

# Verkehrsplanung der bauzeitlichen Verkehrsführung zum Ersatzneubau der Brücke Turmstraße

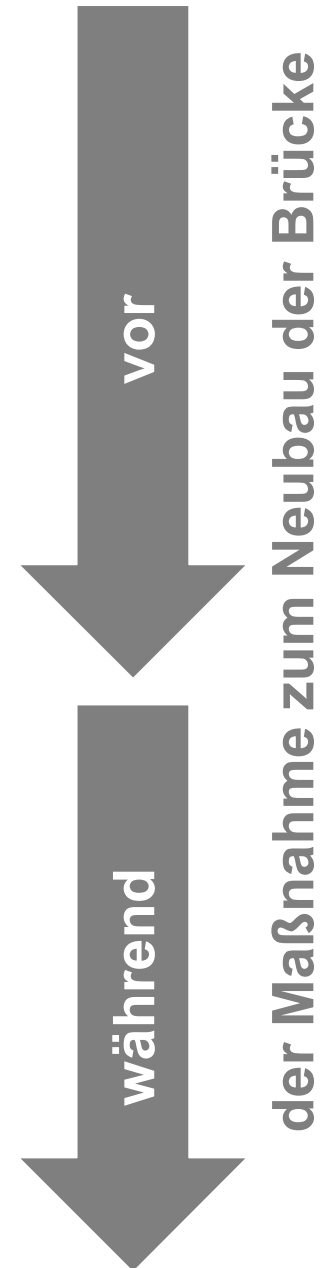
im Auftrag des Aachener Stadtbetriebs



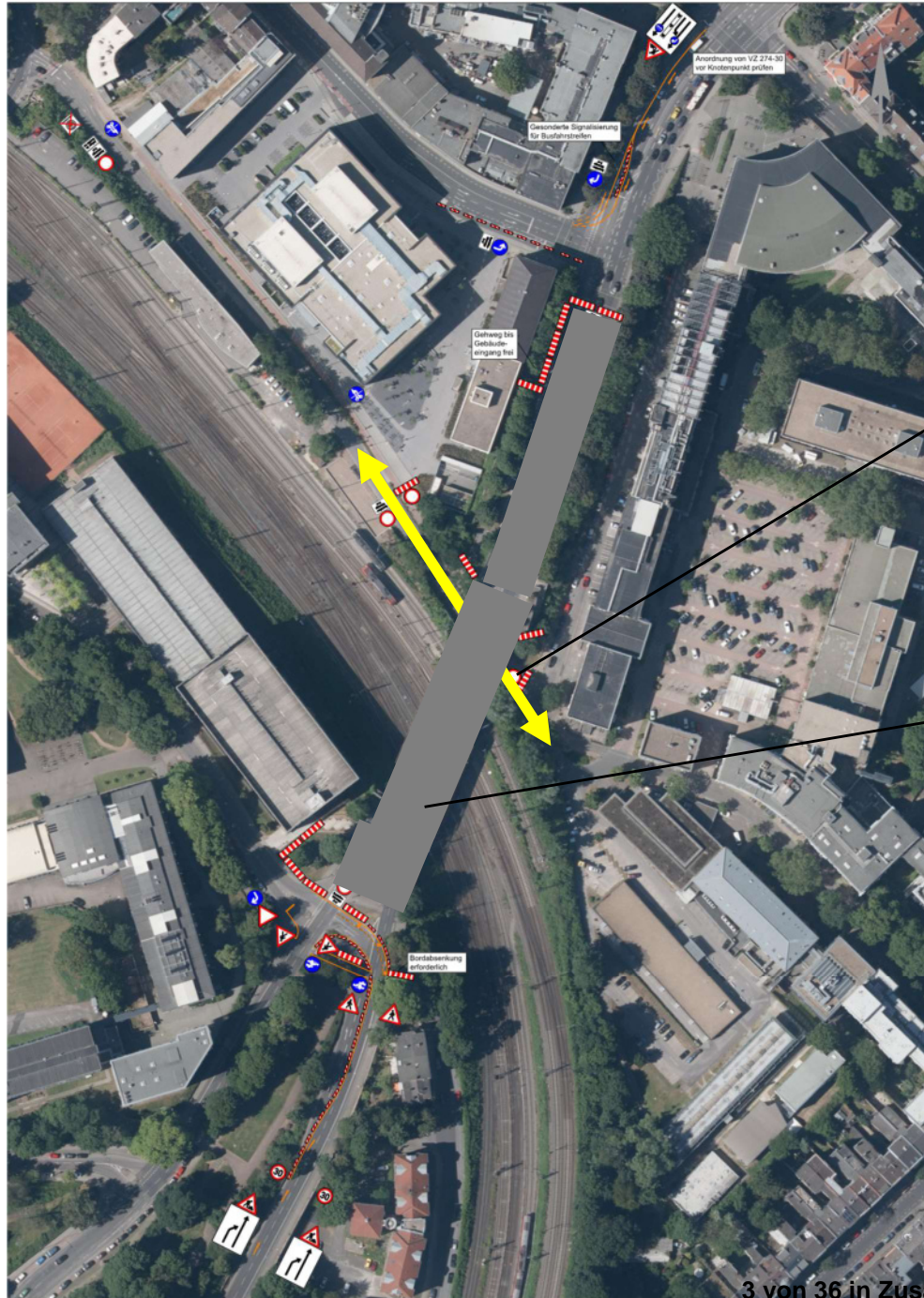
Bezirksvertretung Aachen-Mitte  
Aachen, 9. März 2022

# 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



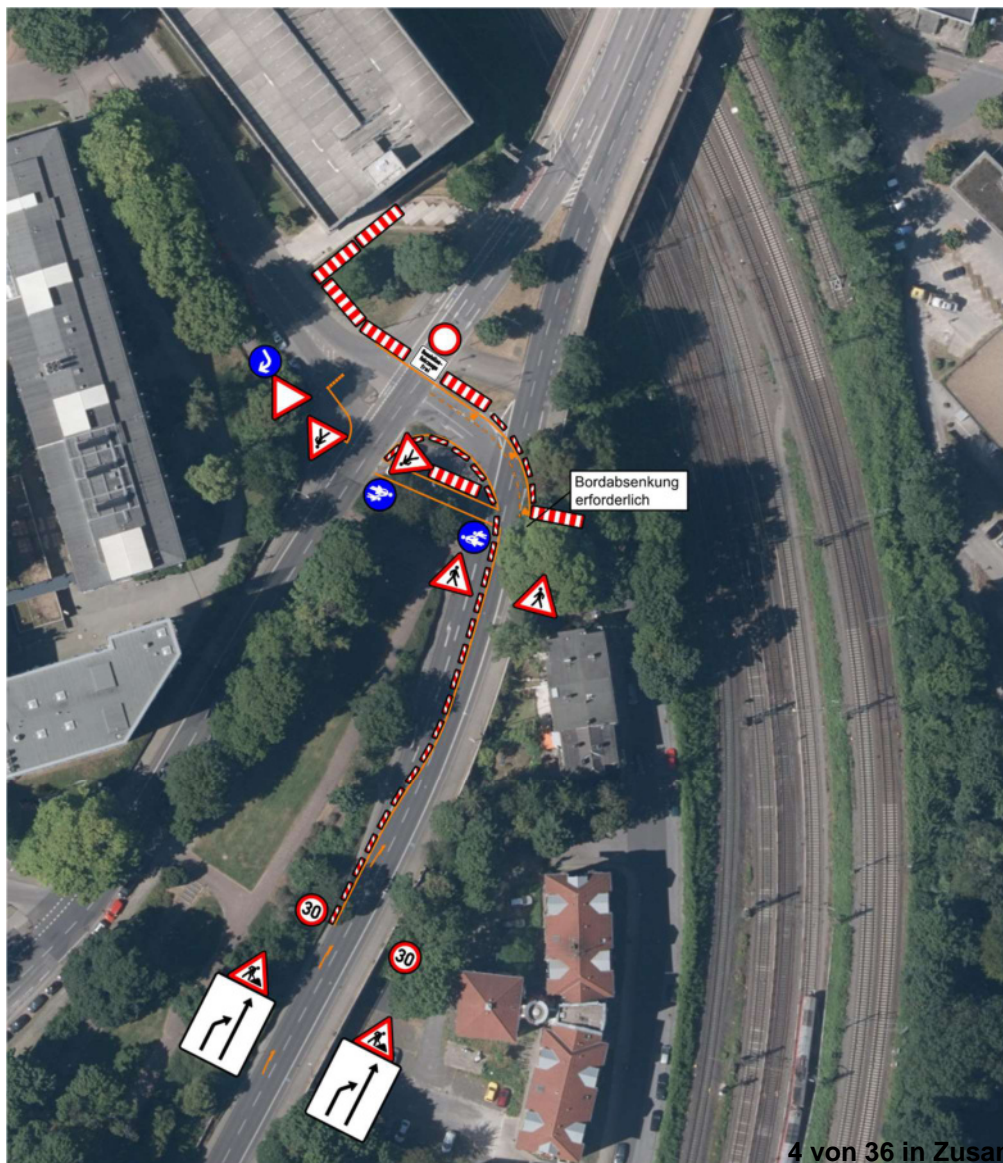
Durchlässigkeit der Geschwister-Scholl-Straße für Rad- und Fußgängerverkehr bleibt erhalten (ab Juli 2022)

