

# Verkehrsplanung der bauzeitlichen Verkehrsführung zum Ersatzneubau der Brücke Turmstraße

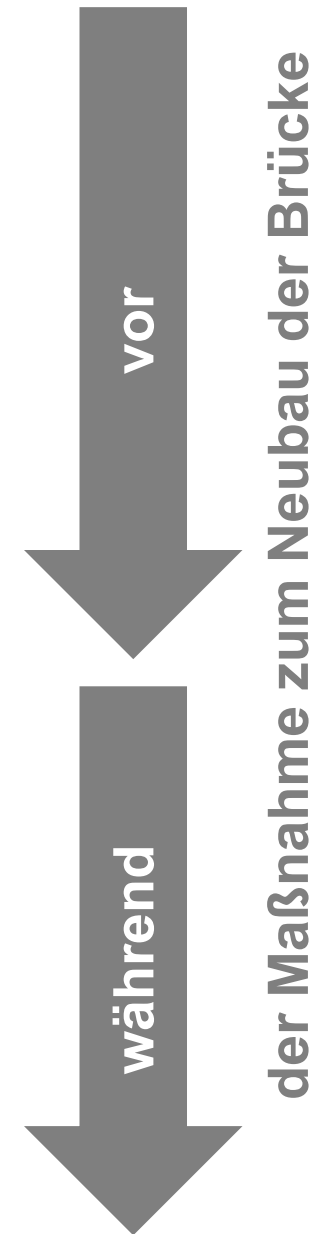
im Auftrag des Aachener Stadtbetriebs



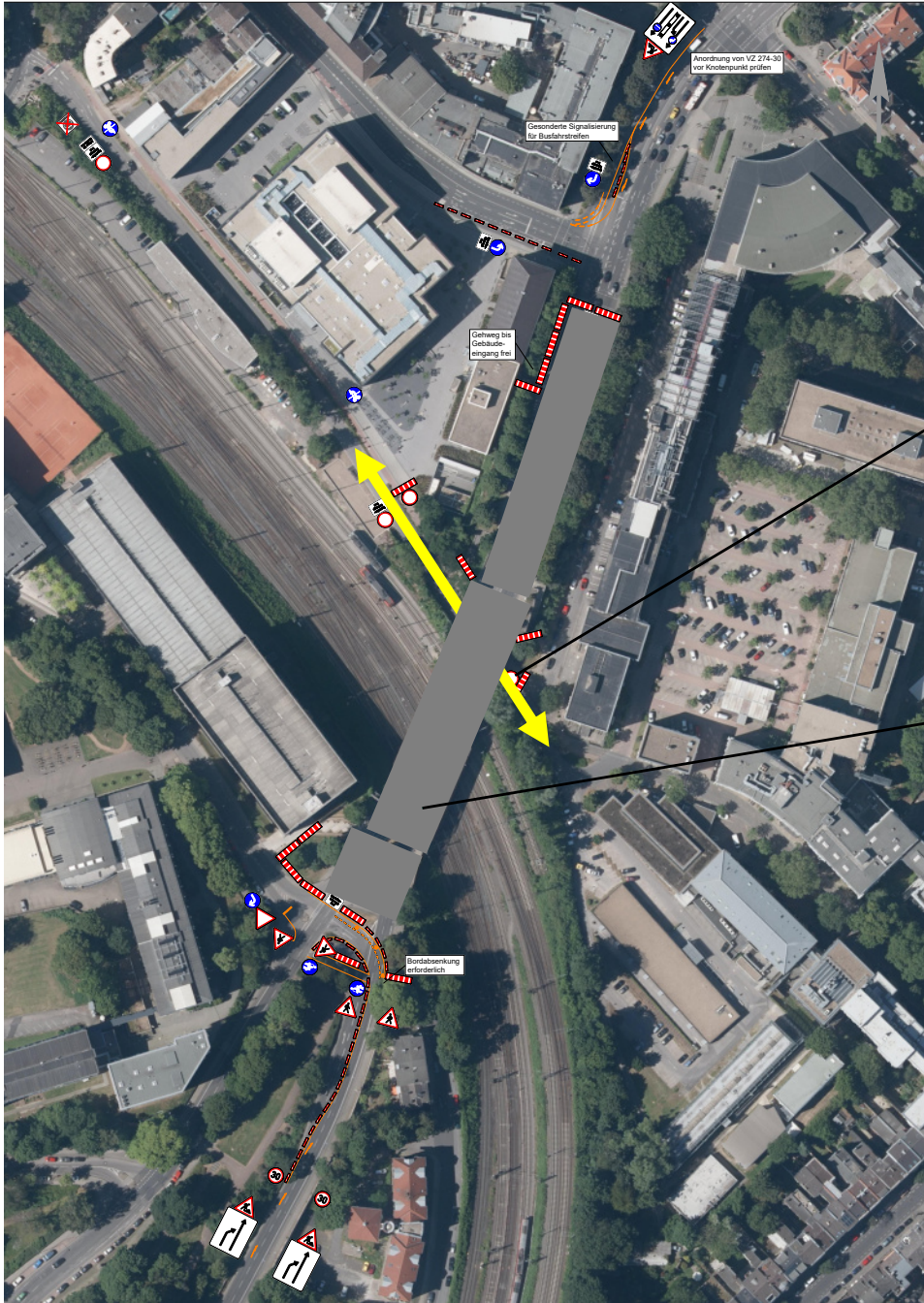
Mobilitätsausschuss  
Aachen, 17. Februar 2022

# 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

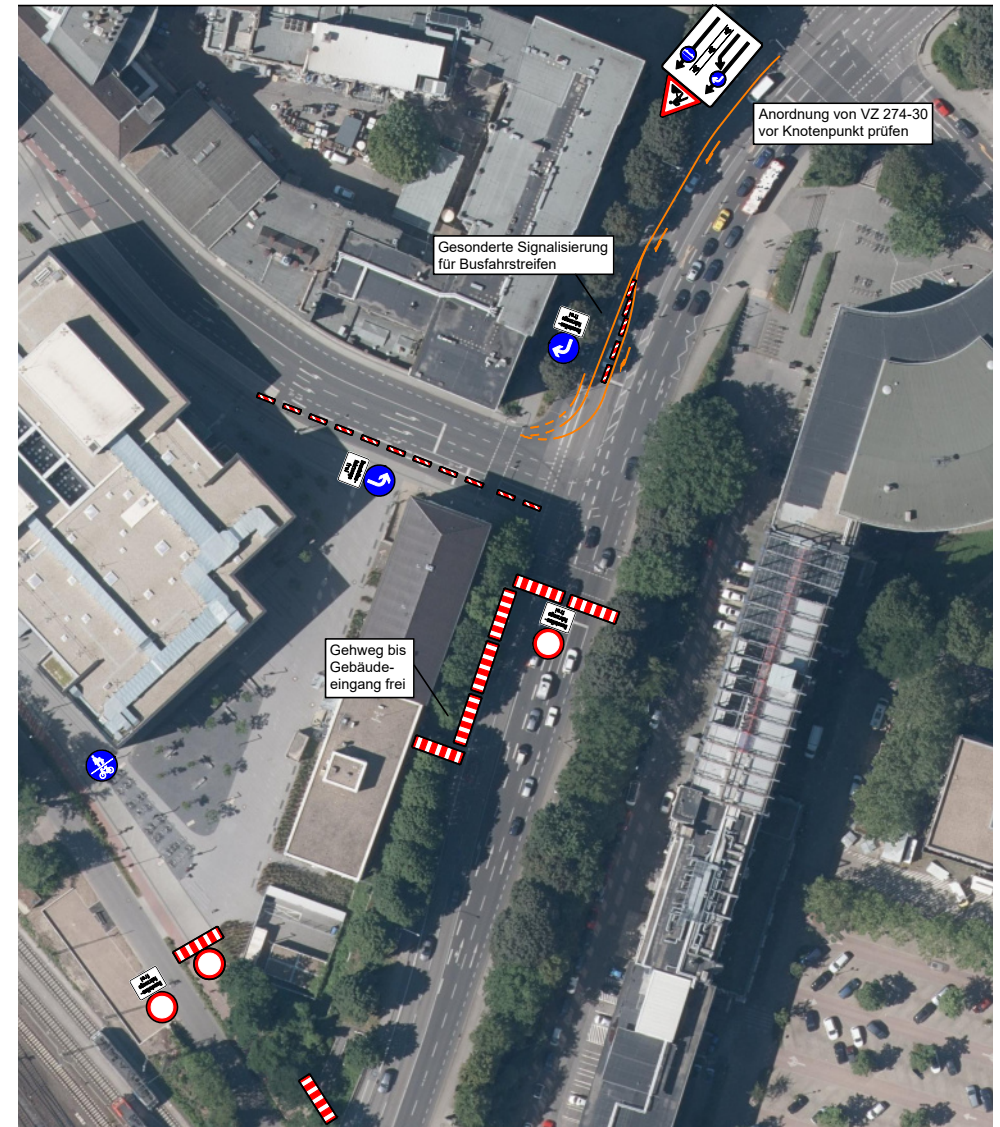
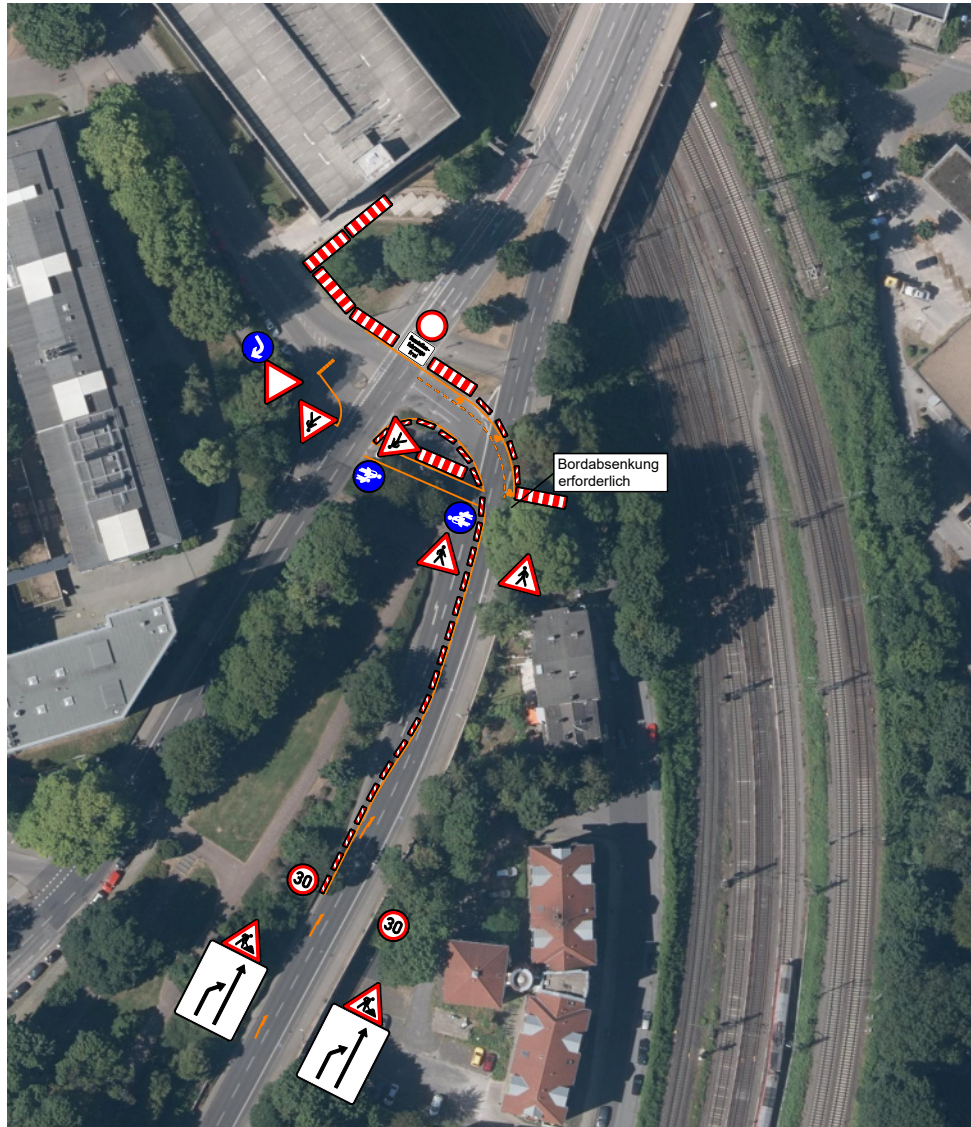


