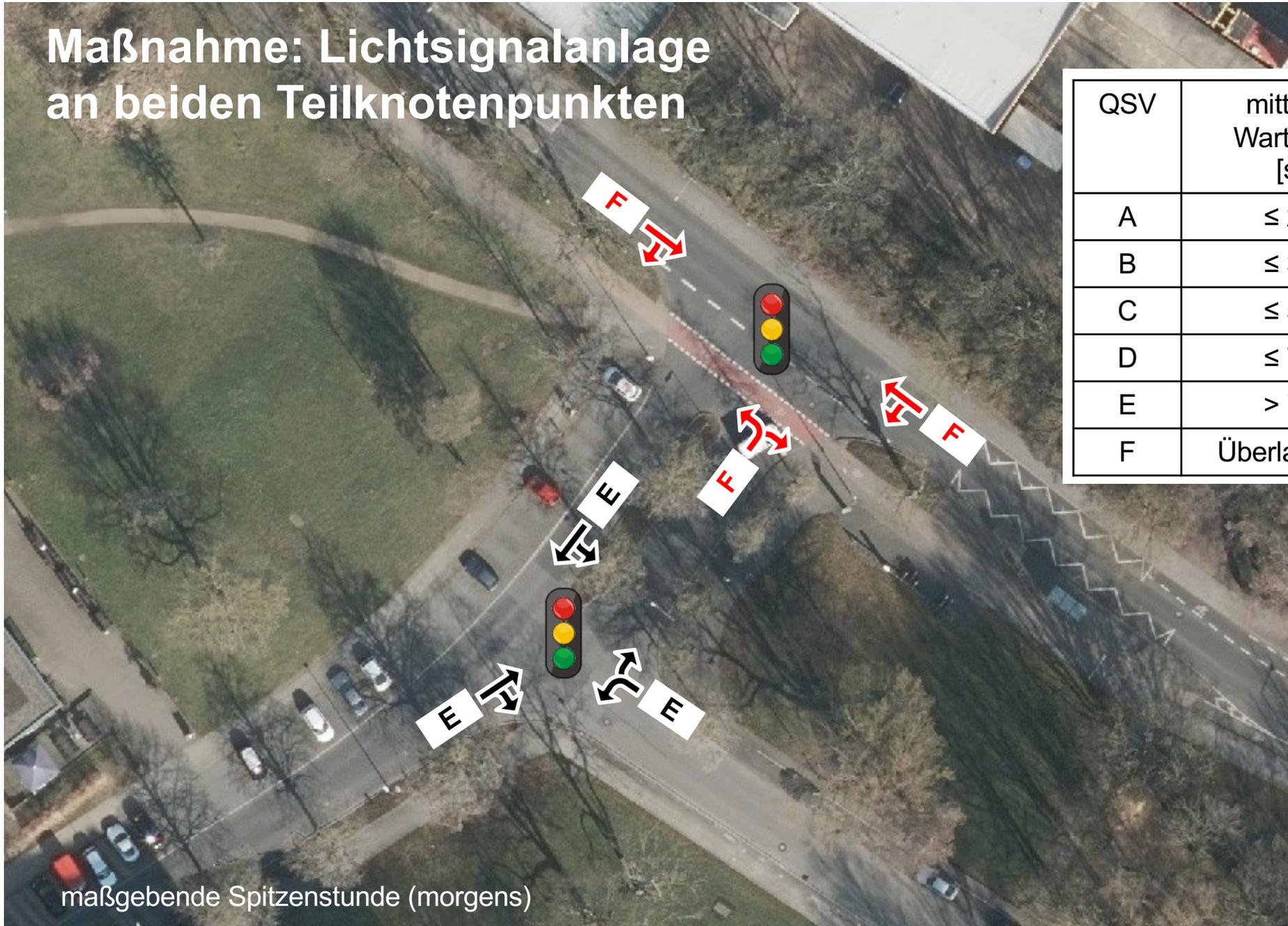
Überprüfung der Leistungsfähigkeit



Maßnahme: Verlegung der Haltestellen

Überprüfung der Leistungsfähigkeit

Maßnahme: Lichtsignalanlage an beiden Teilknotenpunkten



maßgebende Spitzenstunde (morgens)

QSV	mittlere Wartezeit [s]
A	≤ 20
B	≤ 30
C	≤ 50
D	≤ 70
E	> 70
F	Überlastung

Überprüfung der Leistungsfähigkeit

Maßnahme: Optimierung des Signalprogramms



- gleichzeitige Freigabe der „Übereckströme“ über die Mies-van-der-Rohe-Straße zwischen Seffenter Weg und Professor-Pirlet-Straße