Brückenneubau und angrenzende Baustellenbereiche

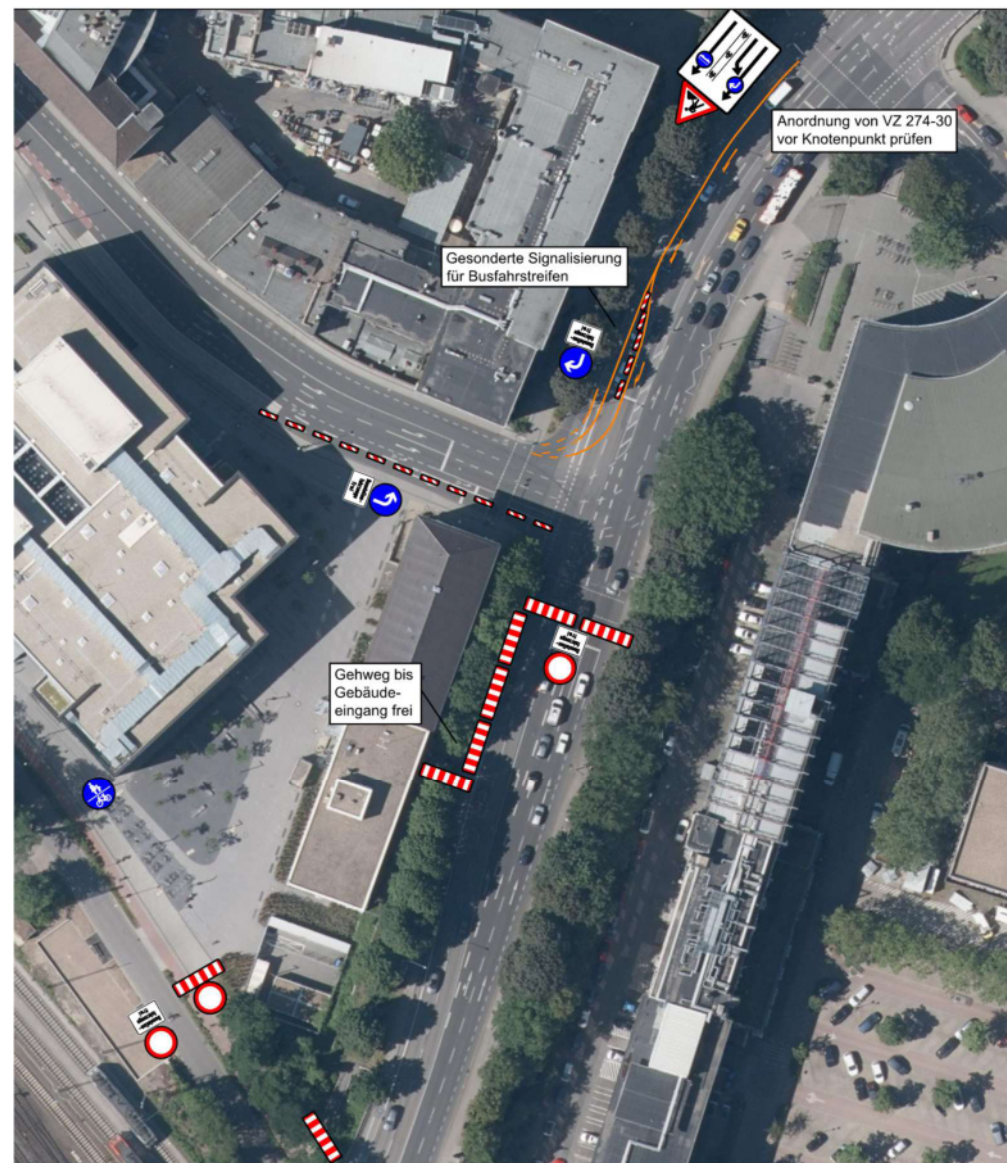


# Bauzeitliche Verkehrsführung

Verkehrsführung am Knotenpunkt Turmstraße mit Professor-Pirlet-Straße



4 von 36 in Zusammenstellung

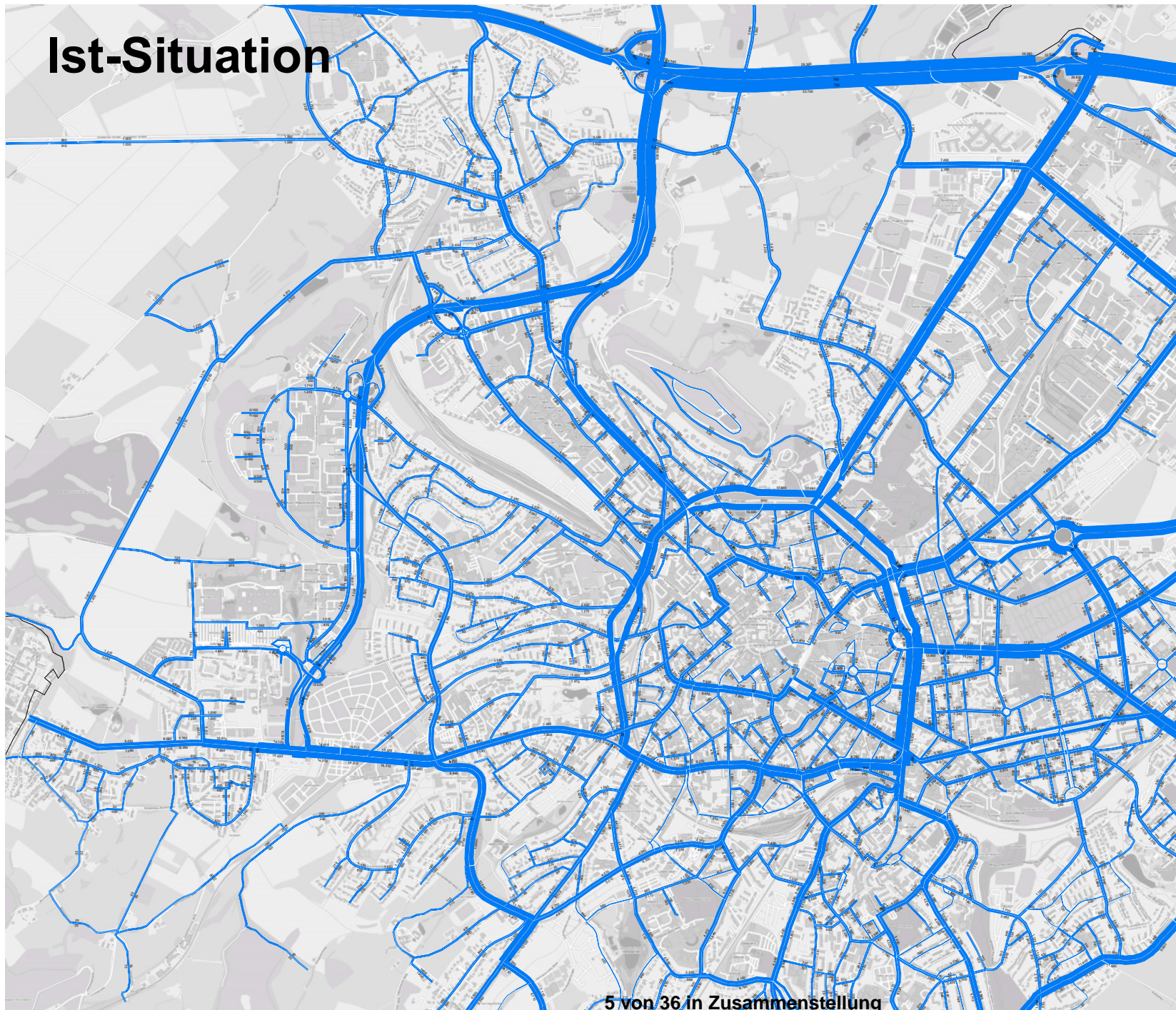


Verkehrsführung am Knotenpunkt Turmstraße mit Claßenstraße



# Auswirkungen auf Kfz-Verkehrsbelastungen im Netz

## Ist-Situation





# Auswirkungen auf Kfz-Verkehrsbelastungen im Netz

## Ist-Situation



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

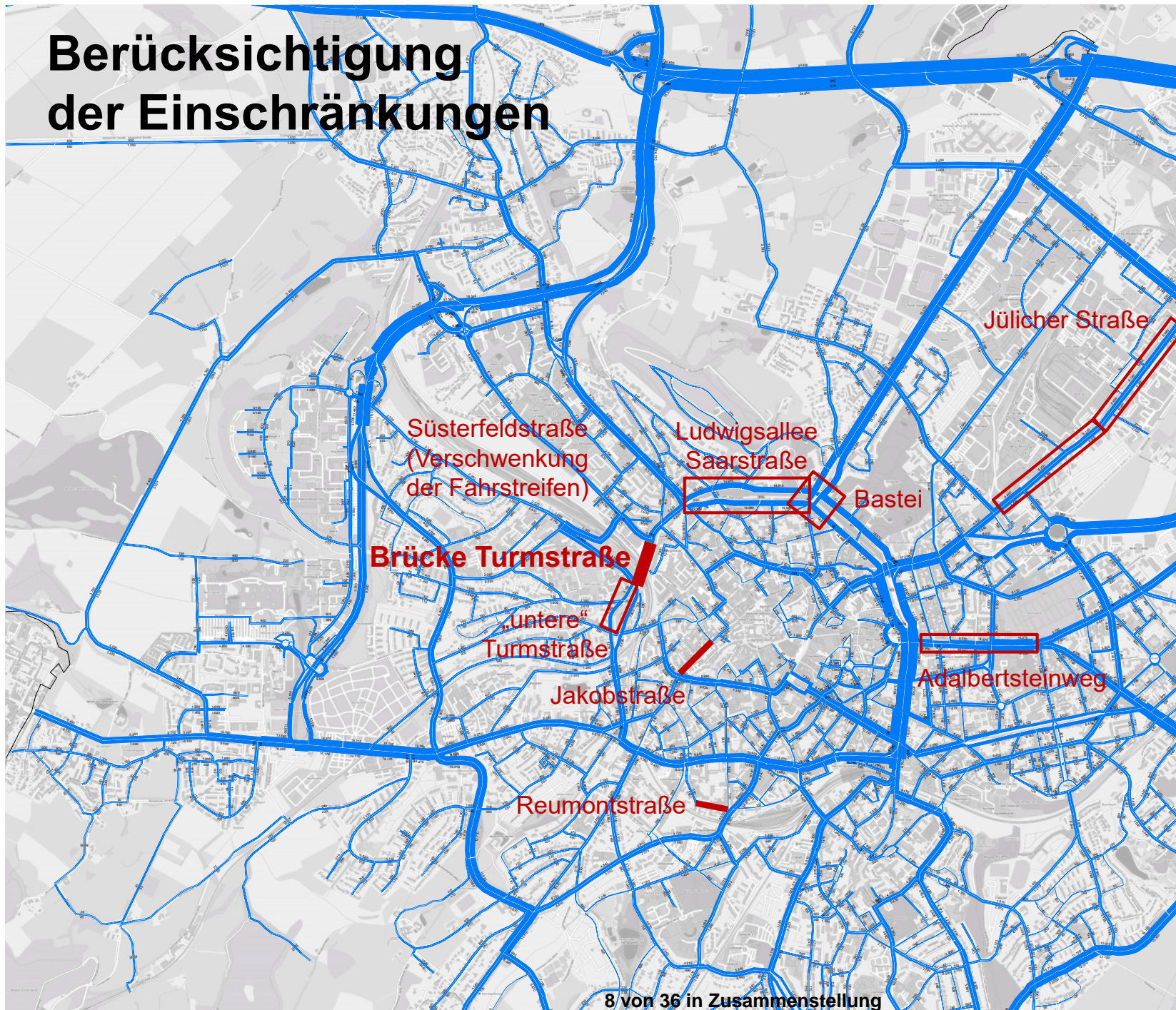
- Jülicher Straße
- Adalbertsteinweg
- Ludwigsallee & Saarstraße bzw. Knotenpunkt an der Bastei
- Turmstraße zwischen Professor-Pirlet-Straße und Maastrichter Straße

