

# *Verkehrsuntersuchung Opladener Straße*

**Dipl.-Ing. Richard Baumert**

**Brilon Bondzio Weiser GmbH**

Universitätsstraße 142 – 44799 Bochum

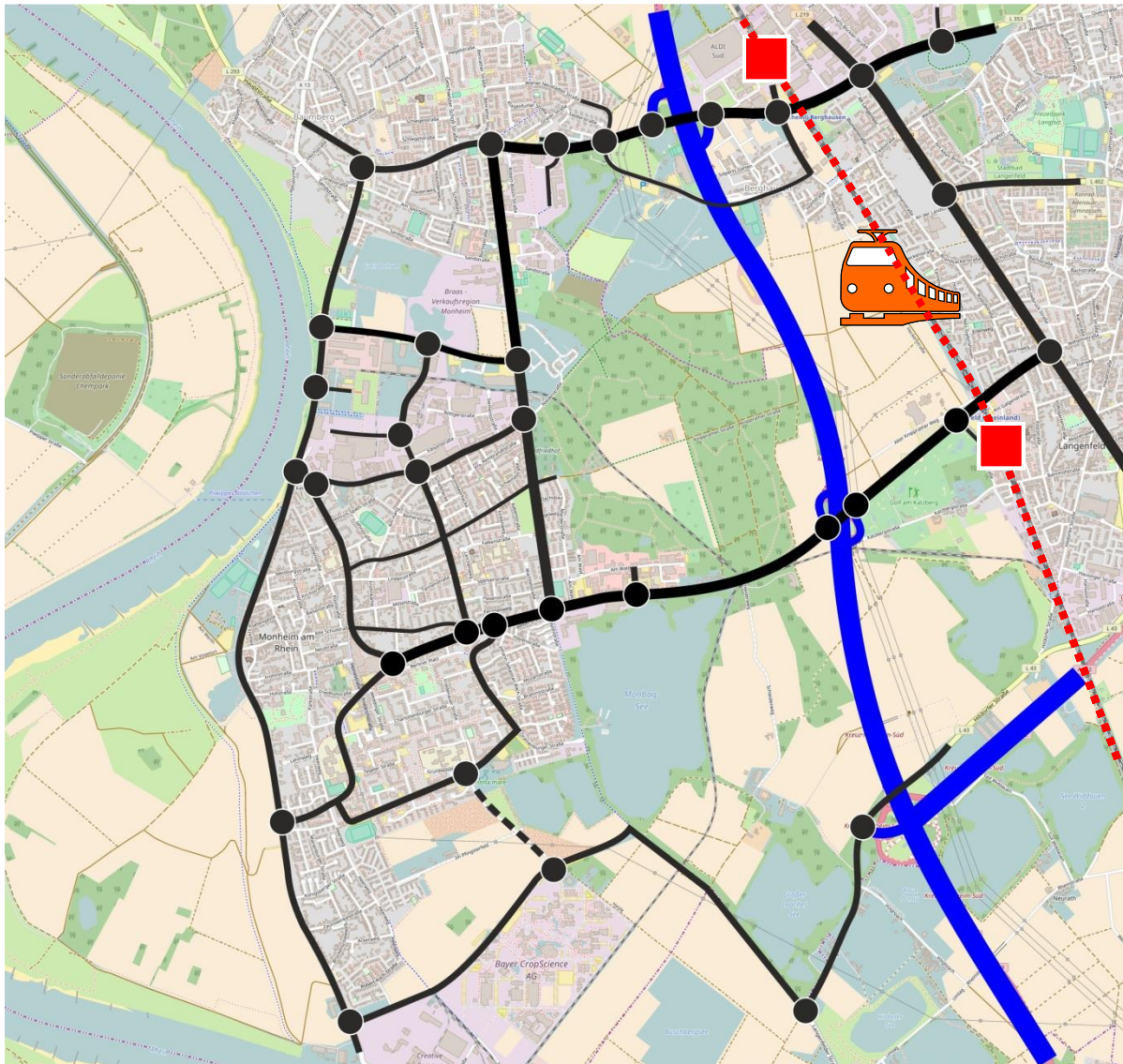
Brilon  
Bondzio  
Weiser



Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH



# Ausgangssituation



**AS Richrath**

*Haltepunkt Berghausen*

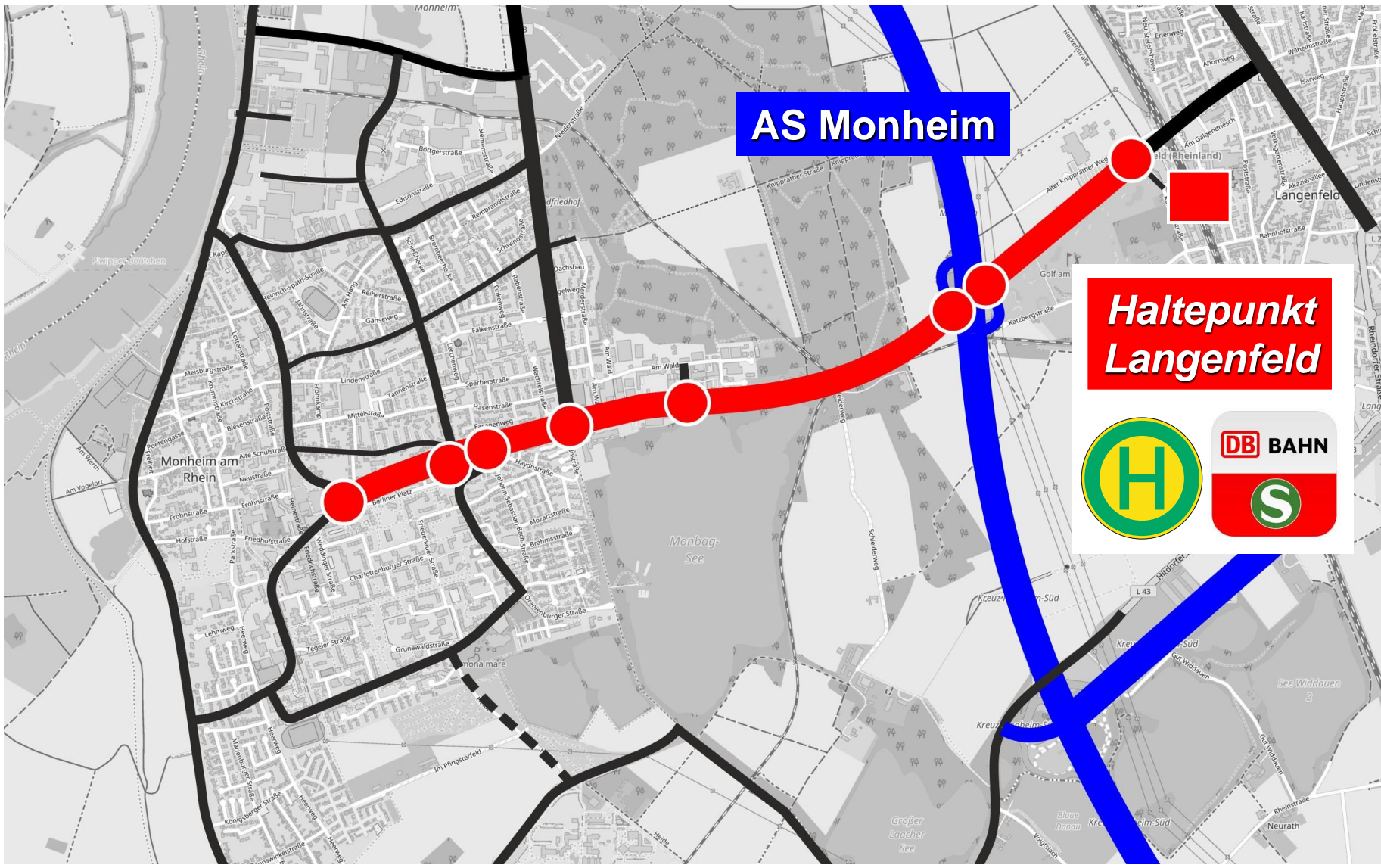