Überprüfung der Leistungsfähigkeit

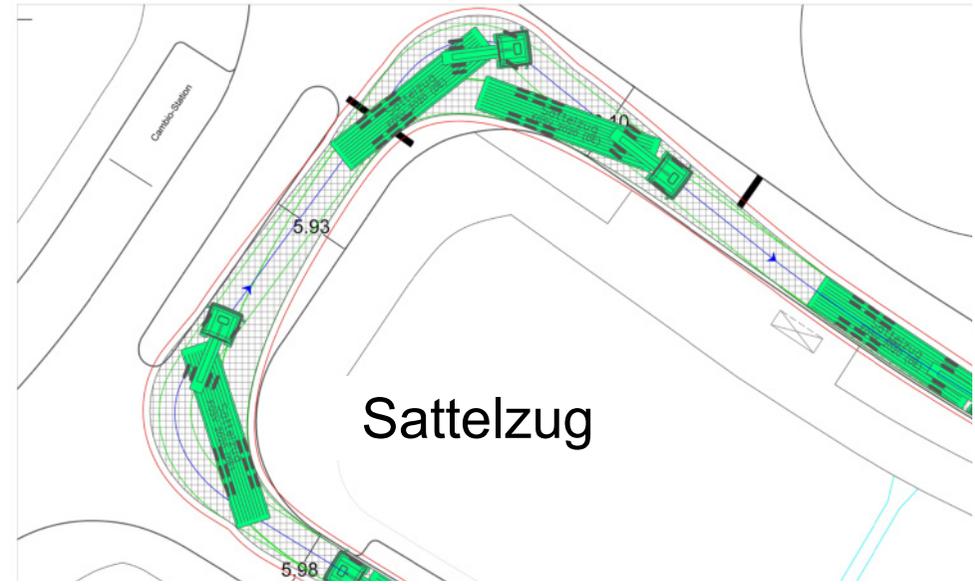
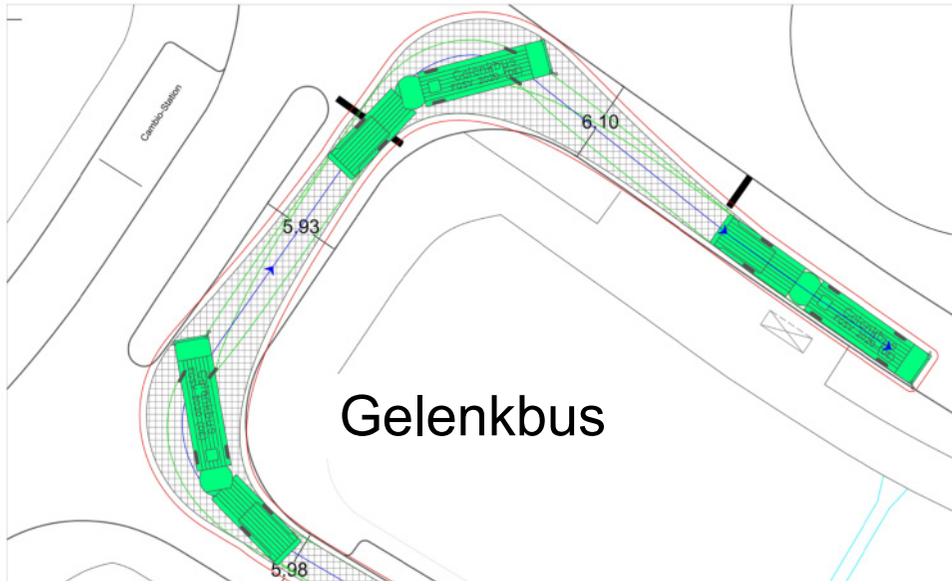
Maßnahme: Optimierung des Signalprogramms



- gleichzeitige Freigabe der „Übereckströme“ über die Mies-van-der-Rohe-Straße zwischen Seffenter Weg und Professor-Pirlet-Straße
- Aber: gleichzeitiges Abbiegen in und aus Mies-van-der-Rohe-Straße für Schwerverkehr nicht möglich (Schleppkurven)

Überprüfung der Leistungsfähigkeit

Maßnahme: Optimierung des Signalprogramms



Überprüfung der Leistungsfähigkeit

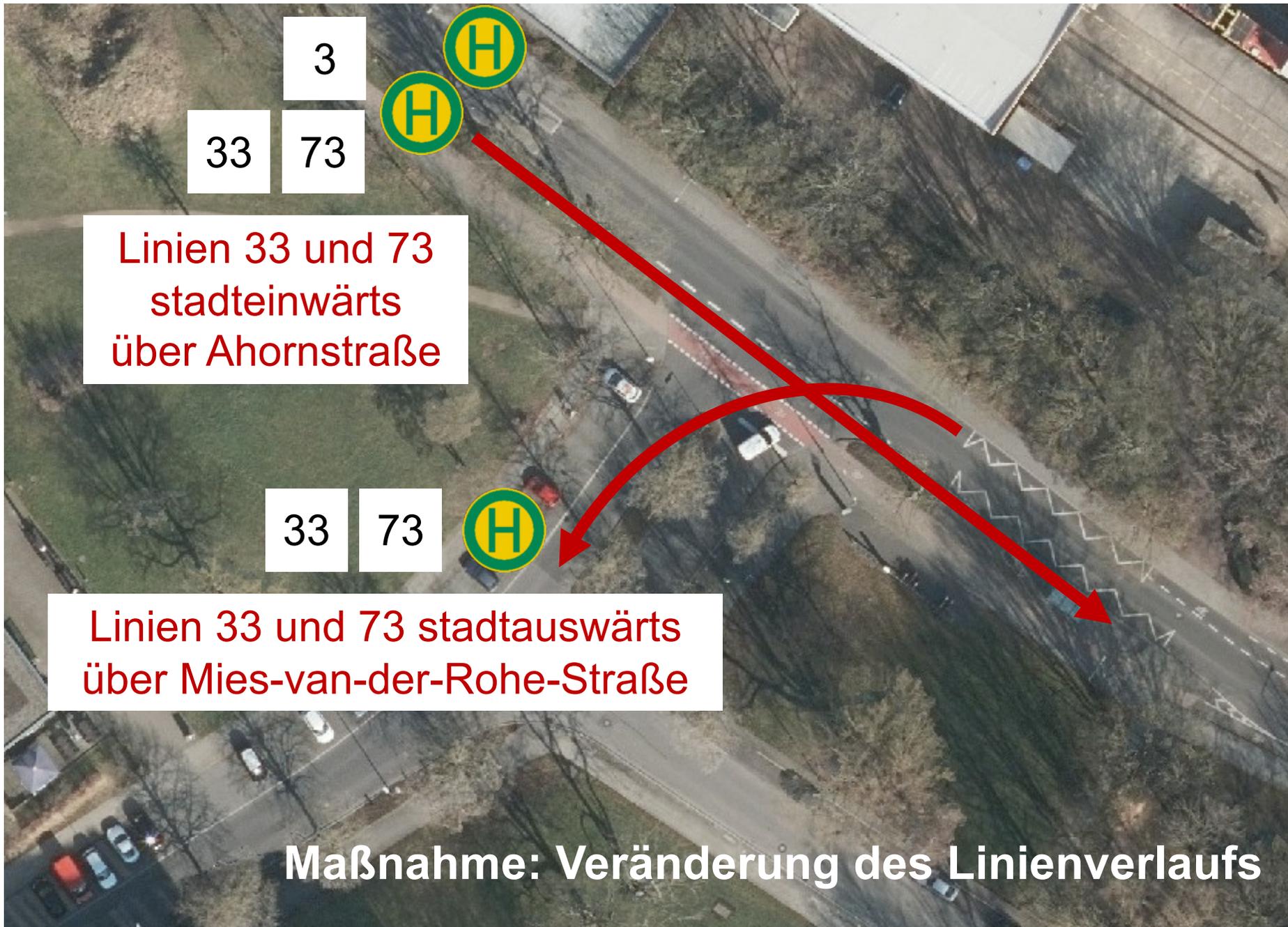
Maßnahme: Optimierung des Signalprogramms