### Vorgezogene bzw. verschobene Maßnahmen

- Pontwall
- Roermonder Straße
- Hohenstufenallee

# Auswirkungen auf Kfz-Verkehrsbelastungen im Netz

## Berücksichtigung der Einschränkungen

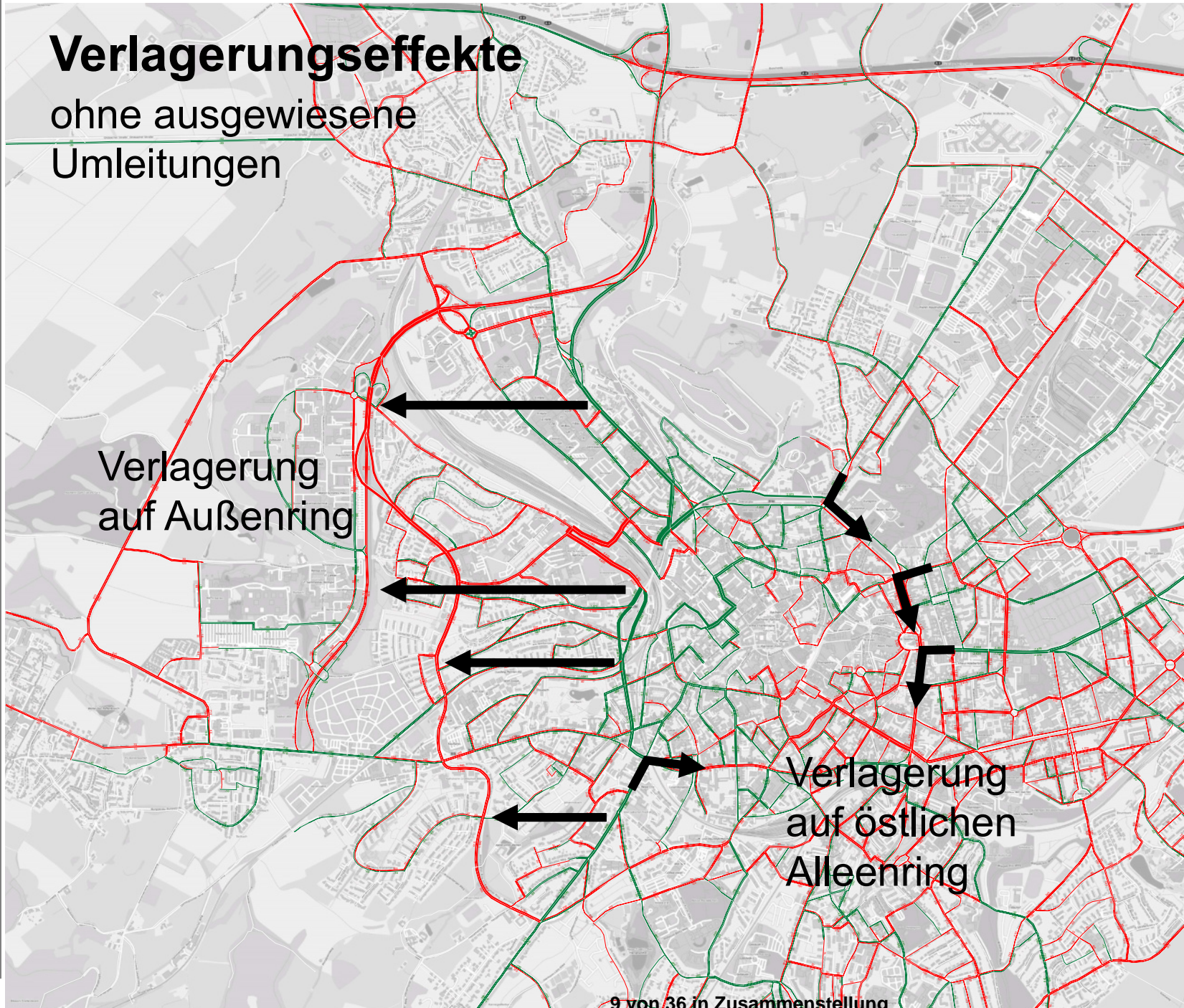




# Auswirkungen auf Kfz-Verkehrsbelastungen im Netz

## Verlagerungseffekte

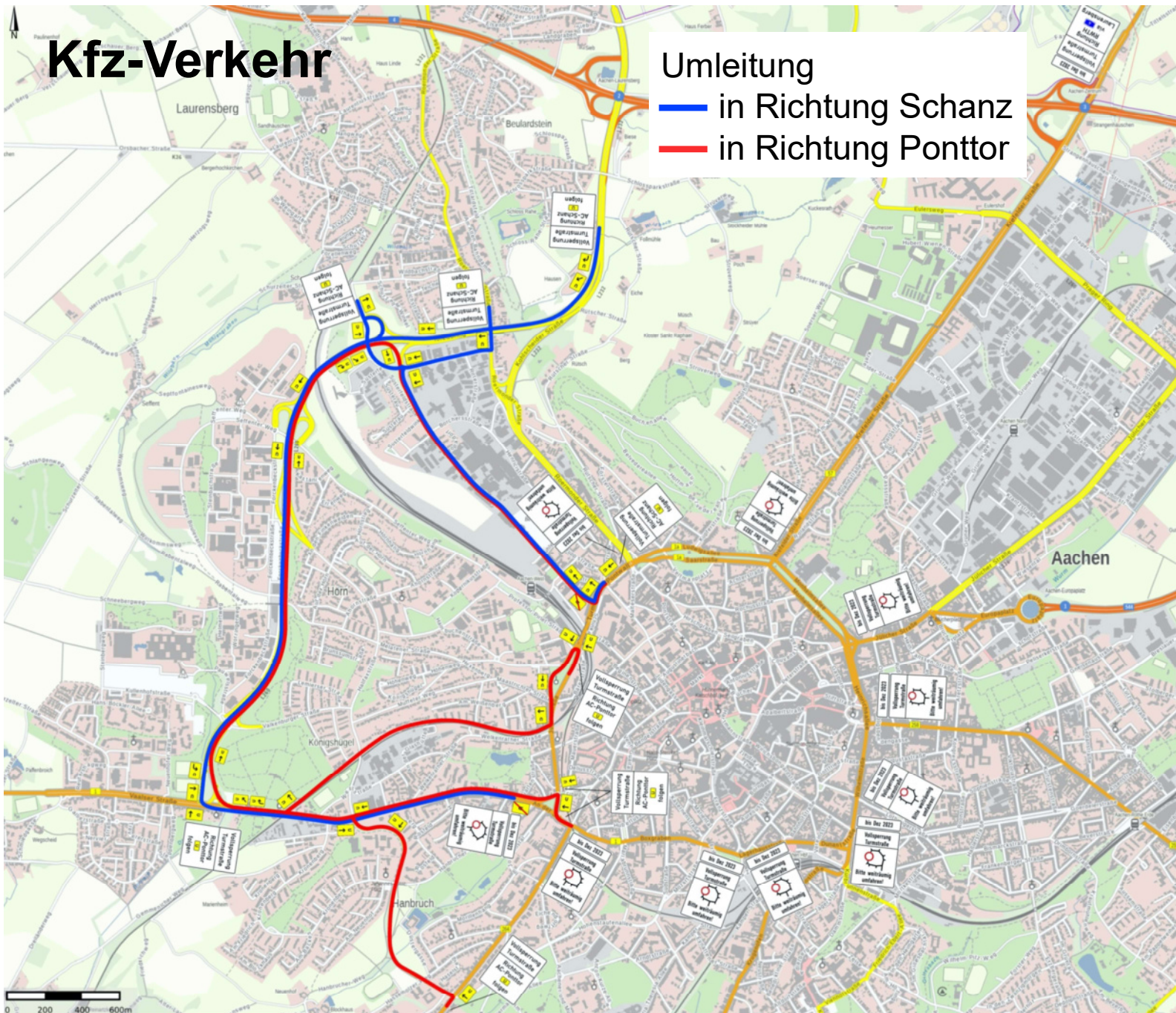
ohne ausgewiesene Umleitungen





# Umleitungsführung

## Kfz-Verkehr



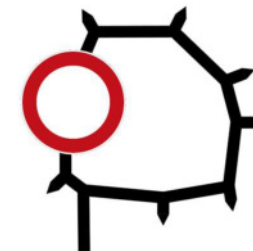
Umleitung

— in Richtung Schanz

— in Richtung Ponttor

bis Dez 2023

Vollsperrung  
Turmstraße



Bitte weiträumig  
umfahren!