**AS Monheim**

*Haltepunkt Langenfeld*

**AK Monheim-Süd**

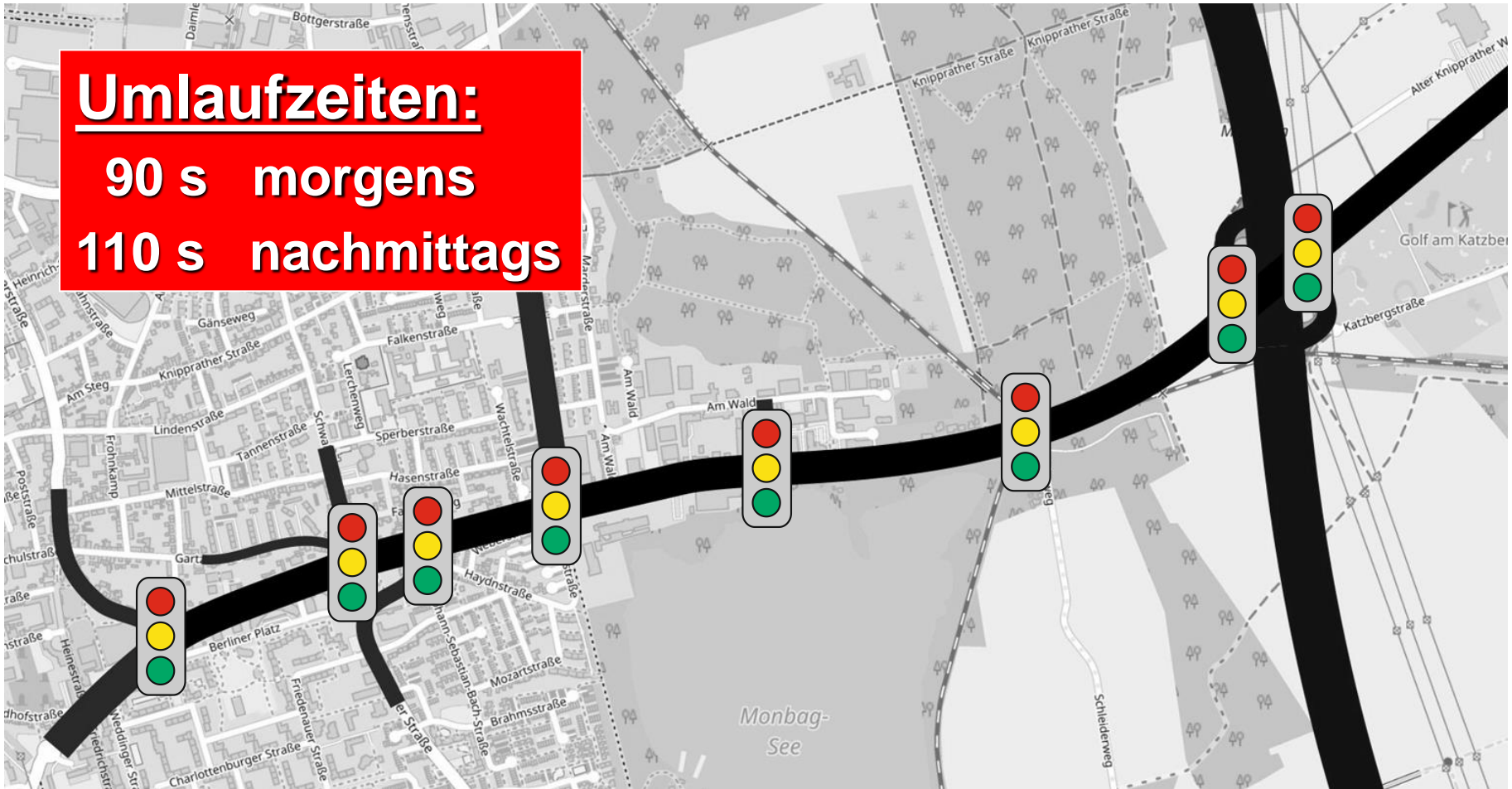


# Opladener Straße



# Opladener Straße

**Umlaufzeiten:**  
**90 s morgens**  
**110 s nachmittags**



***Koordinierte teilverkehrsabhängige Signalsteuerungen***



# Heutige Situation



**Knotenpunkt  
Am Kieswerk**