Durchlässigkeit der Geschwister-Scholl-Straße für Rad- und Fußgängerverkehr bleibt erhalten (ab Juli 2022)

Brückenneubau und angrenzende Baustellenbereiche

# Bauzeitliche Verkehrsführung

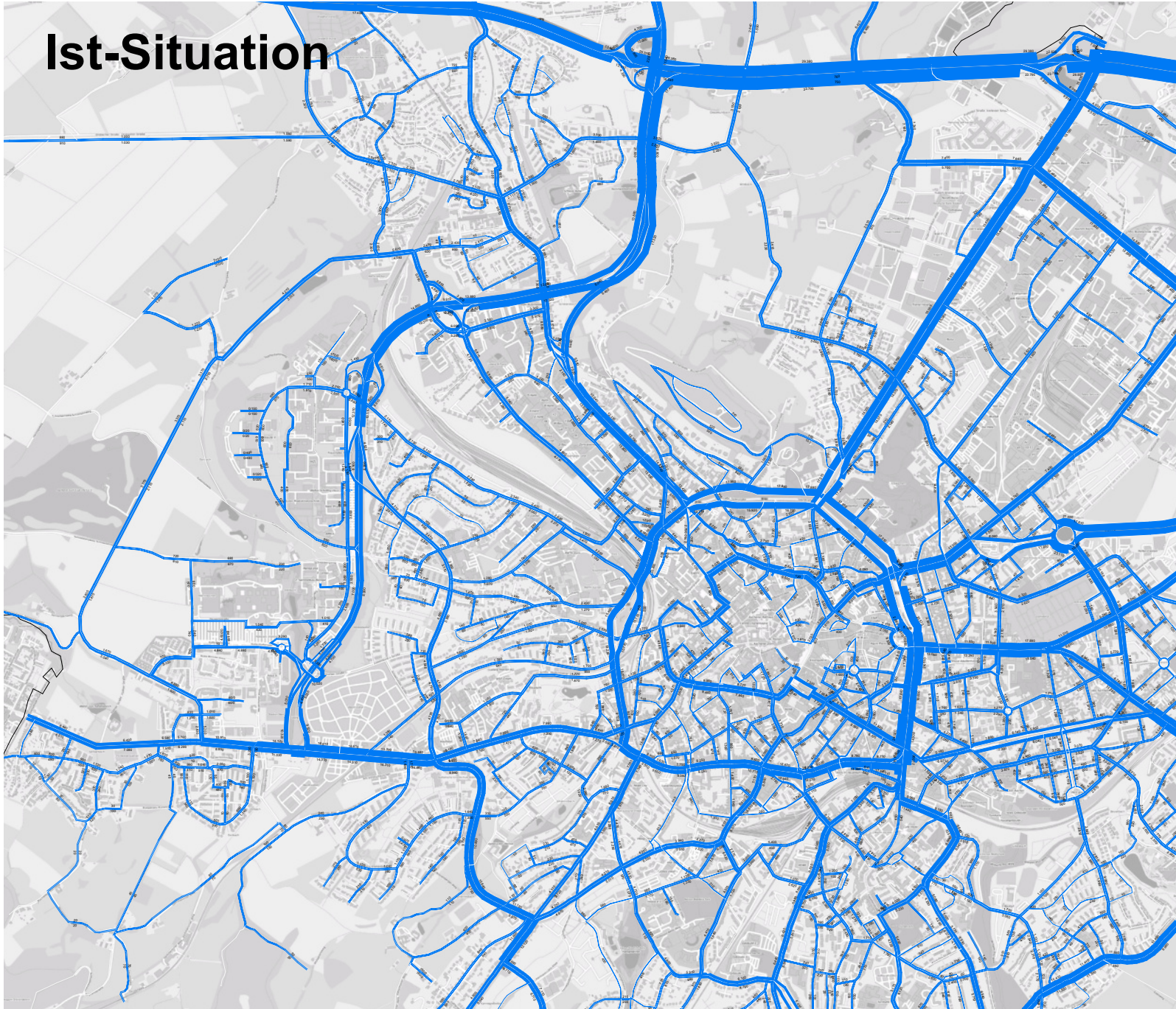
## Verkehrsführung am Knotenpunkt Turmstraße mit Professor-Pirlet-Straße



## Verkehrsführung am Knotenpunkt Turmstraße mit Claßenstraße

# Auswirkungen auf Kfz-Verkehrsbelastungen im Netz

## Ist-Situation



# Auswirkungen auf Kfz-Verkehrsbelastungen im Netz



Brücke Turmstraße  
**29.730 Kfz/24h**

Montag bis Freitag  
außerhalb der Ferien

# Auswirkungen auf Kfz-Verkehrsbelastungen im Netz

## Berücksichtigung der während der Bauzeit der Brücke vorherrschenden baustellenbedingten Einschränkungen

### Sperrungen

- Brücke Turmstraße
- Jakobsstraße
- Reumontstraße

### Einschränkungen der Fahrstreifenanzahl

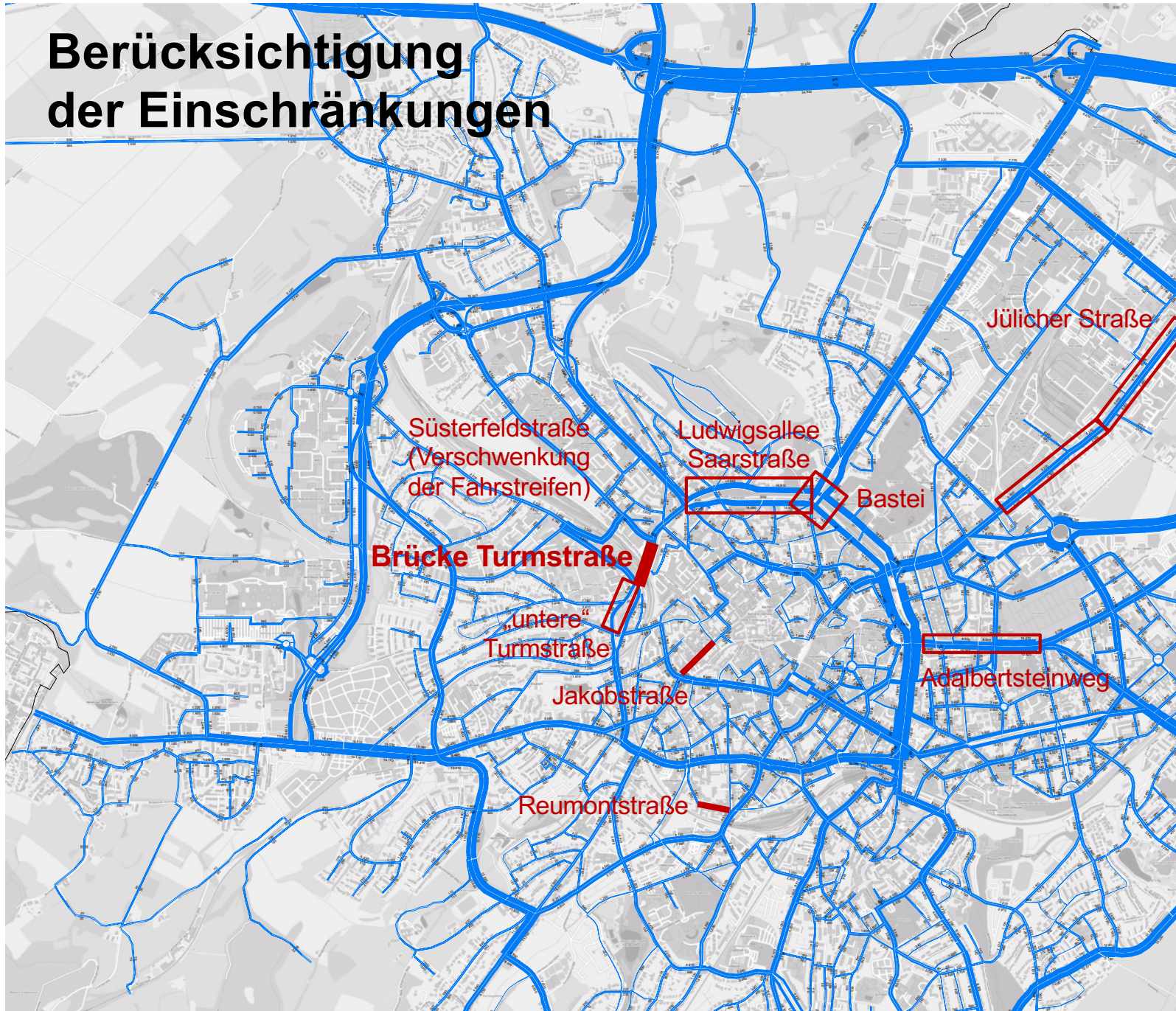
- Jülicher Straße
- Adalbertsteinweg
- Ludwigsallee & Saarstraße bzw. Knotenpunkt an der Bastei
- Turmstraße zwischen Professor-Pirlet-Straße und Maastrichter Straße