Vollsperrung  
Turmstraße

Richtung  
AC-Ponttor

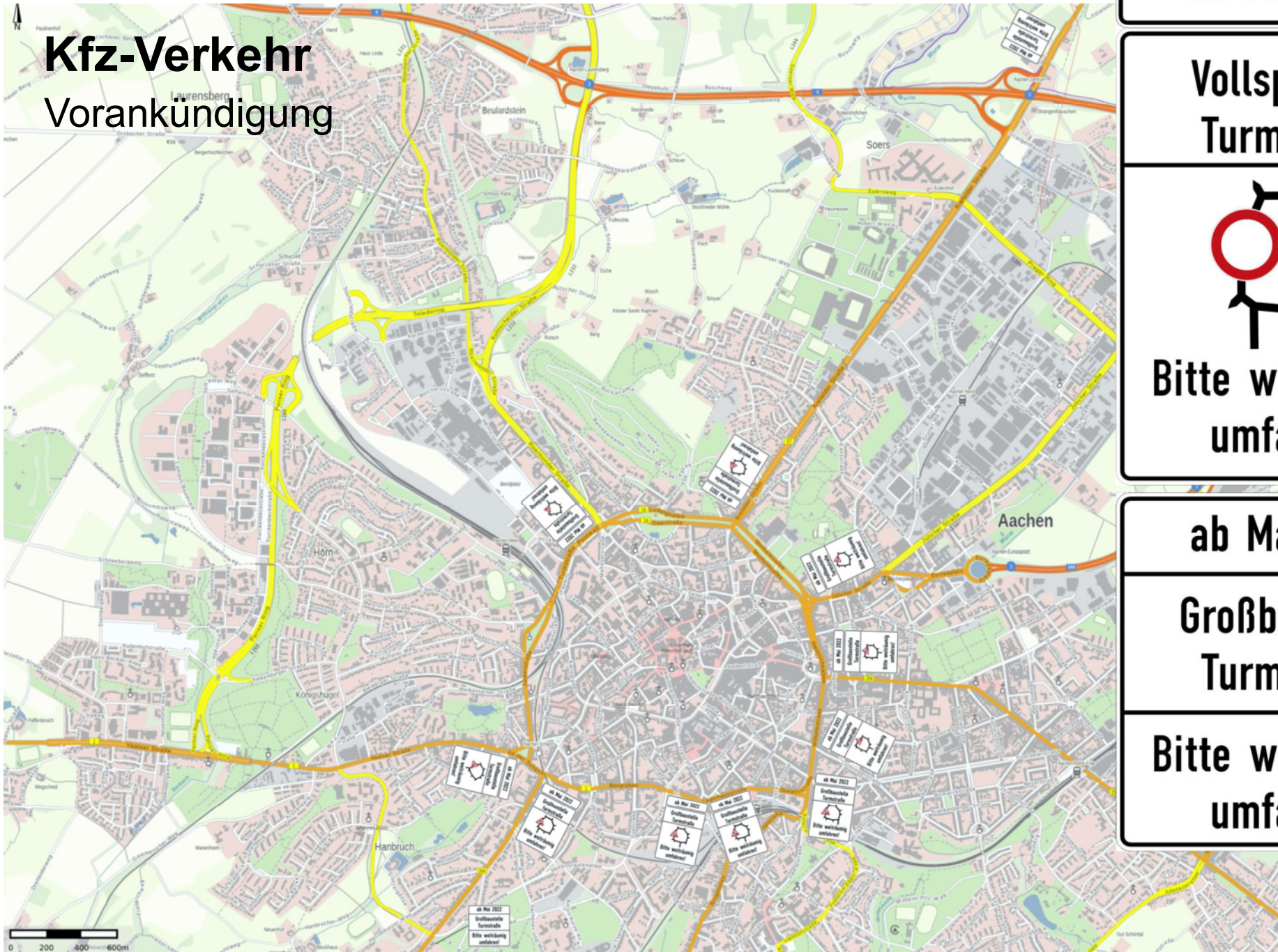


folgen



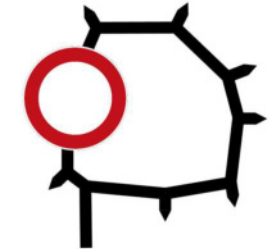
# Umleitungsführung

## Kfz-Verkehr Vorankündigung



**ab Mai 2022**

**Vollsperrung  
Turmstraße**



**Bitte weiträumig  
umfahren!**

**ab Mai 2022**

**Großbaustelle  
Turmstraße**

**Bitte weiträumig  
umfahren!**



# Umleitungsführung

## Radverkehr







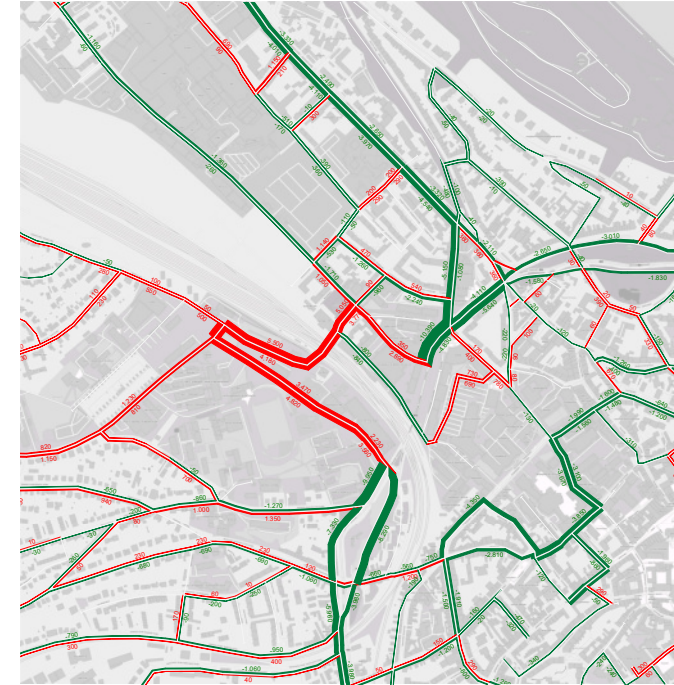
# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

## Knotenpunkte





# Überprüfung der Leistungsfähigkeit



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

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

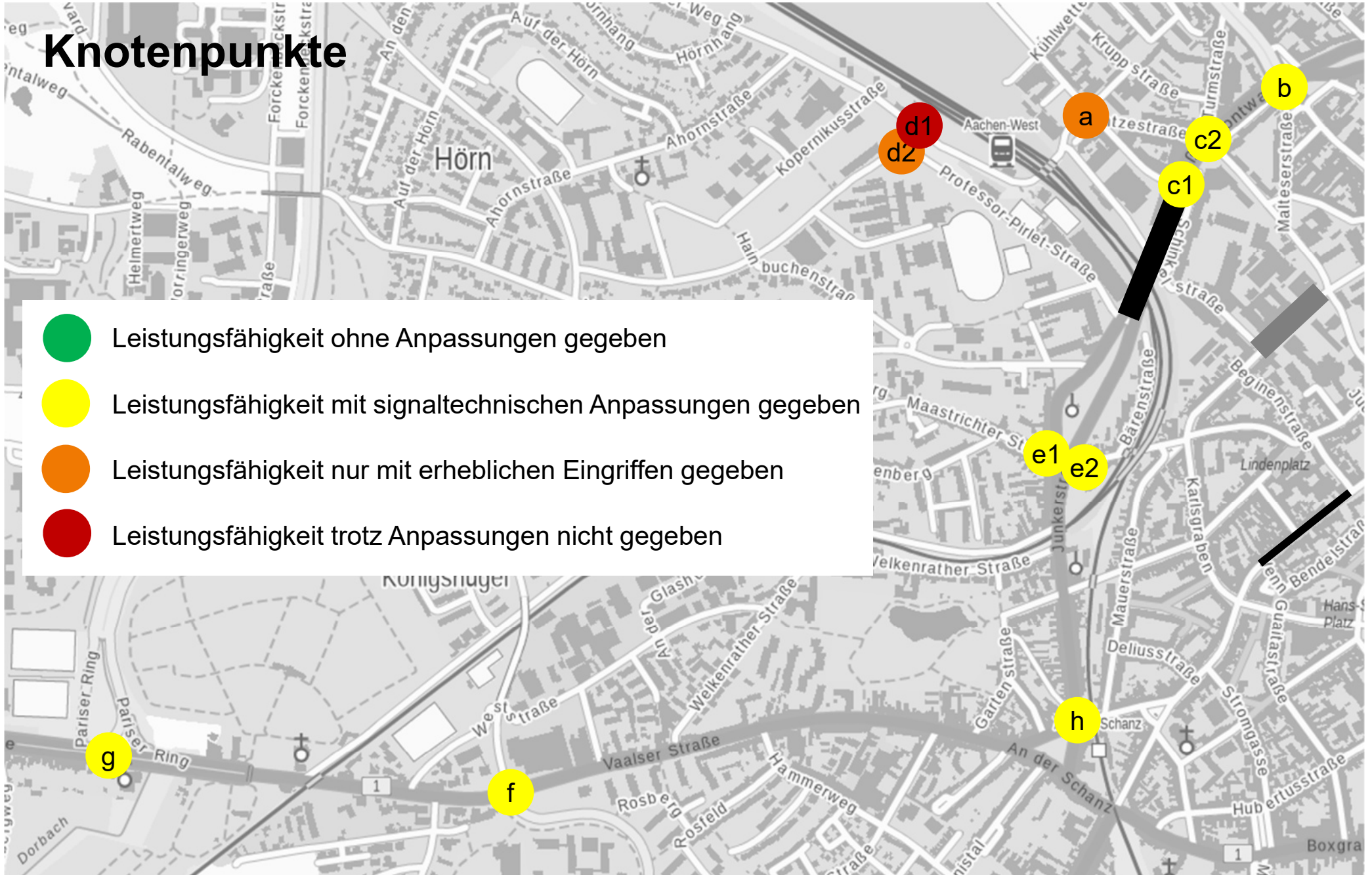
Montag bis Freitag  
außerhalb der Ferien



# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

## Knotenpunkte

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





# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

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



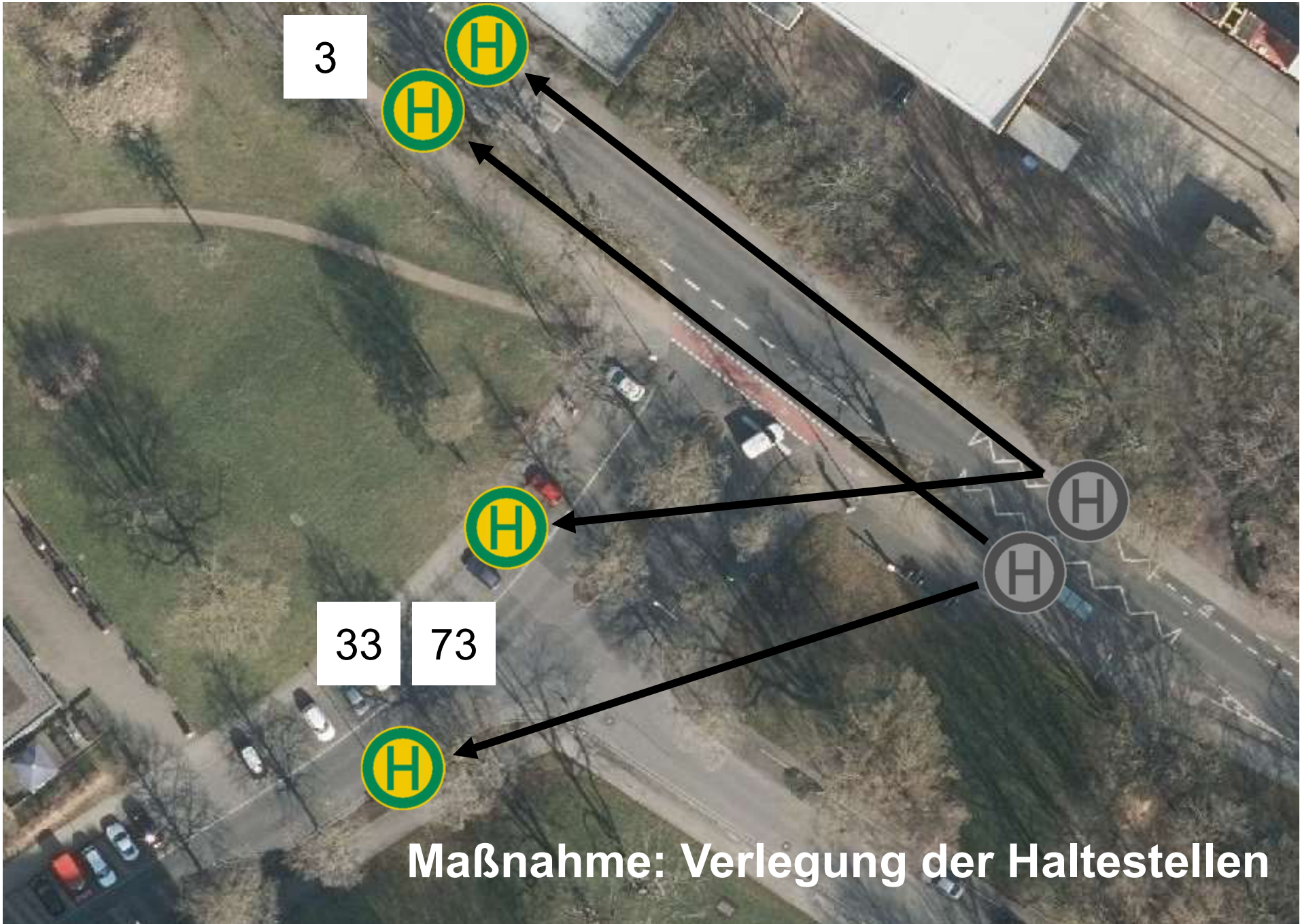
maßgebende Spitzenstunde (morgens)

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

\* ohne Berücksichtigung der Einschränkungen durch die Haltestellen



# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

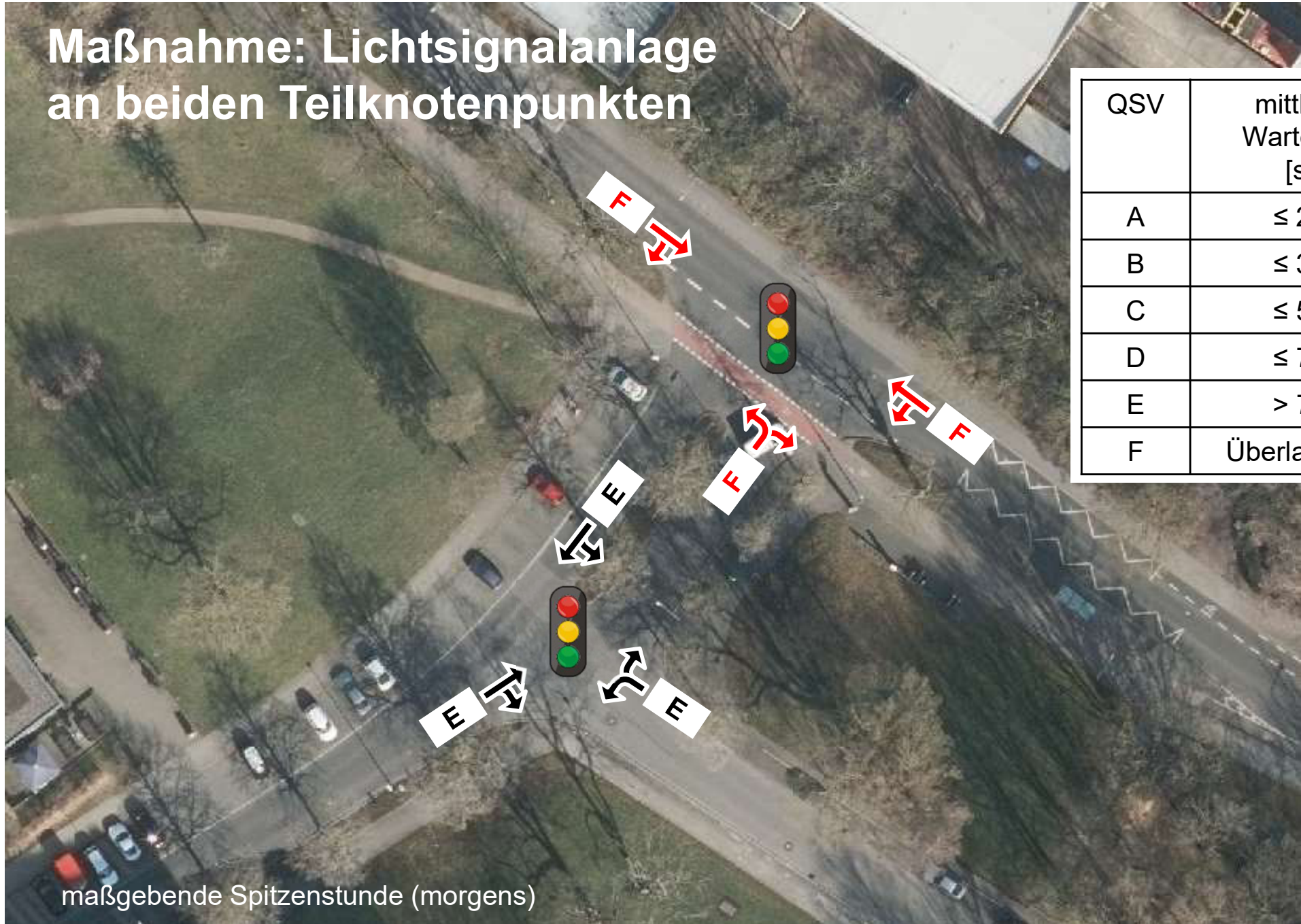


Maßnahme: Verlegung der Haltestellen



# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

Maßnahme: Lichtsignalanlage an beiden Teilknotenpunkten



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

maßgebende Spitzenstunde (morgens)