# Heutige Situation





# Heutige Situation

*Stau behindert die  
**Linienbusse**  
und führt zu Verspätungen*



**Scheider Weg  
Stau FR Innenstadt)**



# Heutige Situation



**AS Monheim**  
**(FR Innenstadt)**



# Heutige Situation





# Heutige Situation

## *Rathausplatz und Schwalbenstraße (Behinderungen FR Langenfeld)*



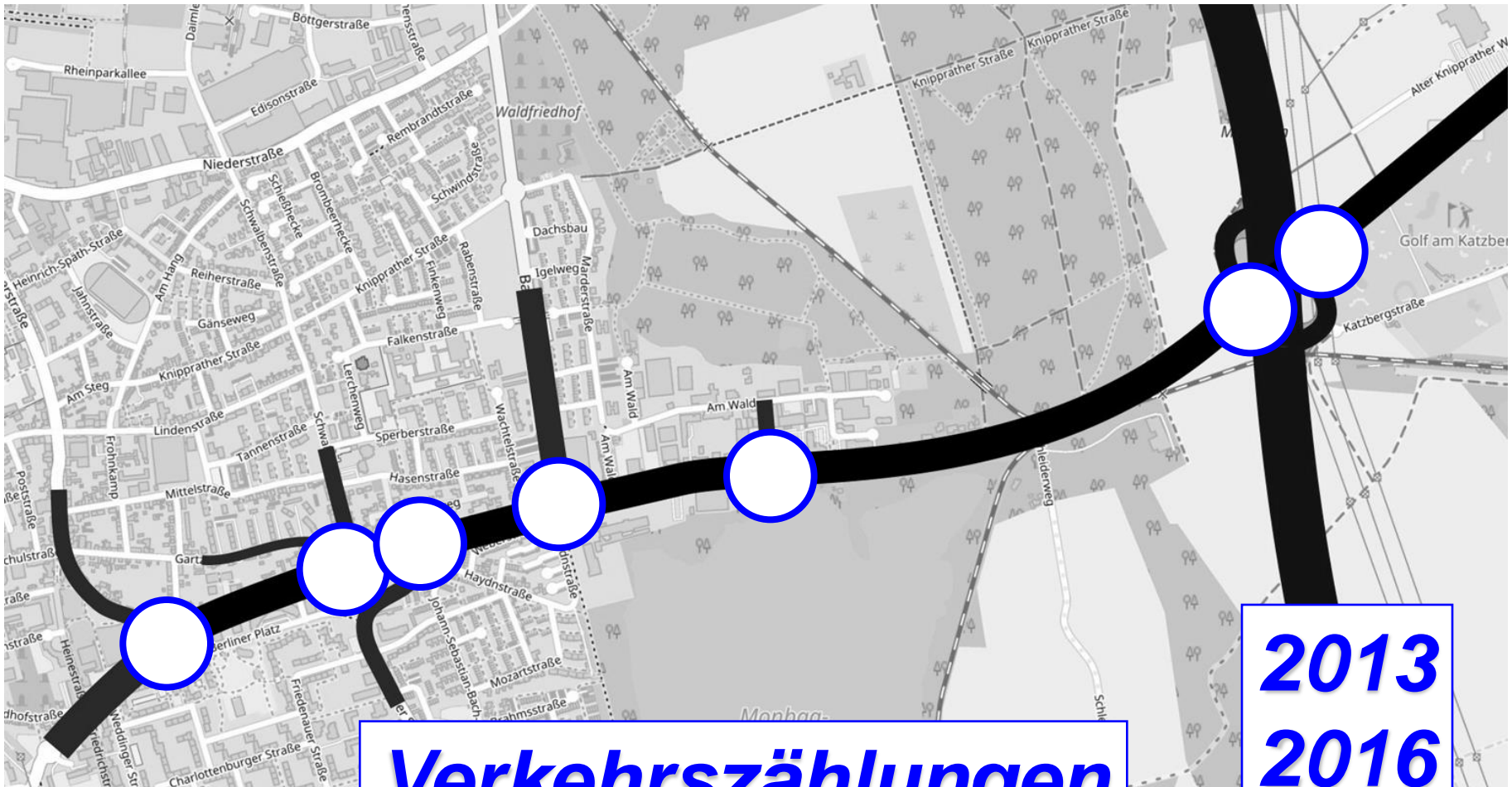


# Heutige Situation





# Verkehrsaufkommen



**Verkehrszählungen  
06-10 Uhr und 15-19 Uhr**

**2013  
2016  
2017**



# Verkehrsbeobachtungen

---

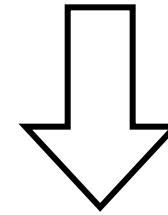
- ❖ **Umlaufzeit am Nachmittag 110 s**
  - *Lange Grünzeiten für einstreifige Hauptrichtung*
  - *führt zu großen Lücken*
  - *Fahrzeugpulks lösen sich teilweise auf*
  