### Vorgezogene bzw. verschobene Maßnahmen

- Pontwall
- Roermonder Straße
- Hohenstaufenallee

# Auswirkungen auf Kfz-Verkehrsbelastungen im Netz

## Berücksichtigung der Einschränkungen



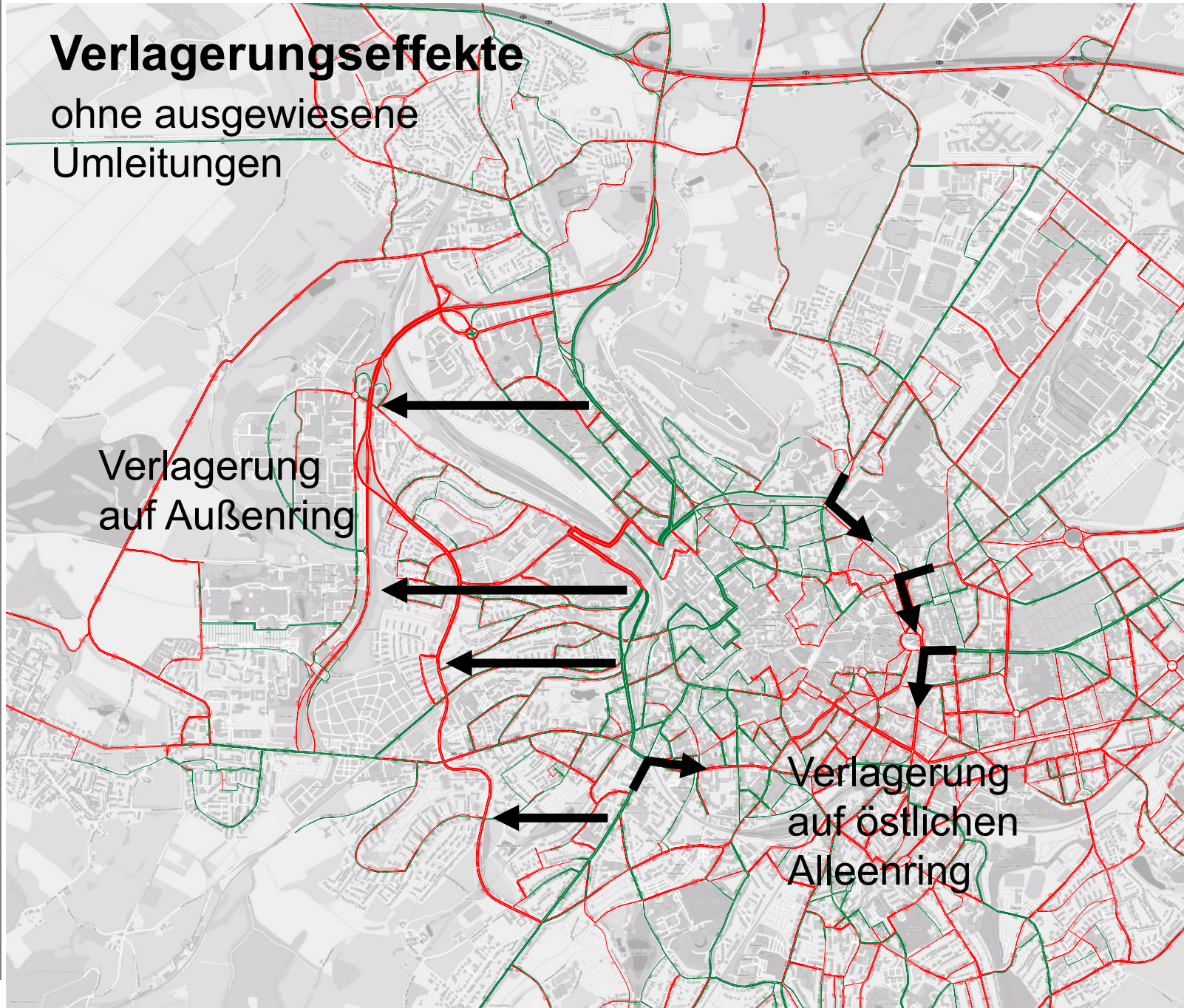
-  Sperrung
-  Einschränkung



# Auswirkungen auf Kfz-Verkehrsbelastungen im Netz

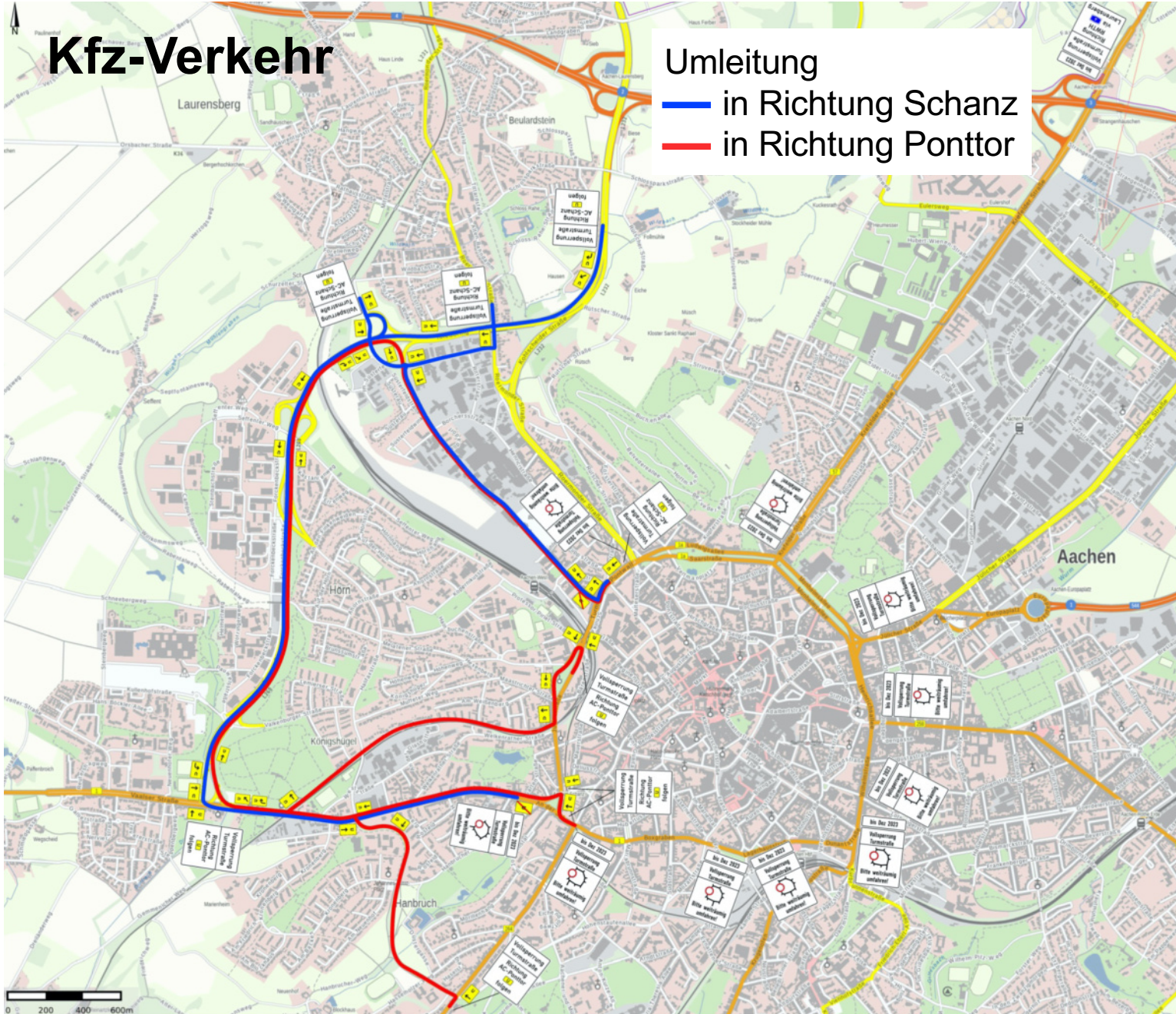
## Verlagerungseffekte

ohne ausgewiesene Umleitungen



# Umleitungsführung

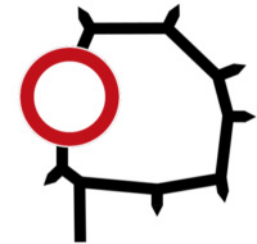
## Kfz-Verkehr



Umleitung  
 — in Richtung Schanz  
 — in Richtung Ponttor

bis Dez 2023

Vollsperrung  
Turmstraße



Bitte weiträumig  
umfahren!