# 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

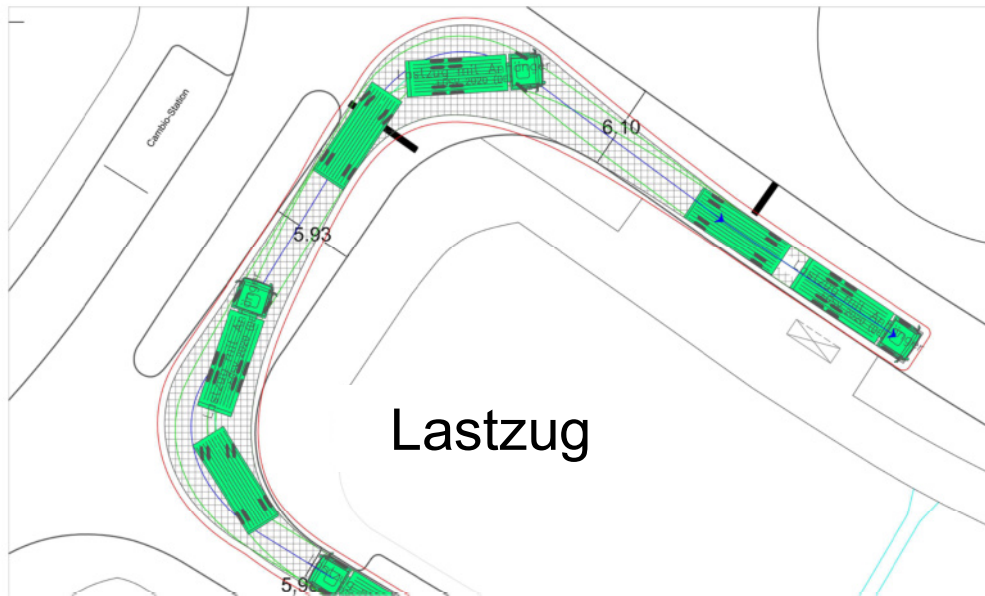
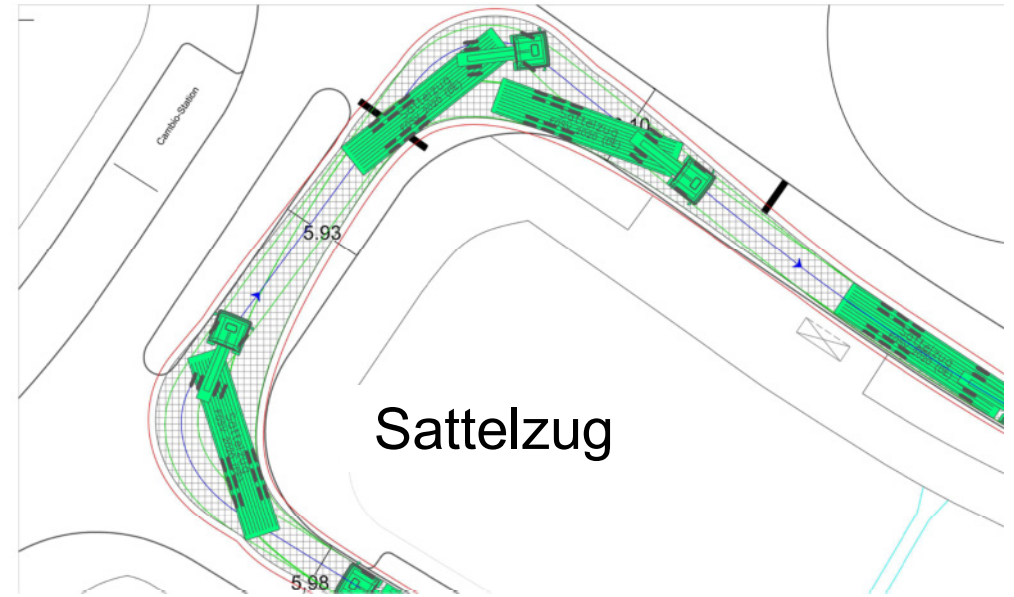
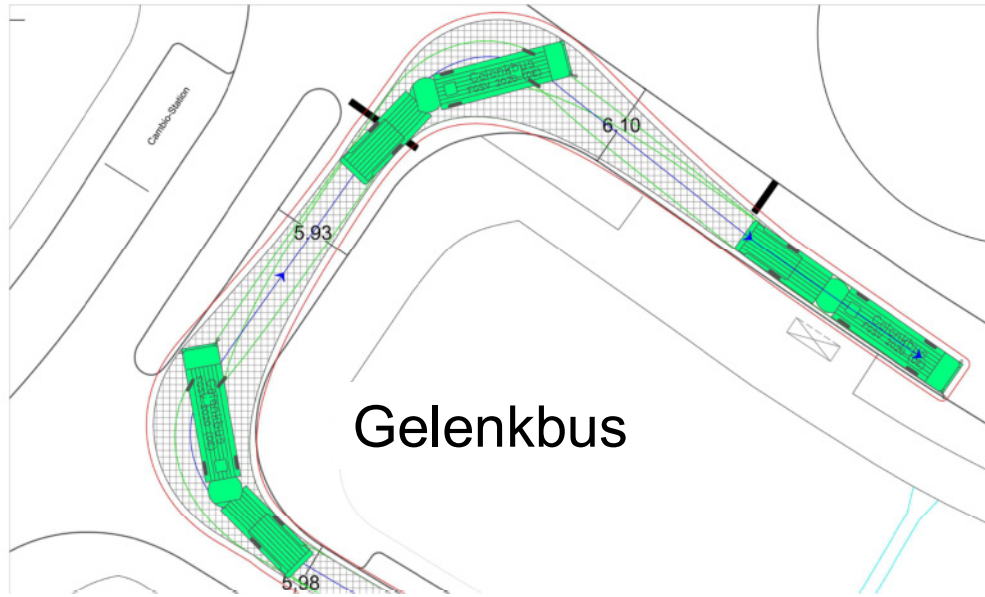


- gleichzeitige Freigabe der „Übereckströme“ über die Mies-van-der-Rohe-Straße zwischen Seffenter Weg und Professor-Pirlet-Straße
- Aber: gleichzeitiges Abbiegen in und aus Mies-van-der-Rohe-Straße für Schwerverkehr nicht möglich (Schleppkurven)



# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

## Maßnahme: Optimierung des Signalprogramms





# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

## Maßnahme: Optimierung des Signalprogramms

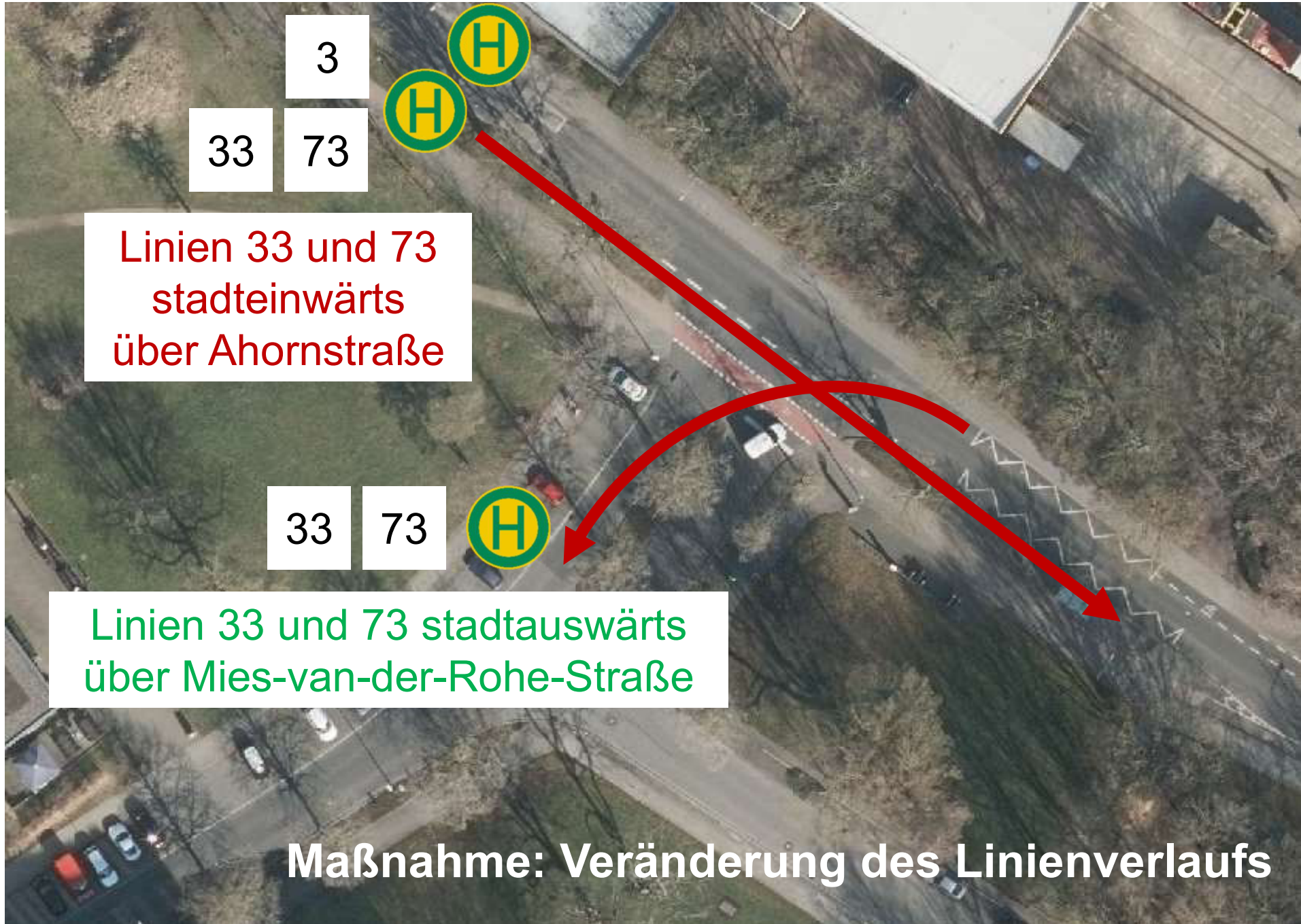


- gleichzeitige Freigabe der „Übereckströme“ über die Mies-van-der-Rohe-Straße zwischen Seffenter Weg und Professor-Pirlet-Straße
- Aber: gleichzeitiges Abbiegen in und aus Mies-van-der-Rohe-Straße für Schwerverkehr nicht möglich (Schleppkurven)
- Lösung: Unterbindung des Schwerverkehrs (einschließlich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