- ❖ **Fahrverhalten der Verkehrsteilnehmer**
  - *Im Herbst / Winter (Dunkelheit / Nässe) deutlich defensiver*
  - *Größere Fahrzeugabstände / Passives Aufrückverhalten*
  
- **Vorhandene Grünzeit und Kapazität werden nicht optimal ausgenutzt !**





## **Aktualisierung Verkehrsmodell**

**[Büro VIA Köln 2016]**



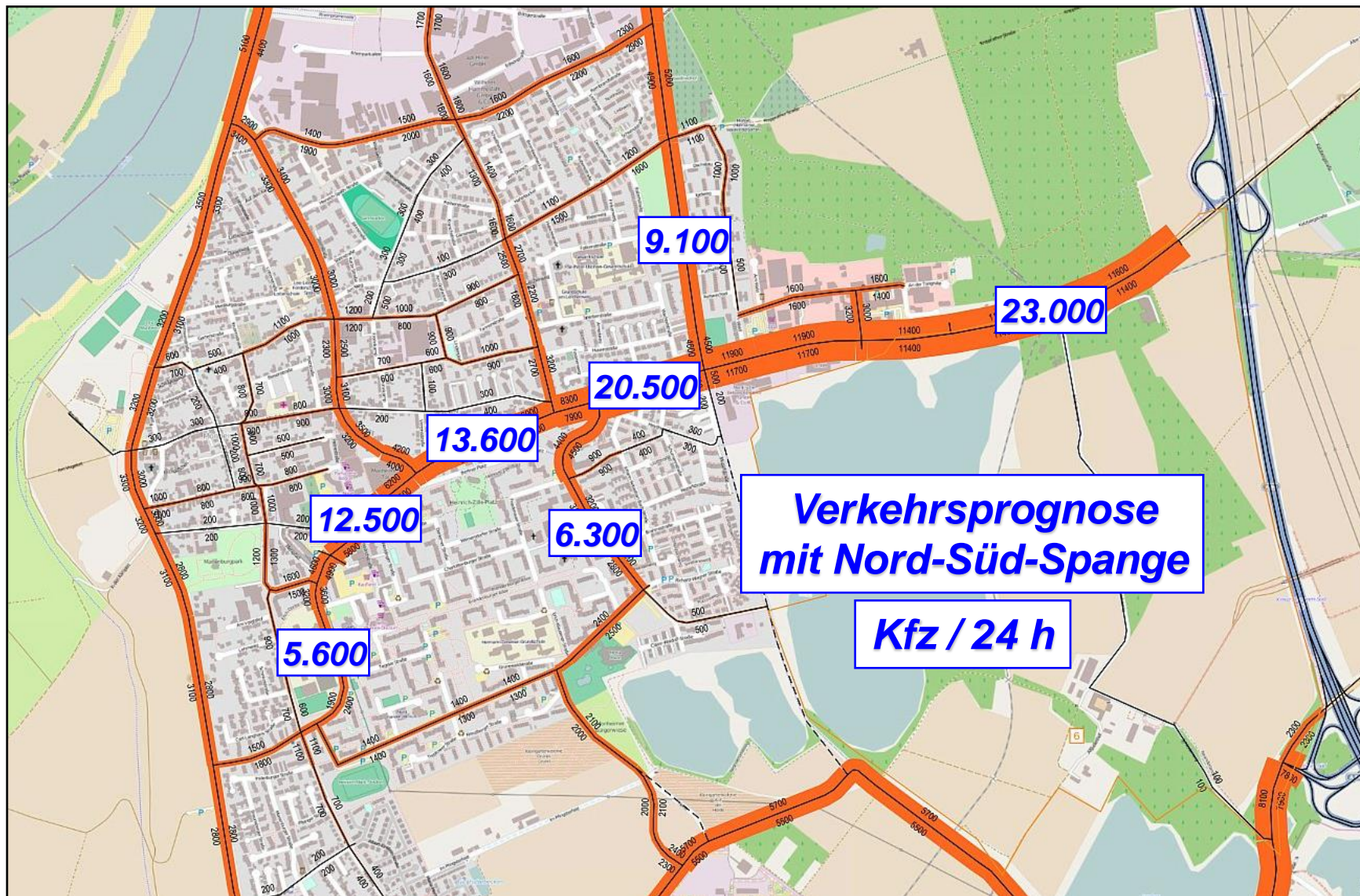
## **Herleitung / Berechnung Verkehrsprognose**