- gleichzeitige Freigabe der „Übereckströme“ über die Mies-van-der-Rohe-Straße zwischen Seffenter Weg und Professor-Pirlet-Straße
- Aber: gleichzeitiges Abbiegen in und aus Mies-van-der-Rohe-Straße für Schwerverkehr nicht möglich (Schleppkurven)
- Lösung: Unterbindung des Schwerverkehrs (einschließlich des Linienbusverkehrs) im inneren Knotenpunktbereich zur sicheren Gewährleistung des gleichzeitigen Abbiegens

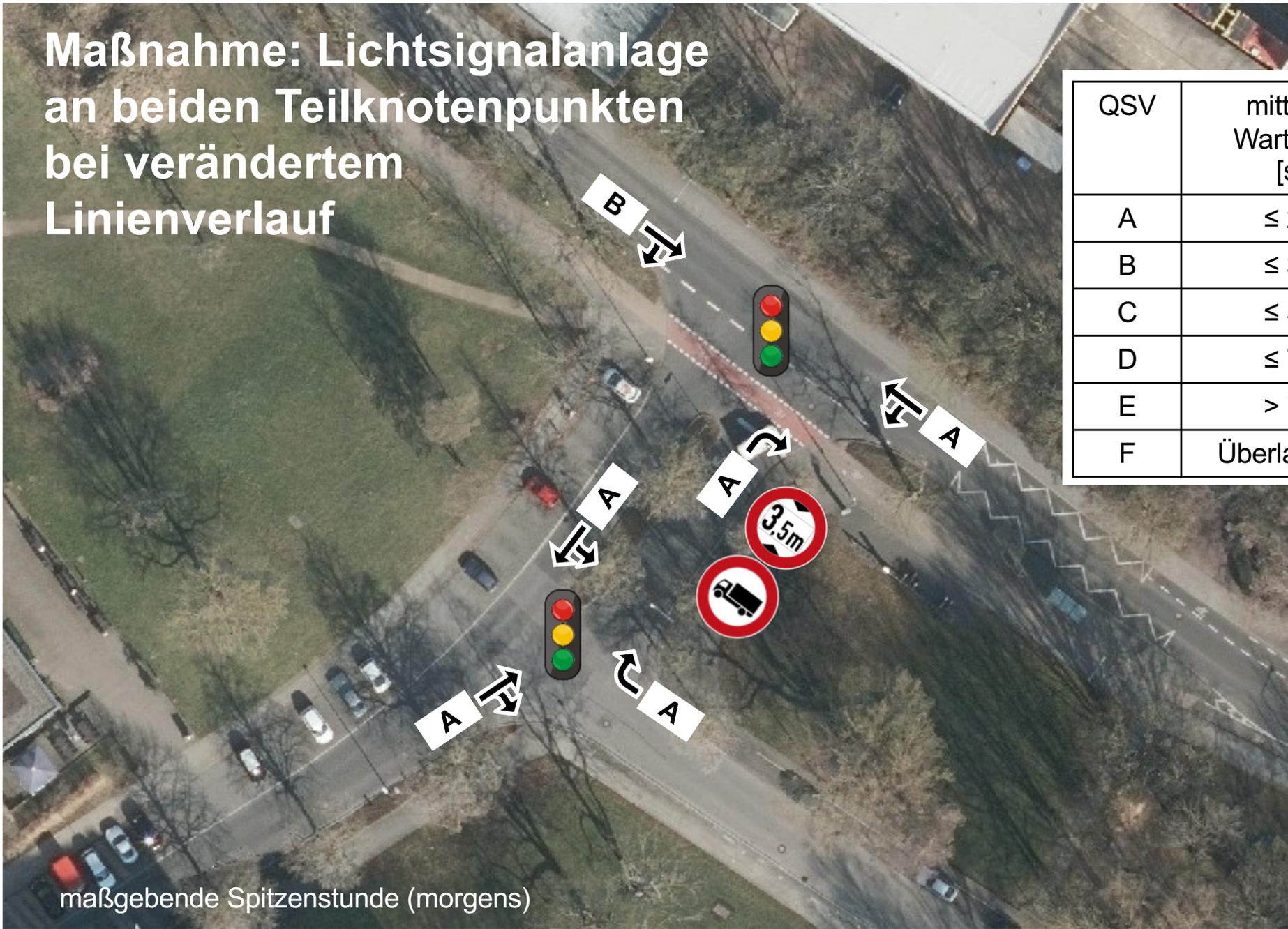
→ Veränderung des Linienverlaufs (Linien 33 und 73) erforderlich