Vollsperrung  
Turmstraße

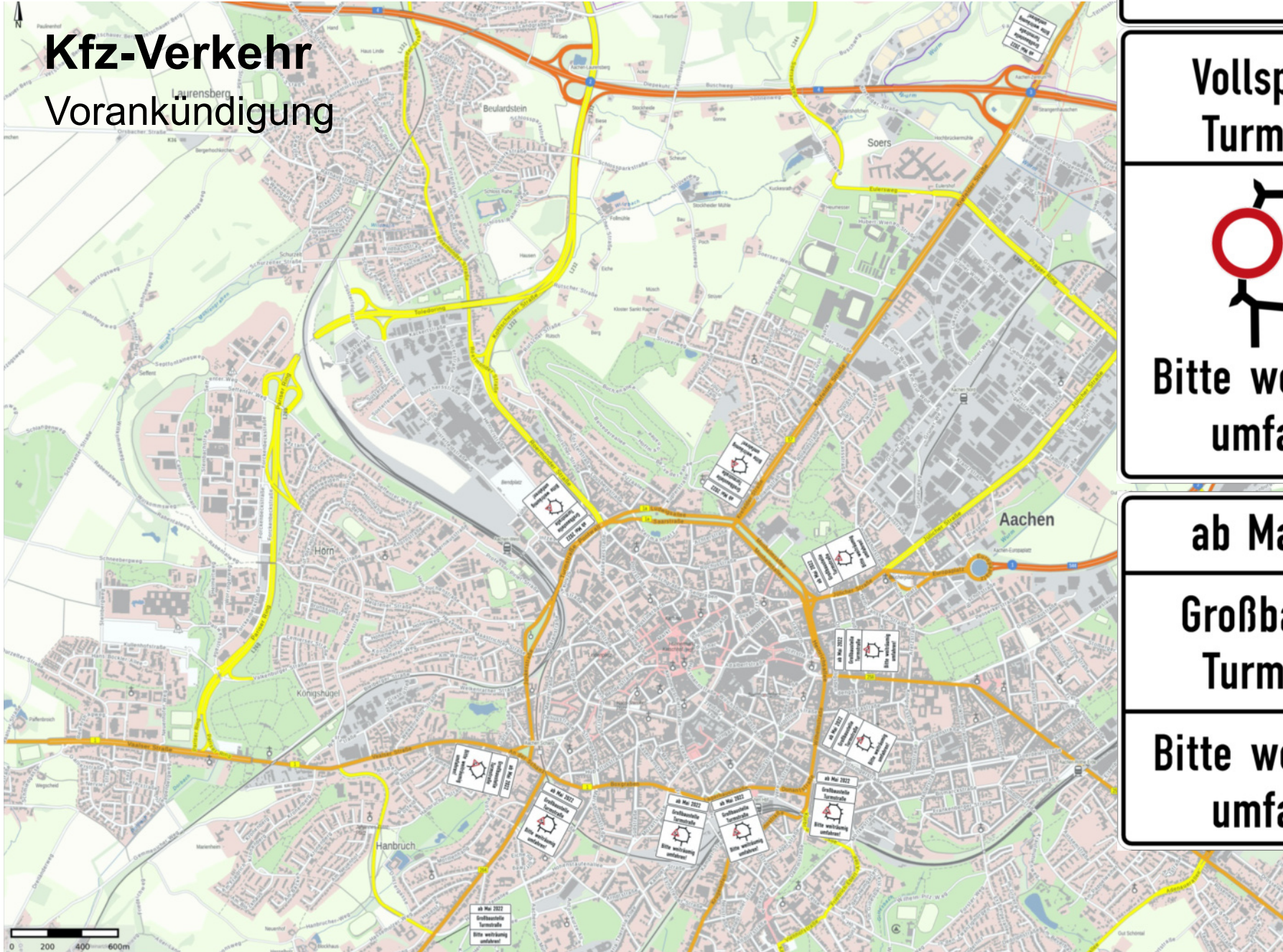
Richtung  
AC-Ponttor



folgen

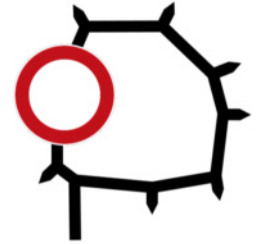
# Umleitungsführung

## Kfz-Verkehr Vorankündigung



ab Mai 2022

Vollsperrung  
Turmstraße



Bitte weiträumig  
umfahren!

ab Mai 2022

Großbaustelle  
Turmstraße

Bitte weiträumig  
umfahren!

# Umleitungsführung

## Radverkehr



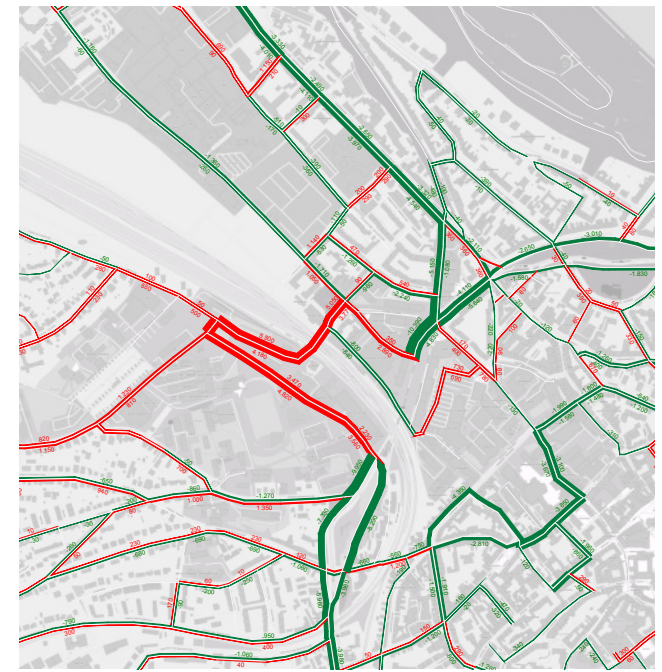
# Überprüfung der Leistungsfähigkeit



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



# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

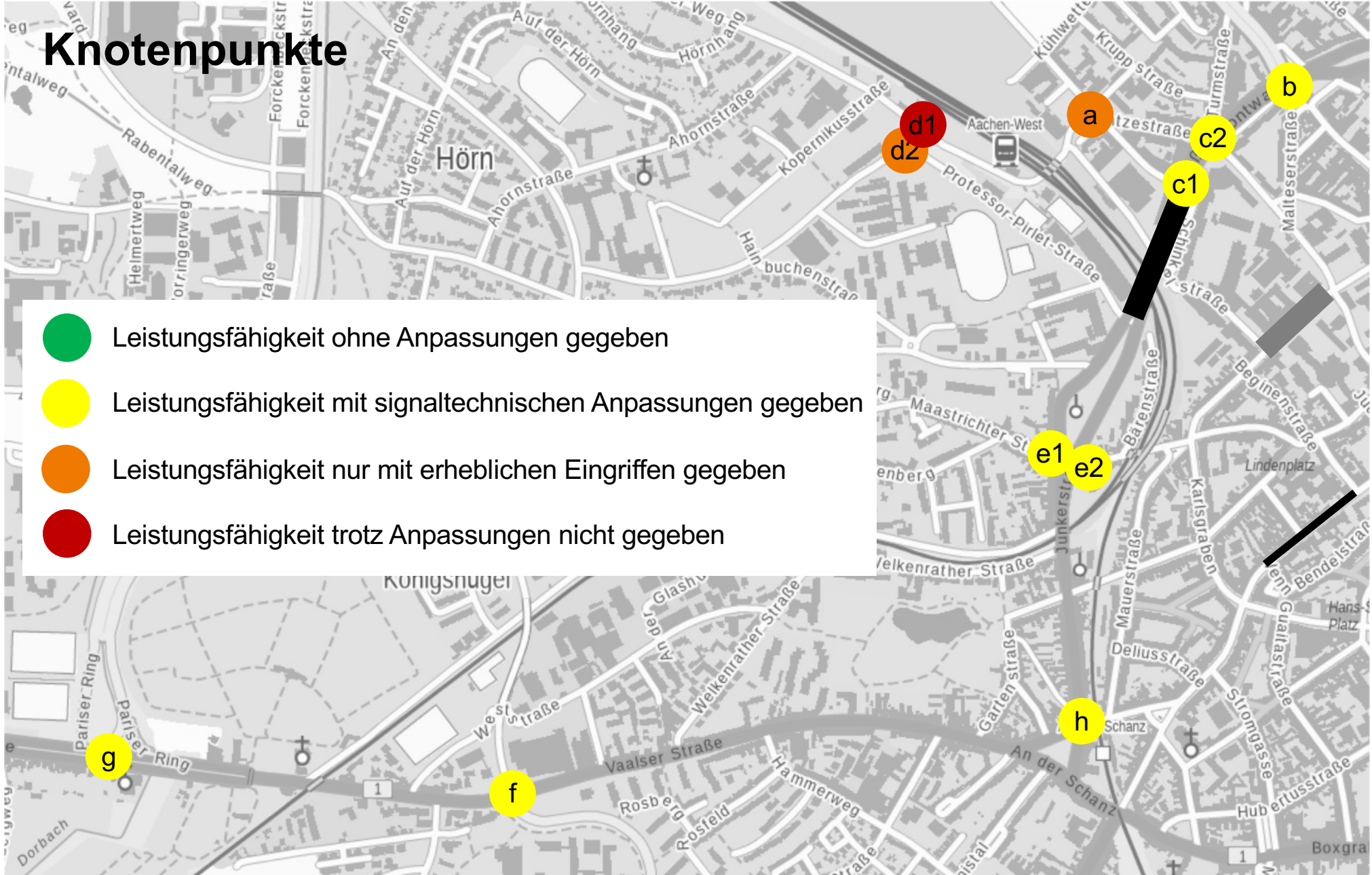
## Knotenpunkte



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

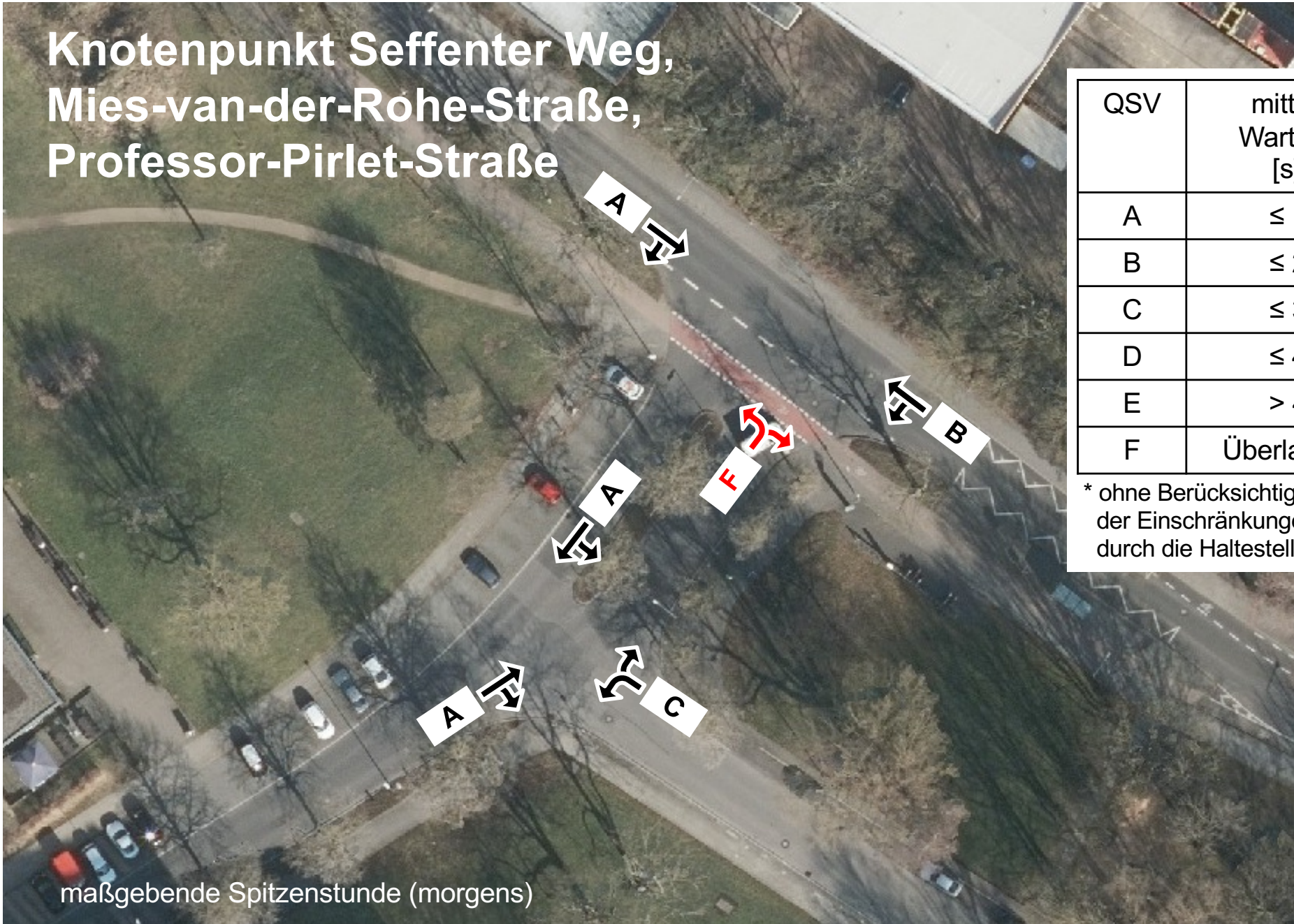
# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