→ Veränderung des Linienverlaufs (Linien 33 und 73) erforderlich



# Überprüfung der Leistungsfähigkeit



3  
33 73

Linien 33 und 73  
stadteinwärts  
über Ahornstraße

33 73

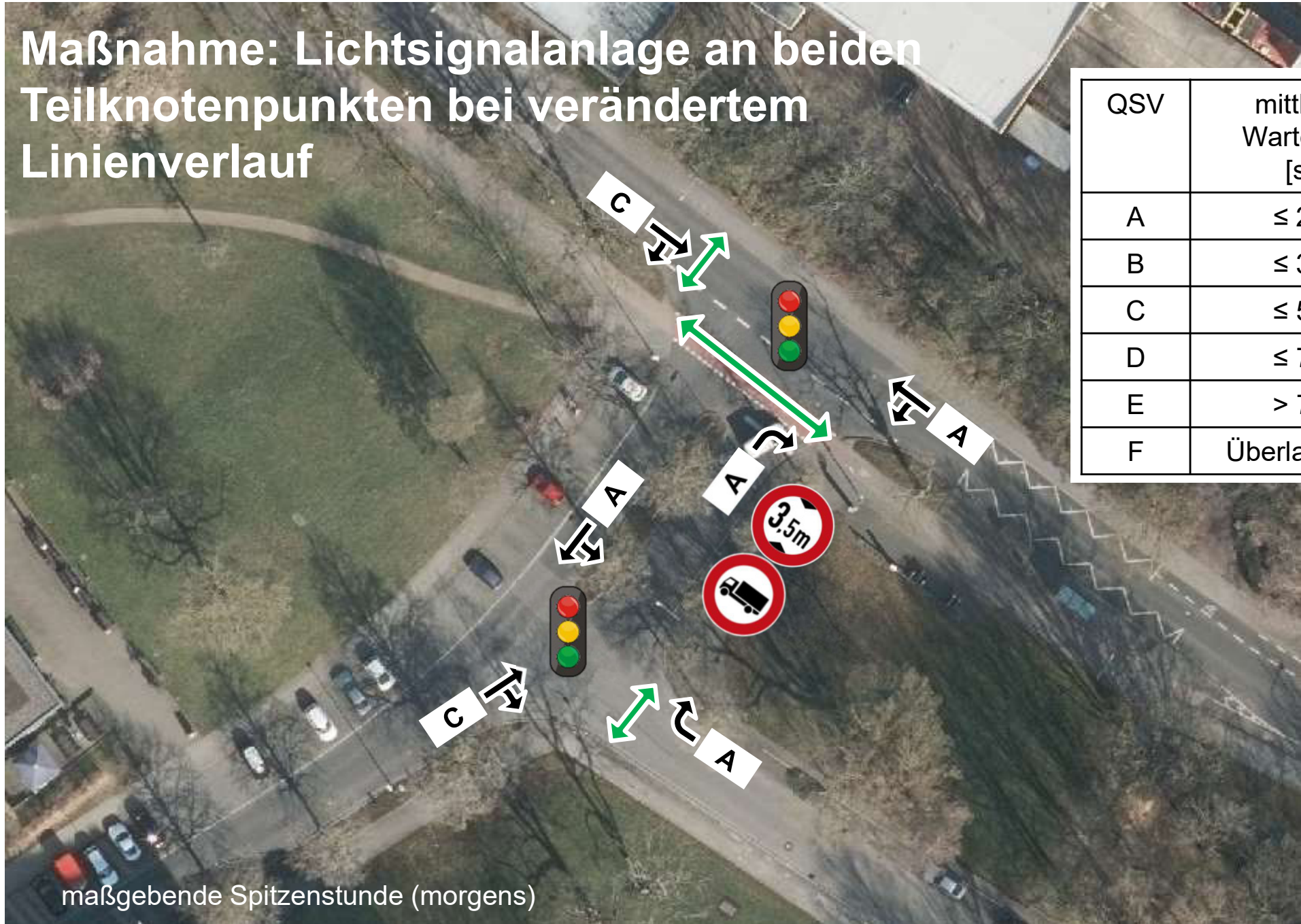
Linien 33 und 73 stadtauswärts  
über Mies-van-der-Rohe-Straße

Maßnahme: Veränderung des Linienverlaufs



# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

Maßnahme: Lichtsignalanlage an beiden Teilknotenpunkten bei verändertem Linienverlauf

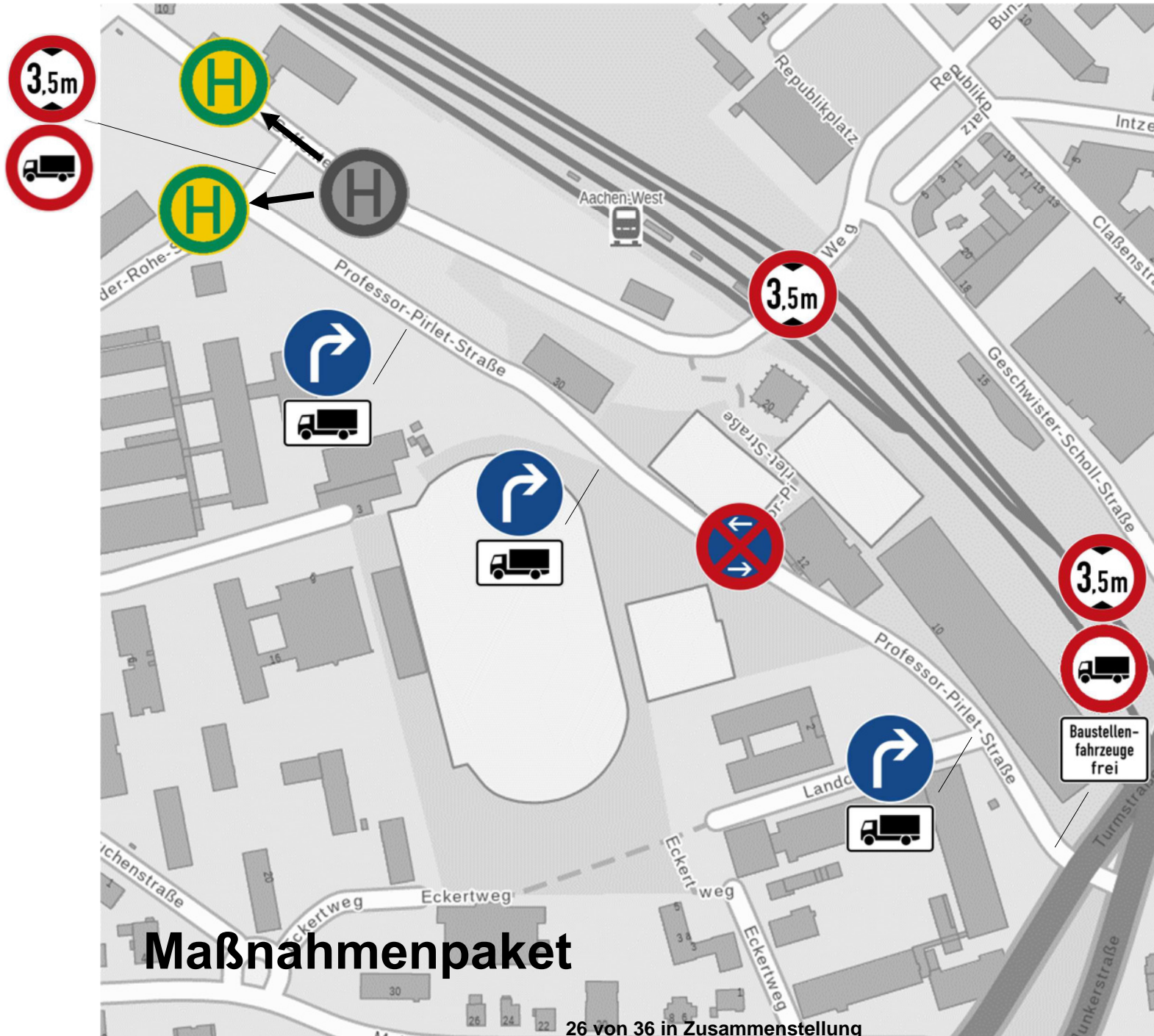


maßgebende Spitzenstunde (morgens)