Überprüfung der Leistungsfähigkeit



Überprüfung der Leistungsfähigkeit

Maßnahme: Lichtsignalanlage an beiden Teilknotenpunkten bei verändertem Linienverlauf



QSV	mittlere Wartezeit [s]
A	≤ 20
B	≤ 30
C	≤ 50
D	≤ 70
E	> 70
F	Überlastung

maßgebende Spitzenstunde (morgens)

Überprüfung der Leistungsfähigkeit



Überprüfung der Leistungsfähigkeit

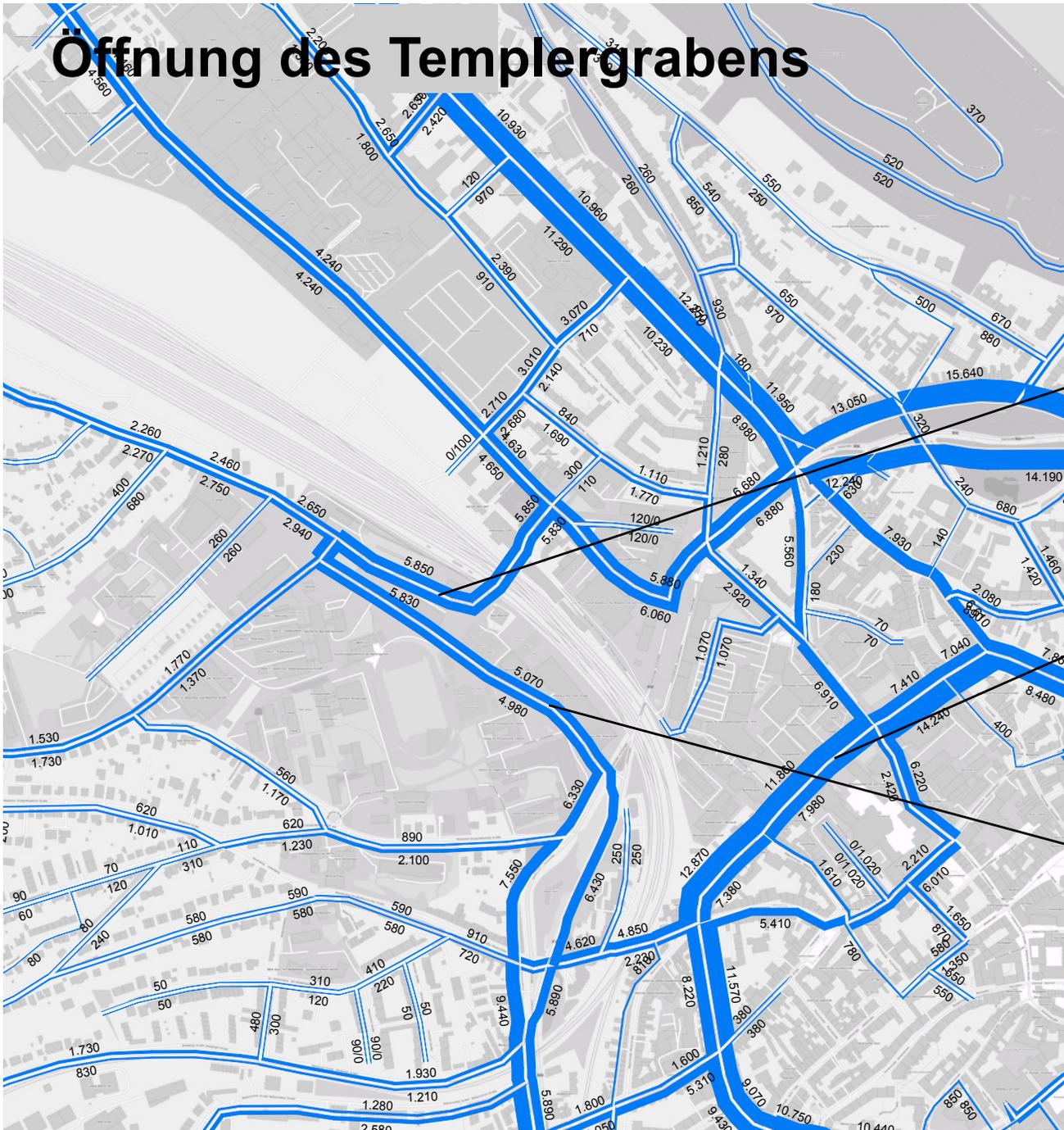
Knotenpunkte mit Maßnahmenumsetzung

- Leistungsfähigkeit ohne Anpassungen gegeben
- Leistungsfähigkeit mit signaltechnischen Anpassungen gegeben
- Leistungsfähigkeit nur mit erheblichen Eingriffen gegeben
- Leistungsfähigkeit trotz Anpassungen nicht gegeben