## Knotenpunkte



# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

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



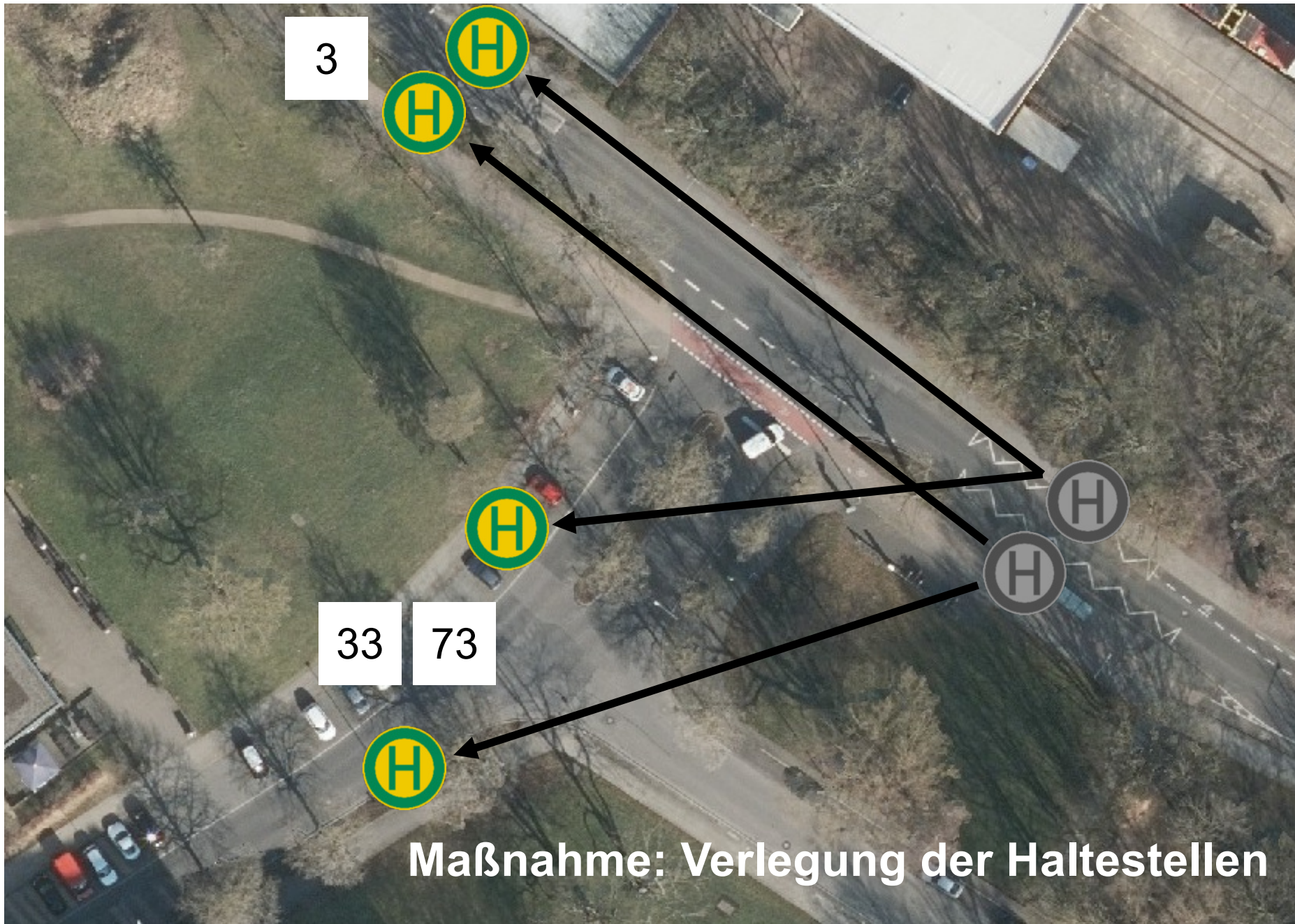
QSV	mittlere Wartezeit [s] *
A	≤ 10
B	≤ 20
C	≤ 30
D	≤ 45
E	> 45
F	Überlastung

\* ohne Berücksichtigung der Einschränkungen durch die Haltestellen

maßgebende Spitzenstunde (morgens)



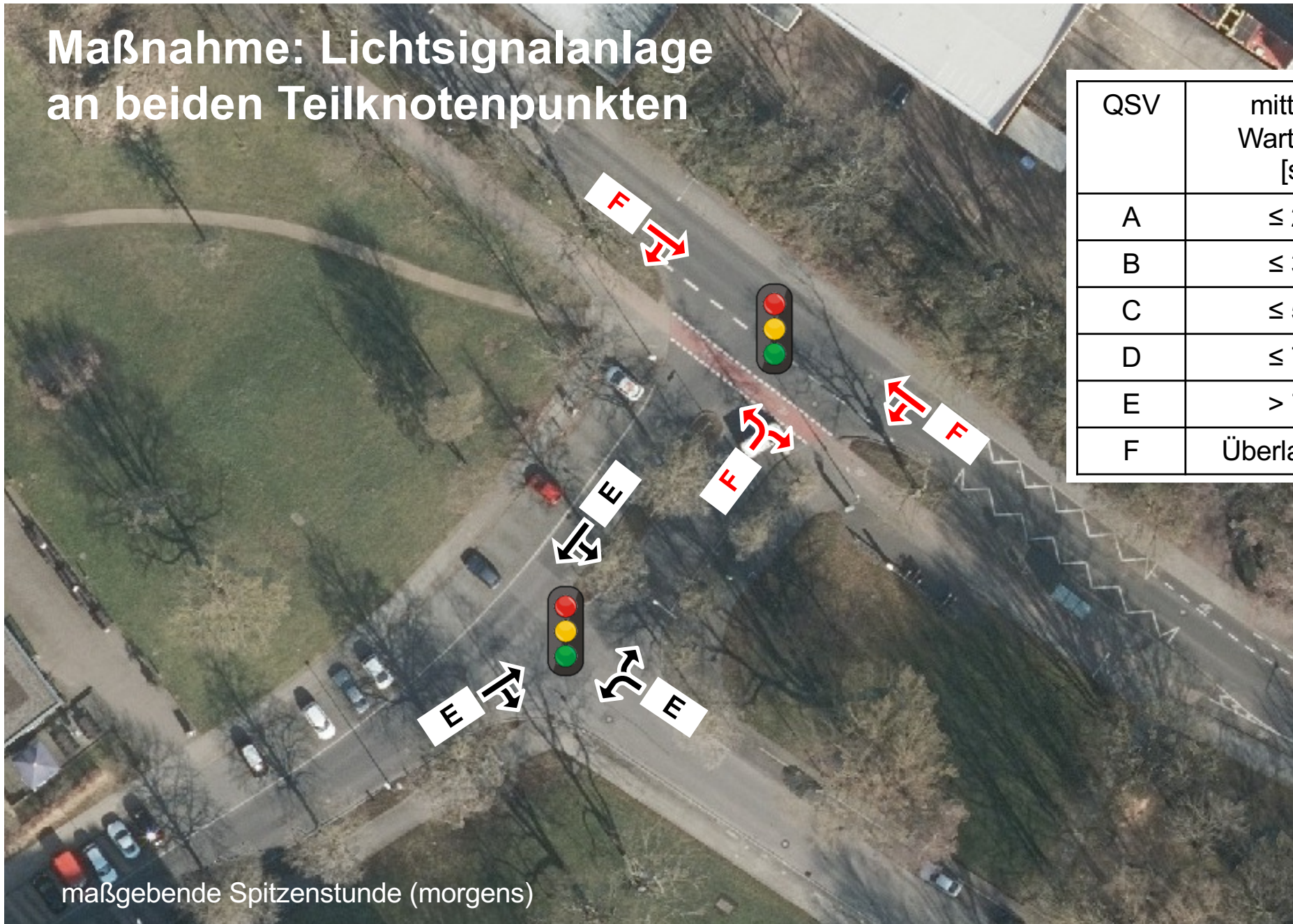
# Überprüfung der Leistungsfähigkeit



Maßnahme: Verlegung der Haltestellen

# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

Maßnahme: Lichtsignalanlage an beiden Teilknotenpunkten



maßgebende Spitzenstunde (morgens)

QSV	mittlere Wartezeit [s]
A	$\leq 20$
B	$\leq 30$
C	$\leq 50$
D	$\leq 70$
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