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



# Überprüfung der Leistungsfähigkeit



## Maßnahmenpaket



# 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





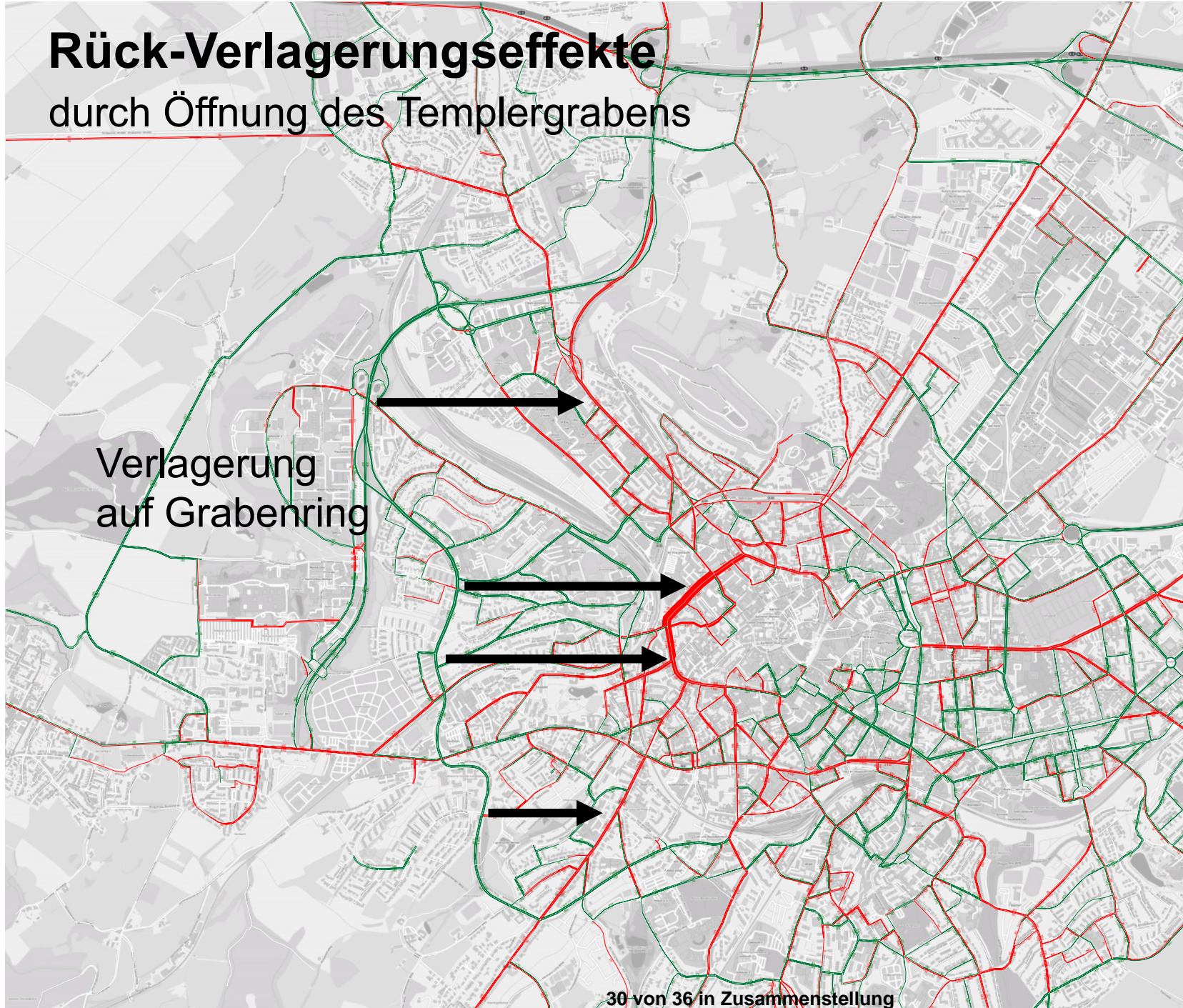






# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

## Rück-Verlagerungseffekte durch Öffnung des Templergrabens

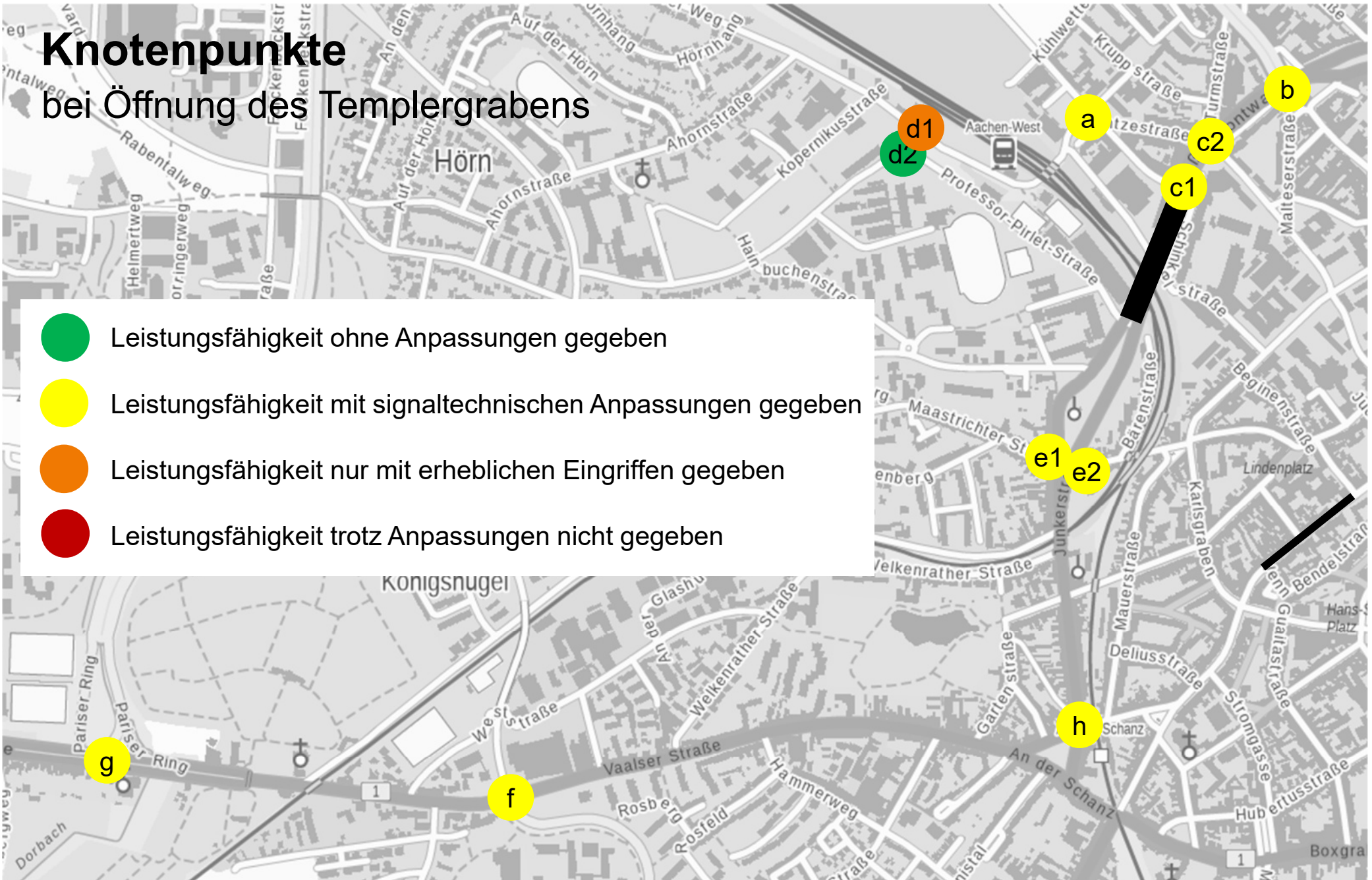


Verlagerung  
auf Grabenring



# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

## Knotenpunkte bei Öffnung des Templergrabens



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

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

# 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)

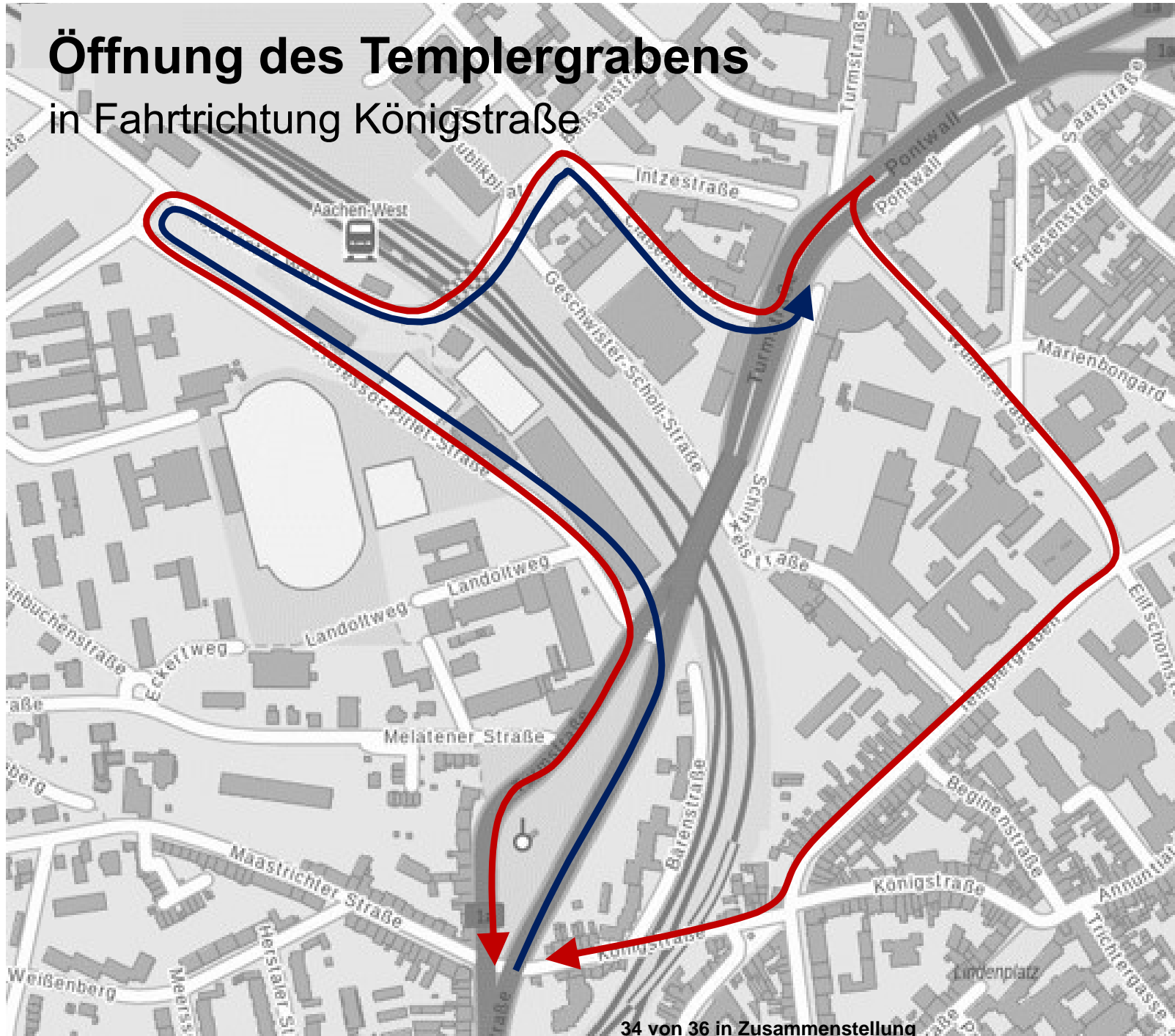




# Überprüfung der Leistungsfähigkeit

## 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!

Felix Wehrle M.Sc.

BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung

Dr.-Ing. Reinhold Baier GmbH

Hanbrucher Straße 9

52064 Aachen

[mail@bsv-planung.de](mailto:mail@bsv-planung.de)