Überprüfung der Leistungsfähigkeit

Öffnung des Templergrabens



Seffenter Weg
11.680 Kfz/24h
 - 3.270 Kfz/h

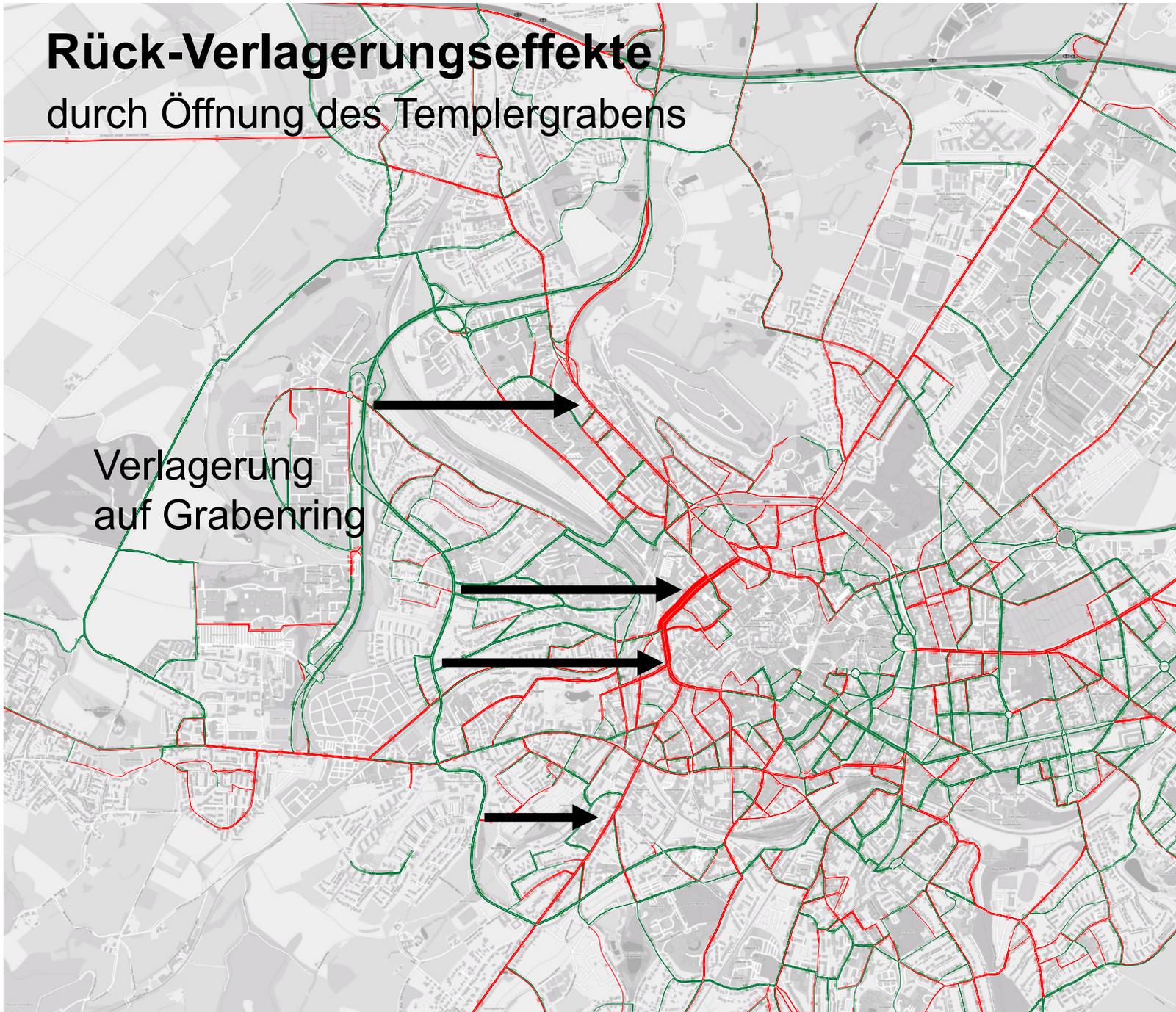
Templergraben
19.840 Kfz/24h
 + 19.840 Kfz/h