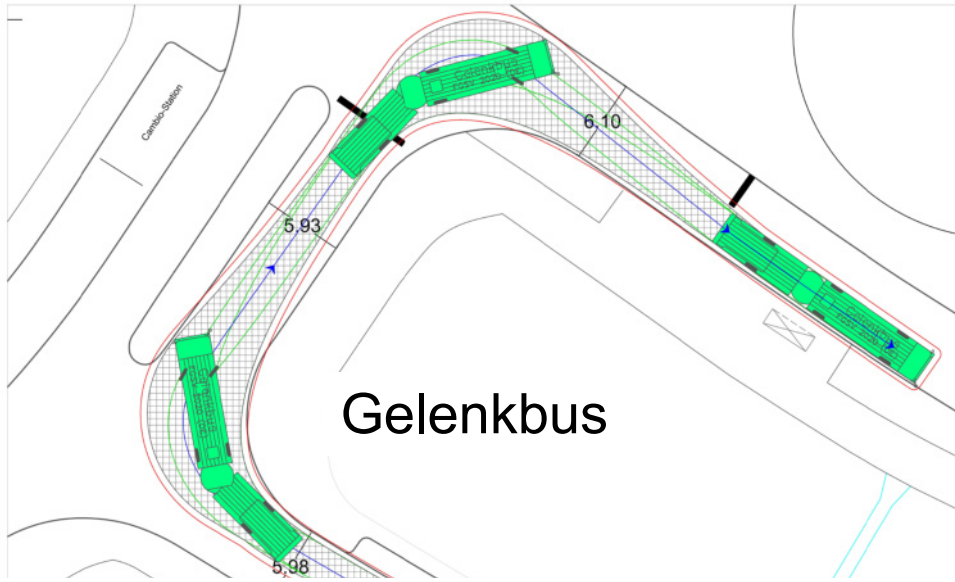
## Maßnahme: Optimierung des Signalprogramms



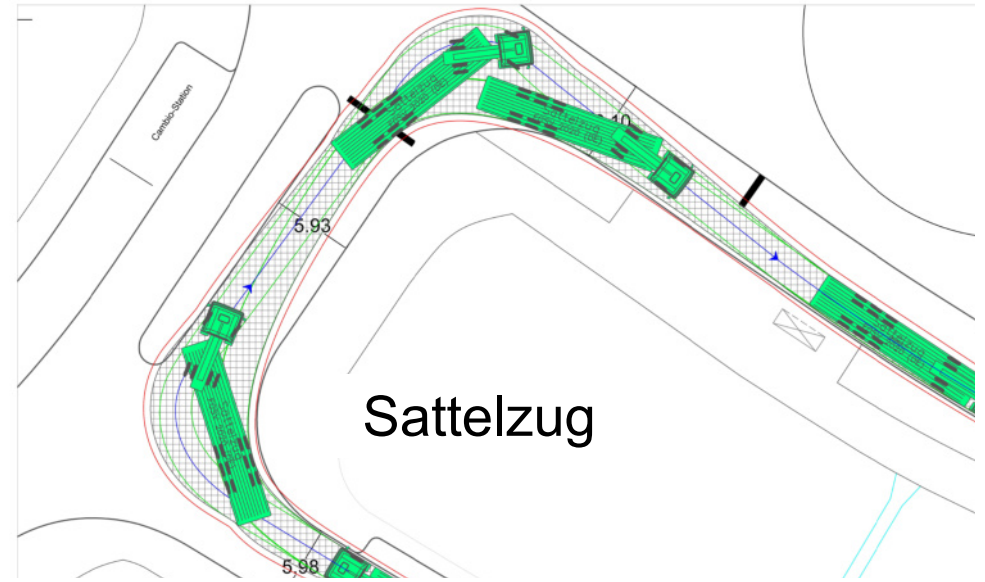
- gleichzeitige Freigabe der „Übereckströme“ über die Mies-van-der-Rohe-Straße zwischen Seffenter Weg und Professor-Pirlet-Straße
- Aber: gleichzeitiges Abbiegen in und aus Mies-van-der-Rohe-Straße für Schwerverkehr nicht möglich (Schleppkurven)

# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

## Maßnahme: Optimierung des Signalprogramms



Gelenkbus



Sattelzug



Lastzug



Lkw

# 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



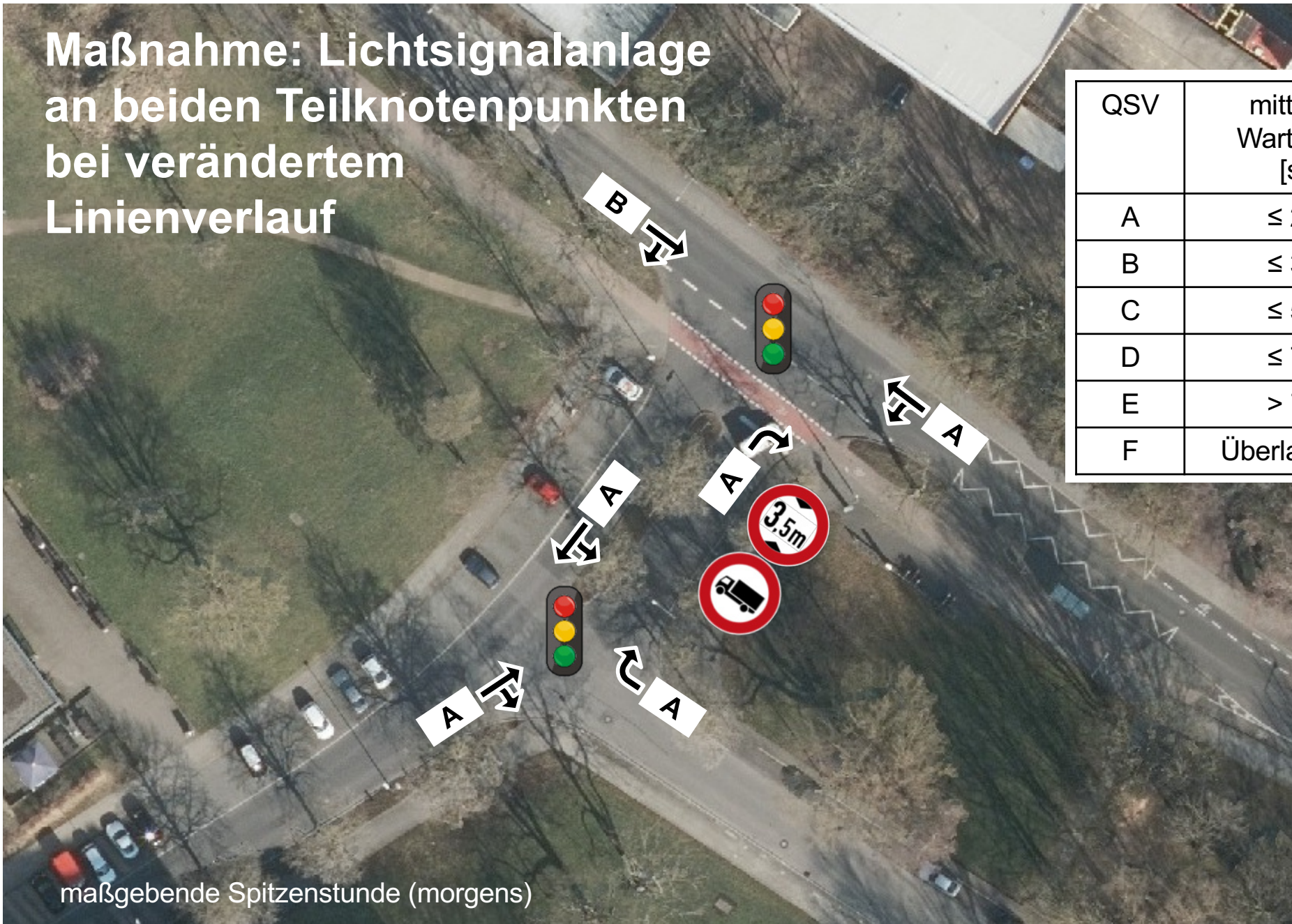
Linien 33 und 73  
stadteinwärts  
über Ahornstraße

Linien 33 und 73 stadtauswärts  
über Mies-van-der-Rohe-Straße

Maßnahme: Veränderung des Linienverlaufs

# 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

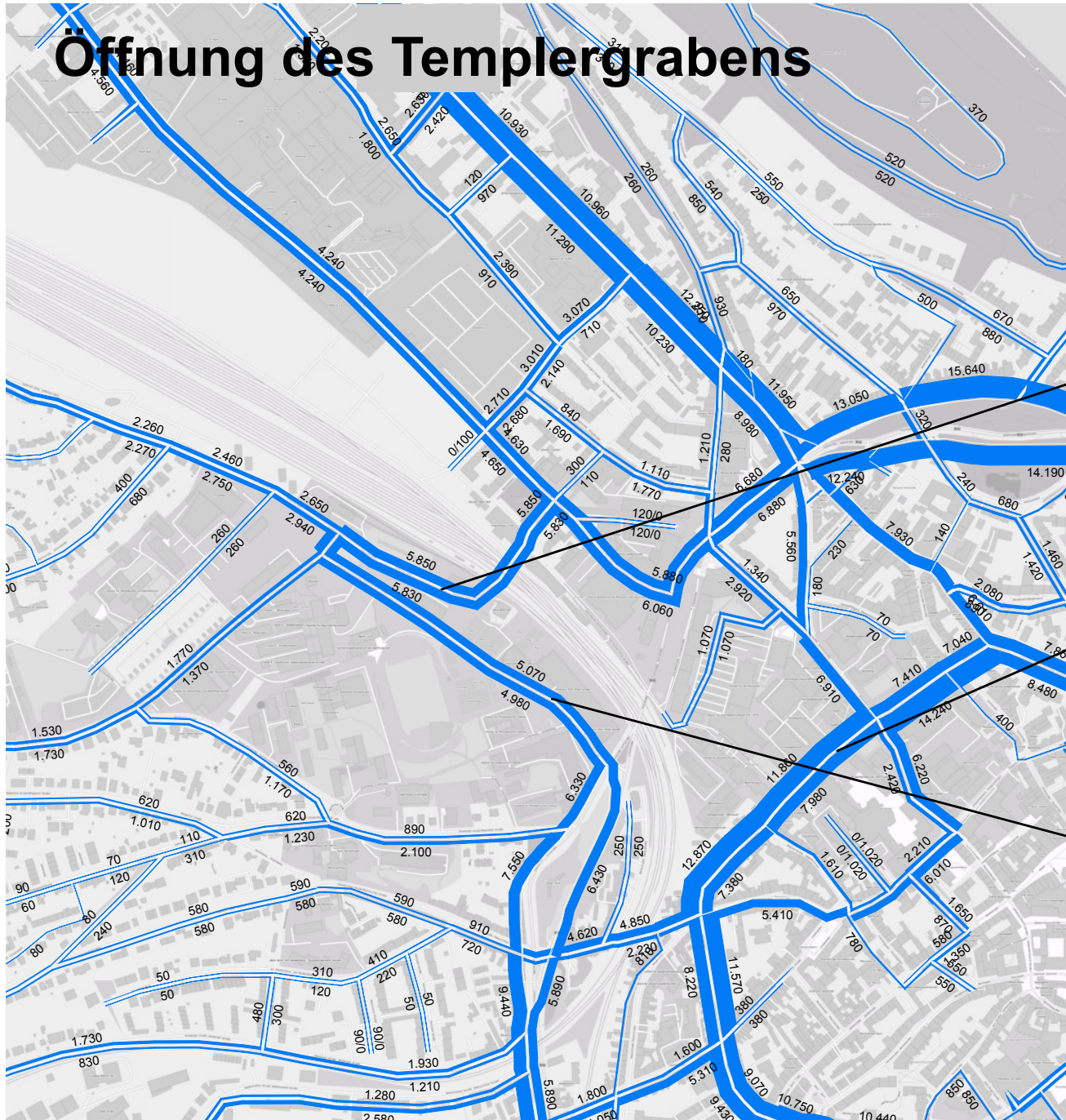
- Leistungsfähigkeit ohne Anpassungen gegeben
- Leistungsfähigkeit mit signaltechnischen Anpassungen gegeben
- Leistungsfähigkeit nur mit erheblichen Eingriffen gegeben
- Leistungsfähigkeit trotz Anpassungen nicht gegeben





# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

## Öffnung des Templergrabens



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

Templergaben  
**19.840 Kfz/24h**  
+ 19.840 Kfz/h

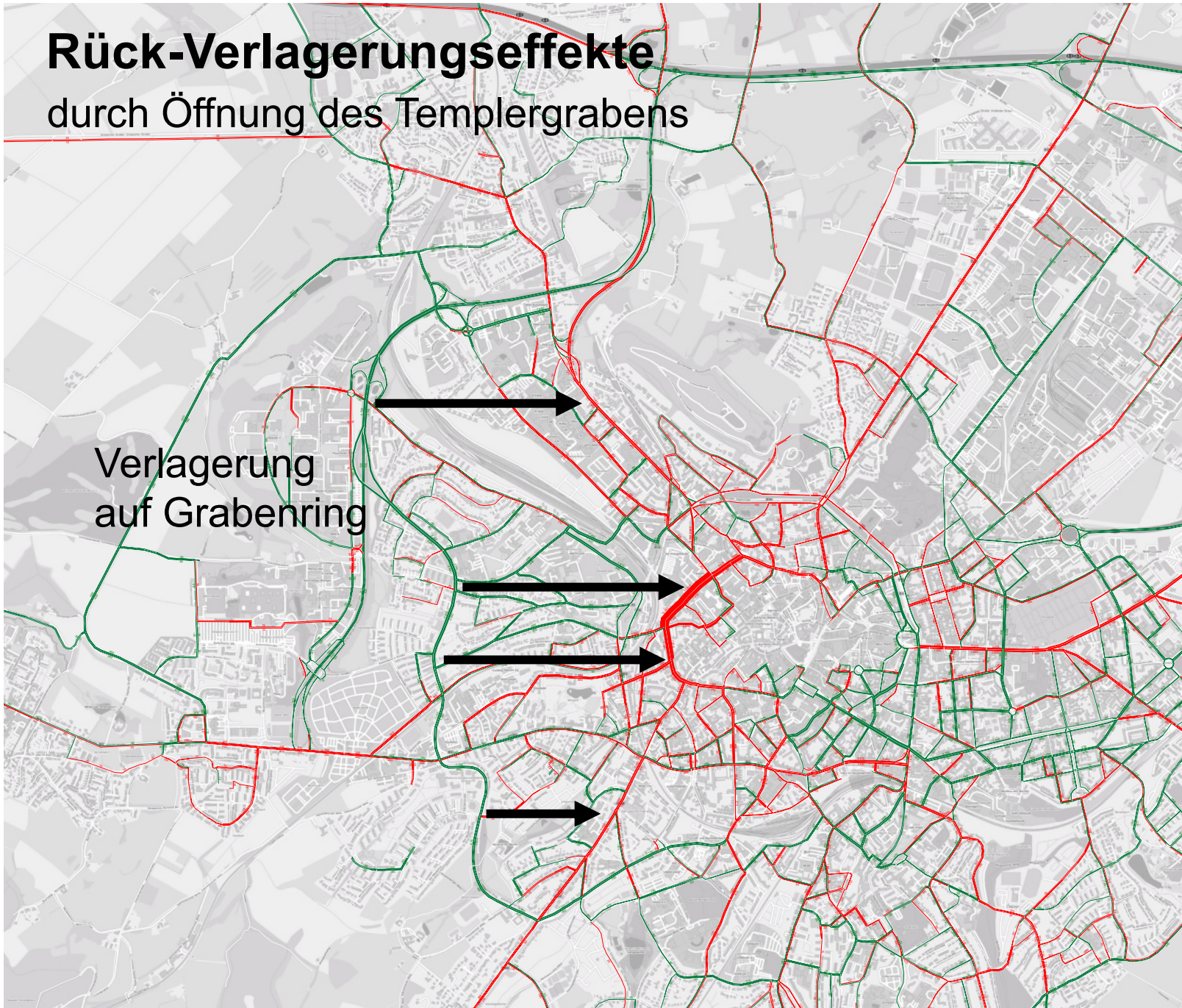
Professor-Pirlet-Straße  
**10.050 Kfz/24h**  
- 2.590 Kfz/h