Professor-Pirlet-Straße
10.050 Kfz/24h
 - 2.590 Kfz/h

Montag bis Freitag
 außerhalb der Ferien

Überprüfung der Leistungsfähigkeit

Rück-Verlagerungseffekte durch Öffnung des Templergrabens



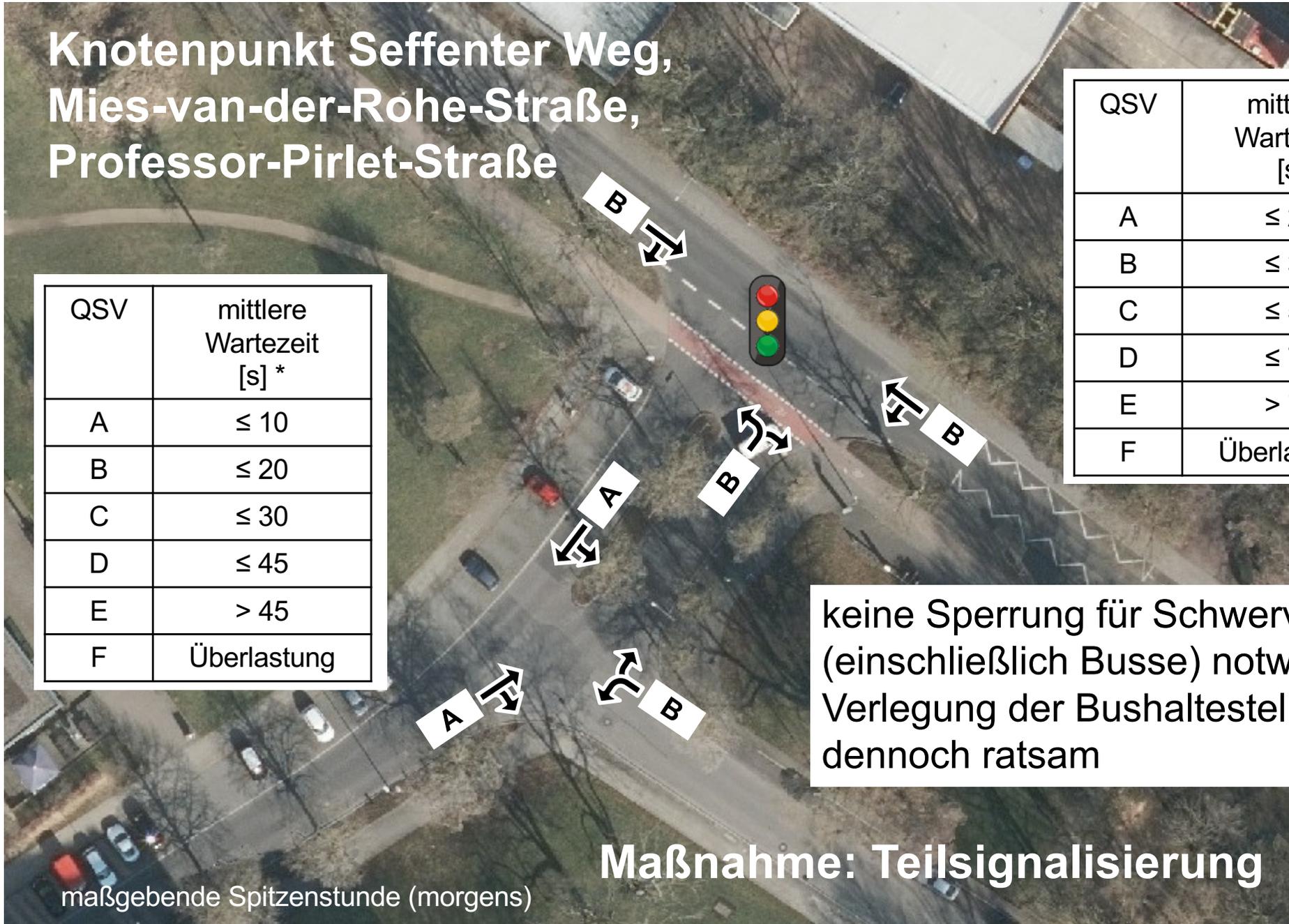
Verlagerung
auf Grabenring

Überprüfung der Leistungsfähigkeit

**Knotenpunkt Seffenter Weg,
Mies-van-der-Rohe-Straße,
Professor-Pirlet-Straße**

QSV	mittlere Wartezeit [s] *
A	≤ 10
B	≤ 20
C	≤ 30
D	≤ 45
E	> 45
F	Überlastung

QSV	mittlere Wartezeit [s]
A	≤ 20
B	≤ 30
C	≤ 50
D	≤ 70
E	> 70
F	Überlastung



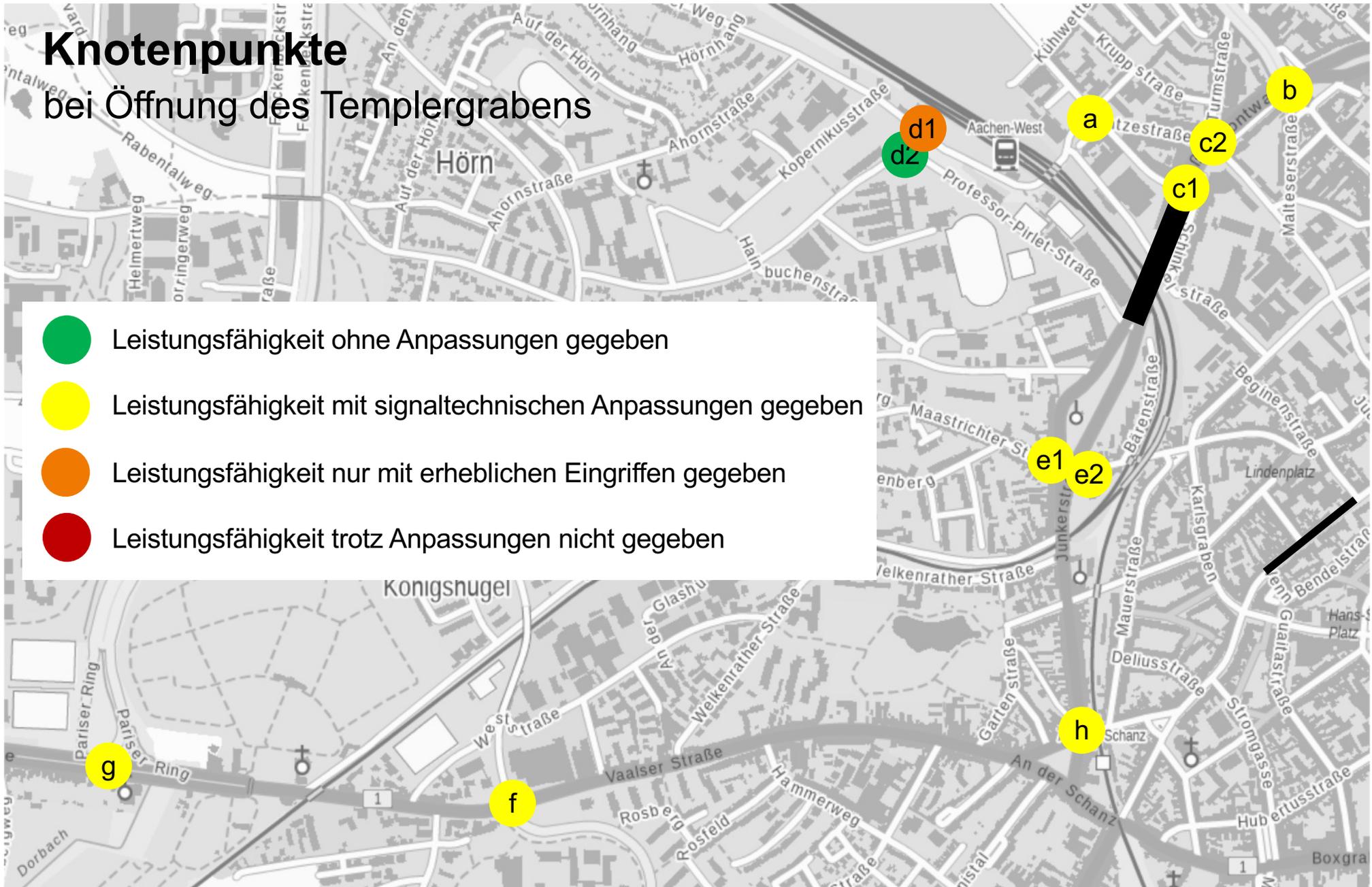
keine Sperrung für Schwerverkehr (einschließlich Busse) notwendig, Verlegung der Bushaltestelle dennoch ratsam

Maßnahme: Teilsignalisierung

maßgebende Spitzenstunde (morgens)

Überprüfung der Leistungsfähigkeit

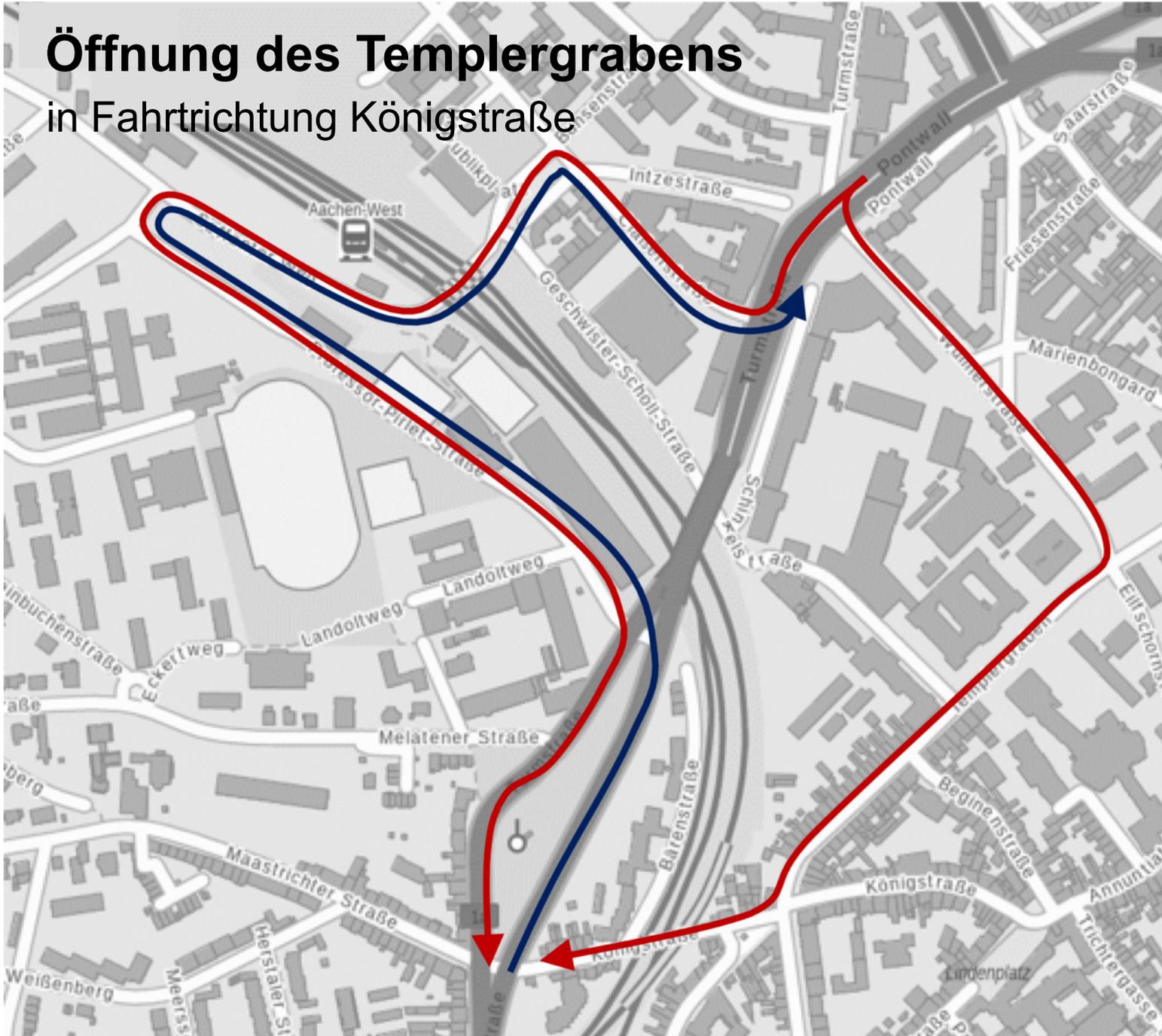
Knotenpunkte bei Öffnung des Templergrabens



Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Es ist Bestandteil einer Präsentation und ohne mündliche Erläuterung unvollständig. © BSY 2022

Überprüfung der Leistungsfähigkeit

Öffnung des Templergrabens in Fahrtrichtung Königstraße

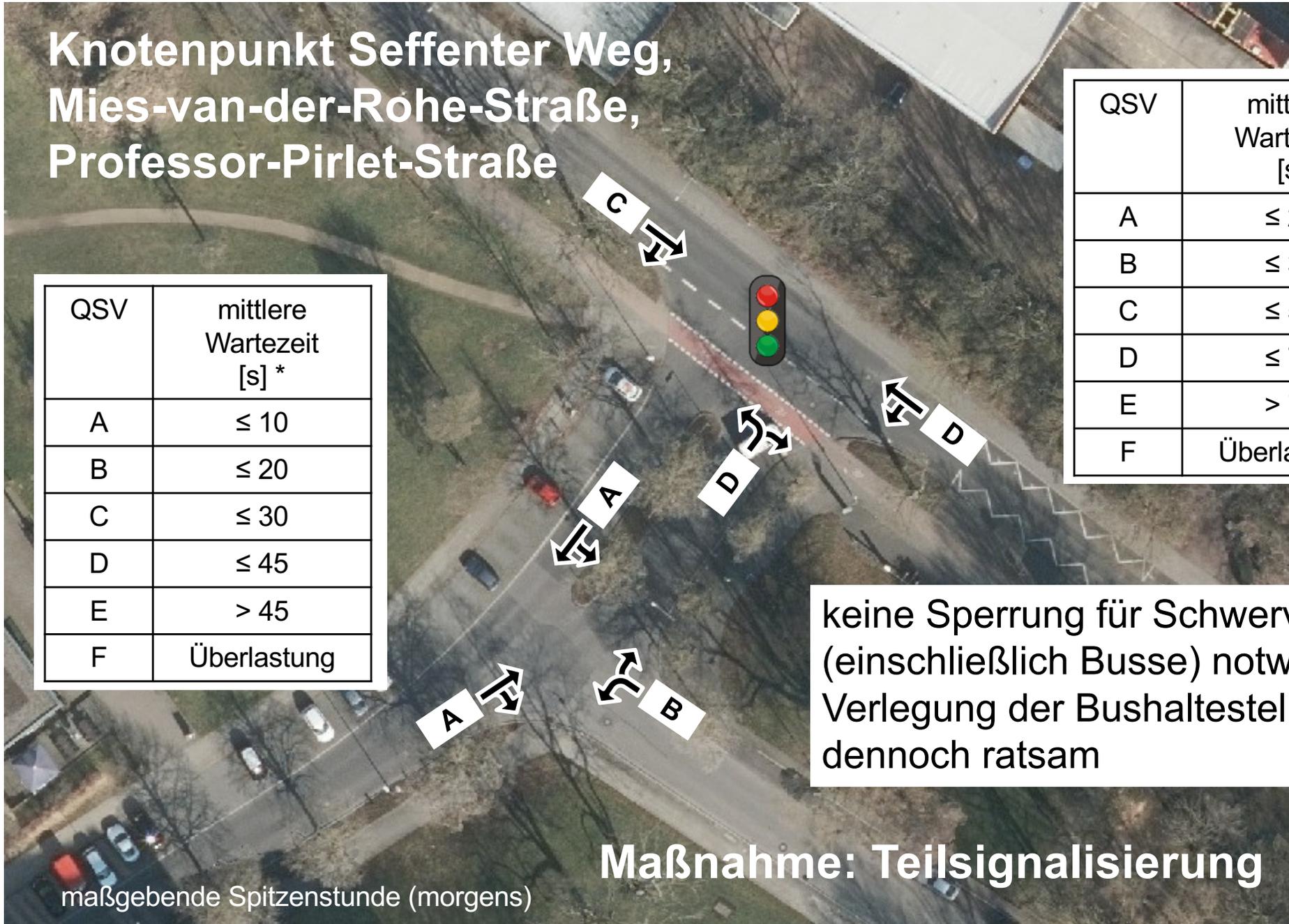


Überprüfung der Leistungsfähigkeit

**Knotenpunkt Seffenter Weg,
Mies-van-der-Rohe-Straße,
Professor-Pirlet-Straße**

QSV	mittlere Wartezeit [s] *
A	≤ 10
B	≤ 20
C	≤ 30
D	≤ 45
E	> 45
F	Überlastung

QSV	mittlere Wartezeit [s]
A	≤ 20
B	≤ 30
C	≤ 50
D	≤ 70
E	> 70
F	Überlastung



keine Sperrung für Schwerverkehr (einschließlich Busse) notwendig, Verlegung der Bushaltestelle dennoch ratsam

Maßnahme: Teilsignalisierung

maßgebende Spitzenstunde (morgens)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr.-Ing. Michael M. Baier

BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung

Dr.-Ing. Reinhold Baier GmbH

Hanbrucher Straße 9

52064 Aachen

mail@bsv-planung.de