Montag bis Freitag  
außerhalb der Ferien

# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

## Rück-Verlagerungseffekte durch Öffnung des Templergrabens

Verlagerung  
auf Grabenring

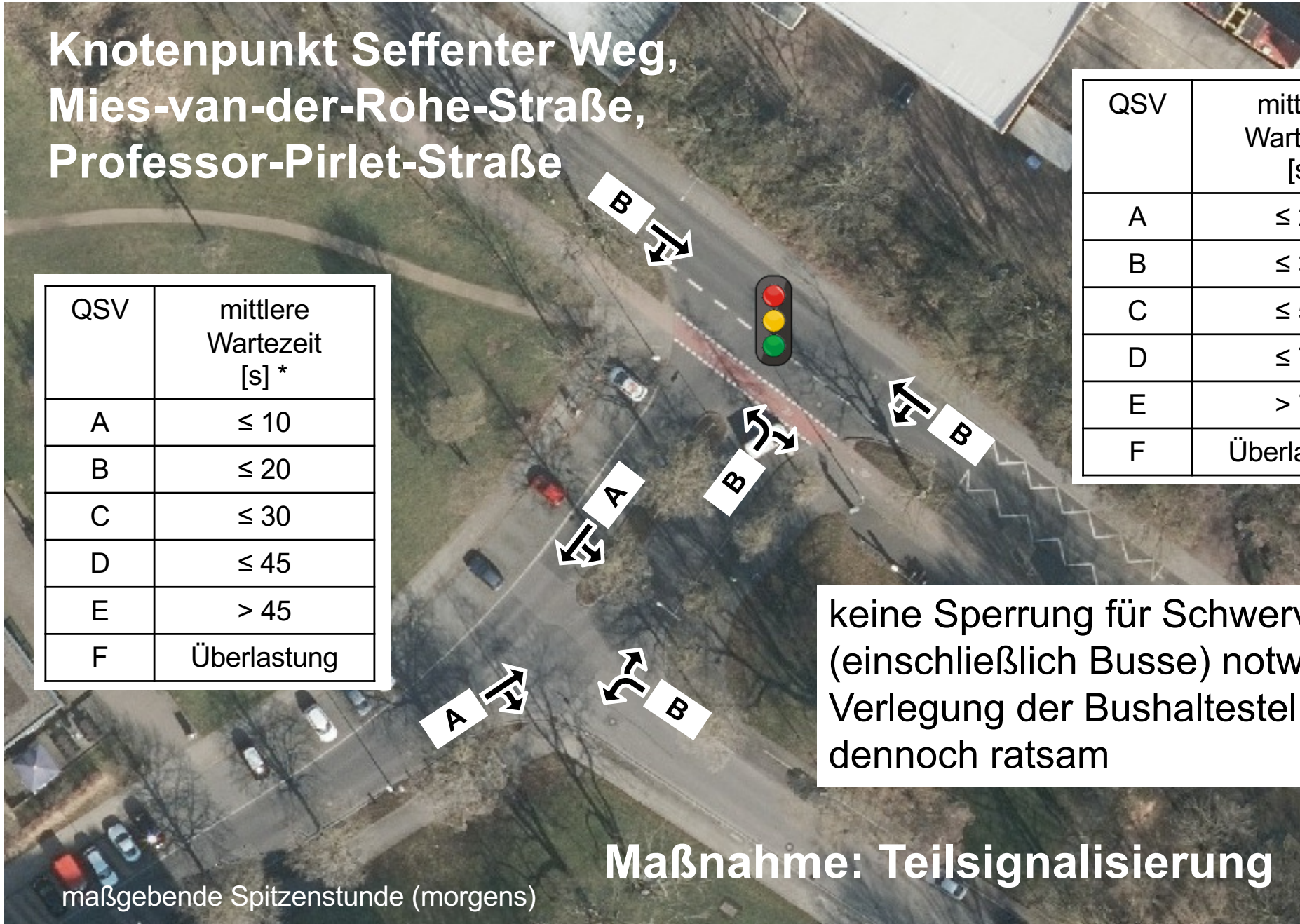


# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

**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



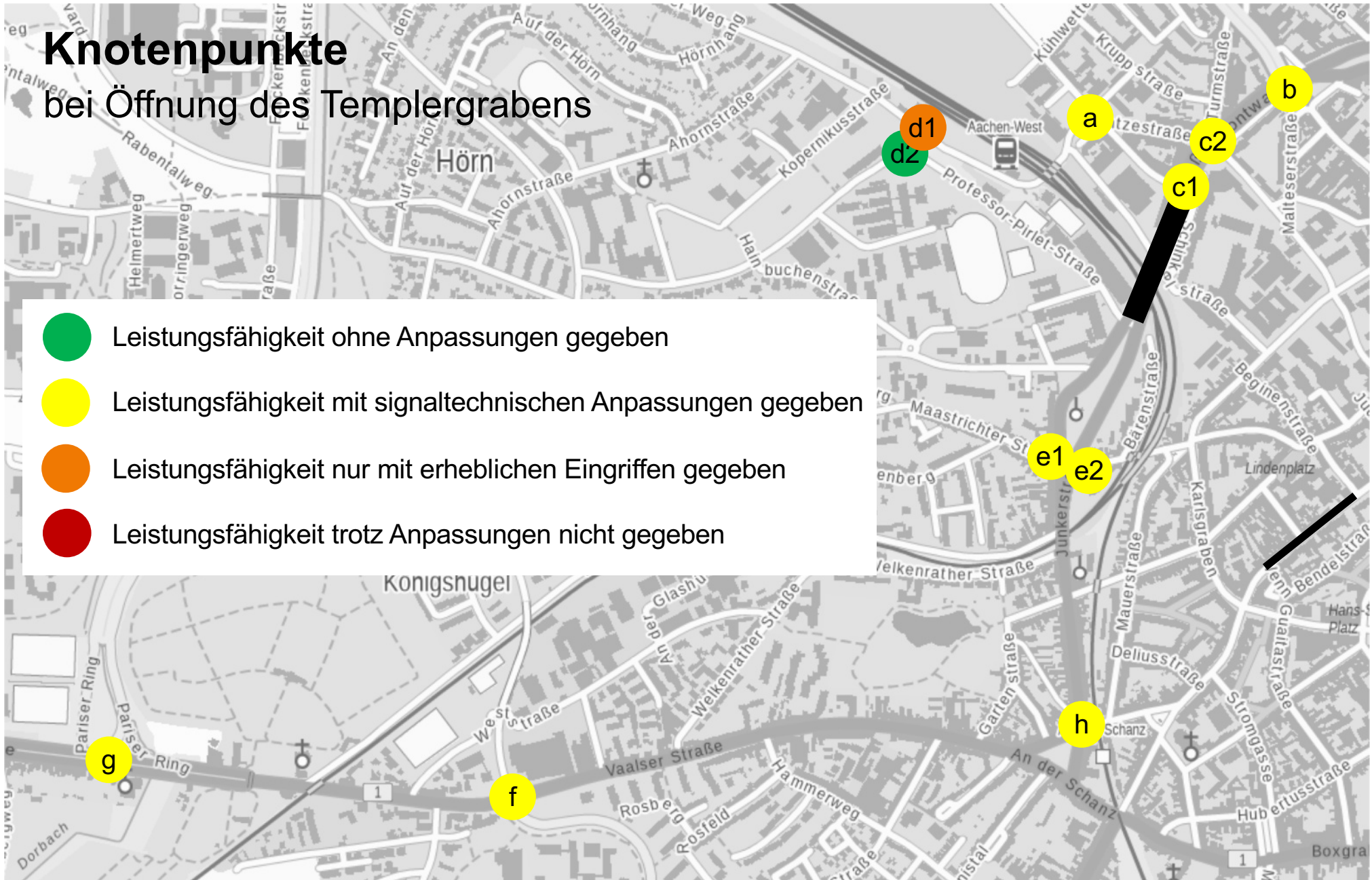
keine Sperrung für Schwerverkehr (einschließlich Busse) notwendig, Verlegung der Bushaltestelle dennoch ratsam

**Maßnahme: Teilsignalisierung**

maßgebende Spitzenstunde (morgens)

# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

## Knotenpunkte bei Öffnung des Templergrabens



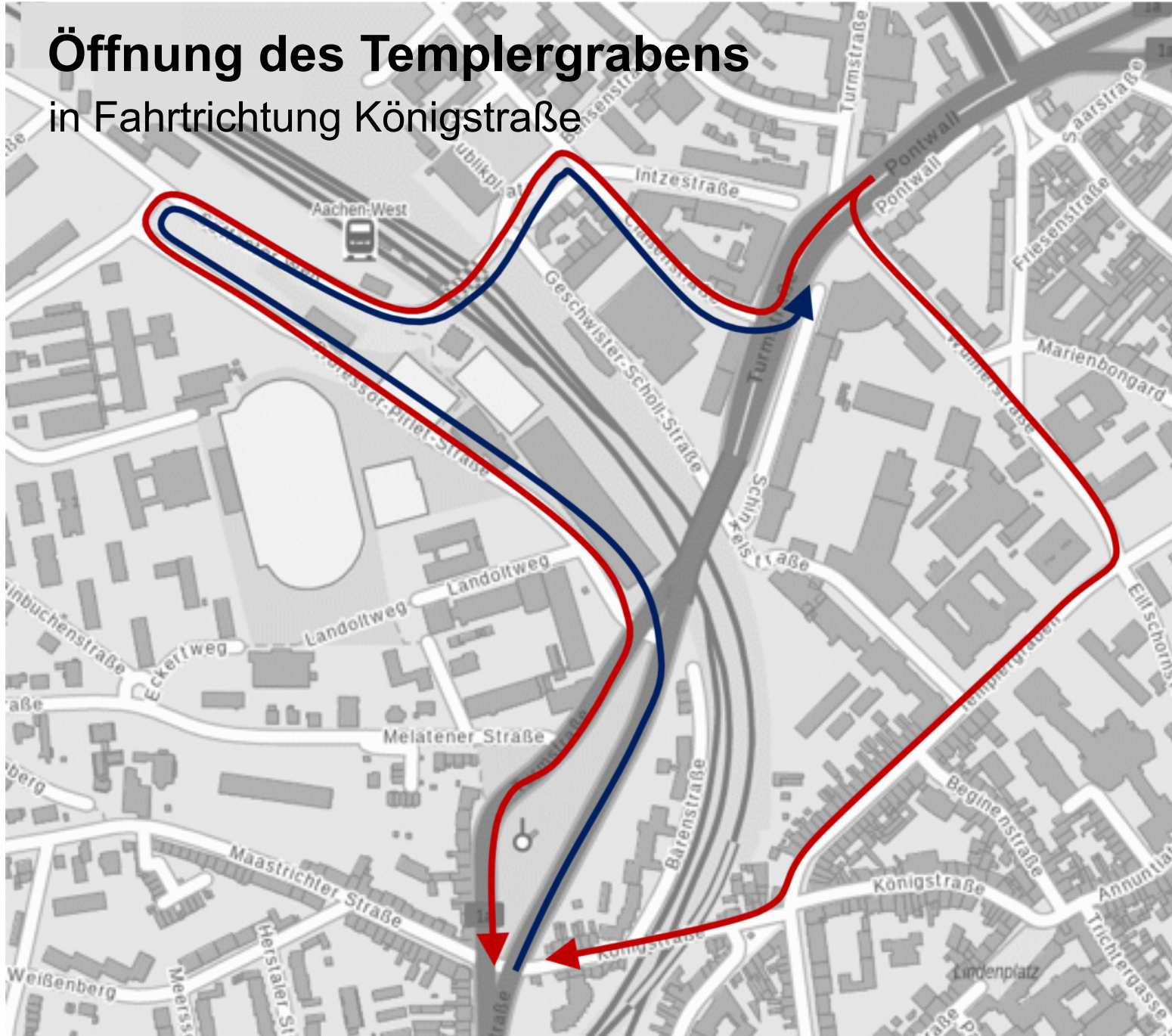
Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Es ist Bestandteil einer Präsentation und ohne mündliche Erläuterung unvollständig. © BSY 2022





# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

## Öffnung des Templergrabens in Fahrtrichtung Königstraße

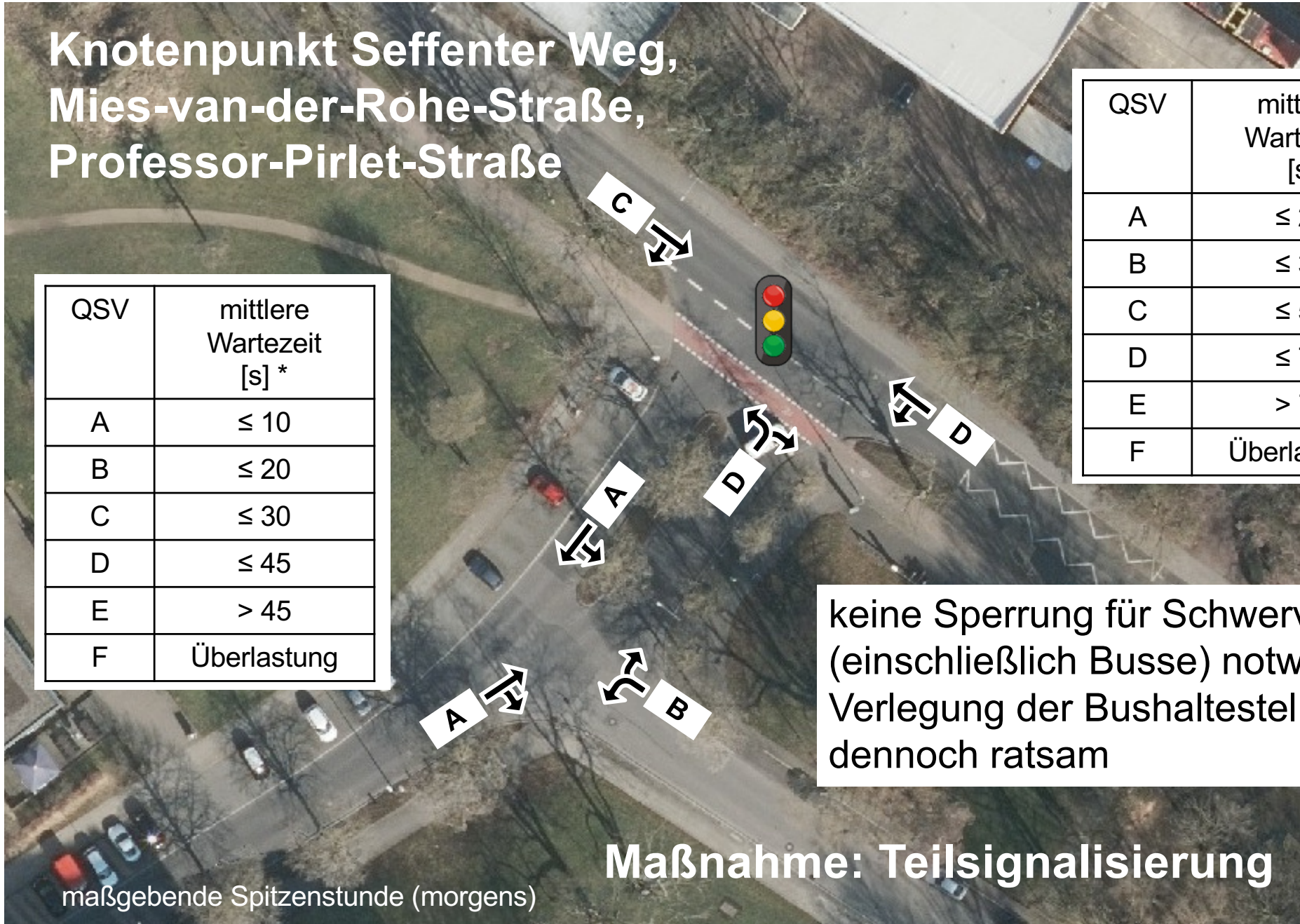


# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

**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