**inkl.**

- **Nord-Süd-Spange**
- **B-Plan „Menk-Gelände“**
- **Wohnen / Gewerbe**

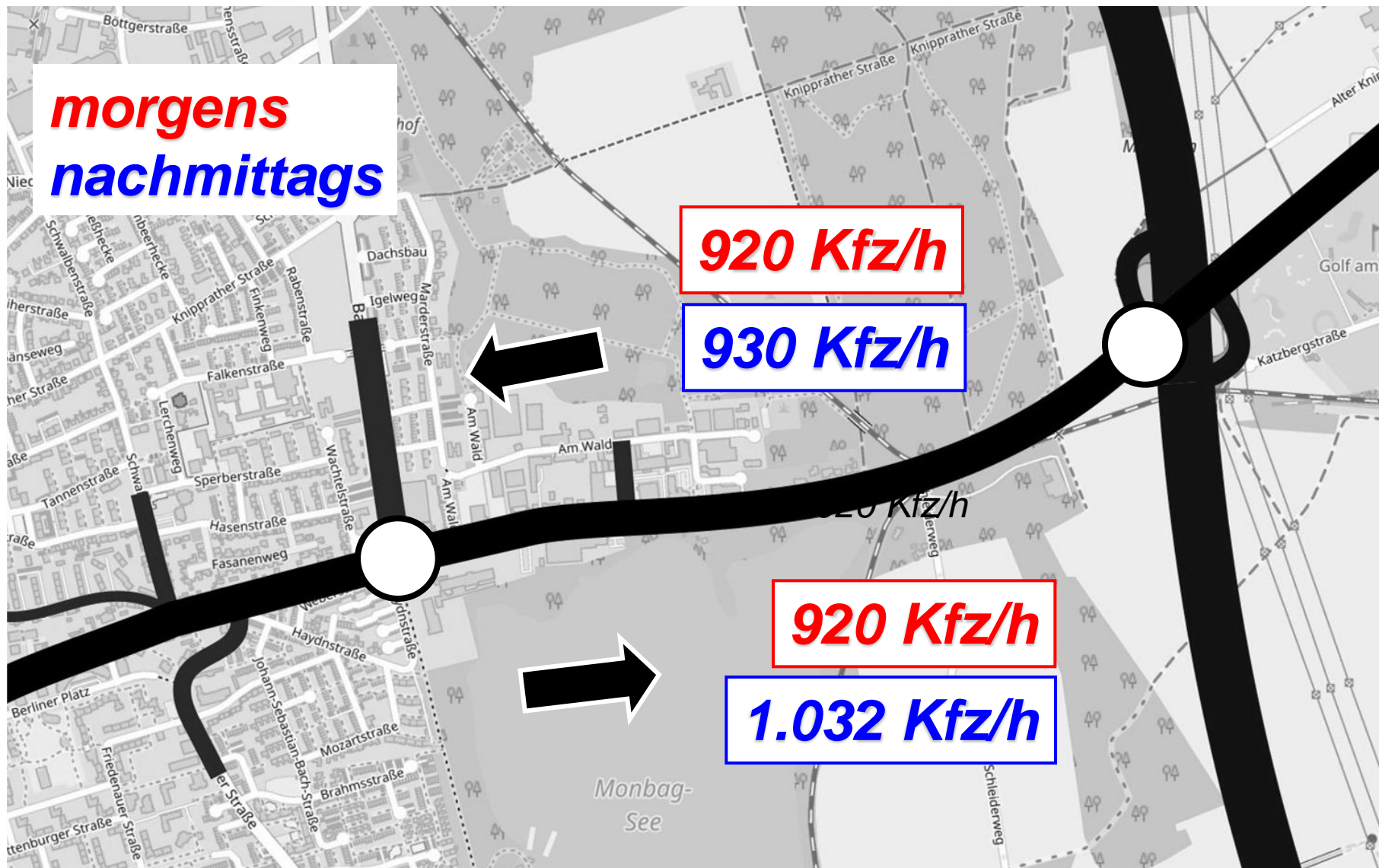


# Zukünftiges Tagesverkehrsaufkommen



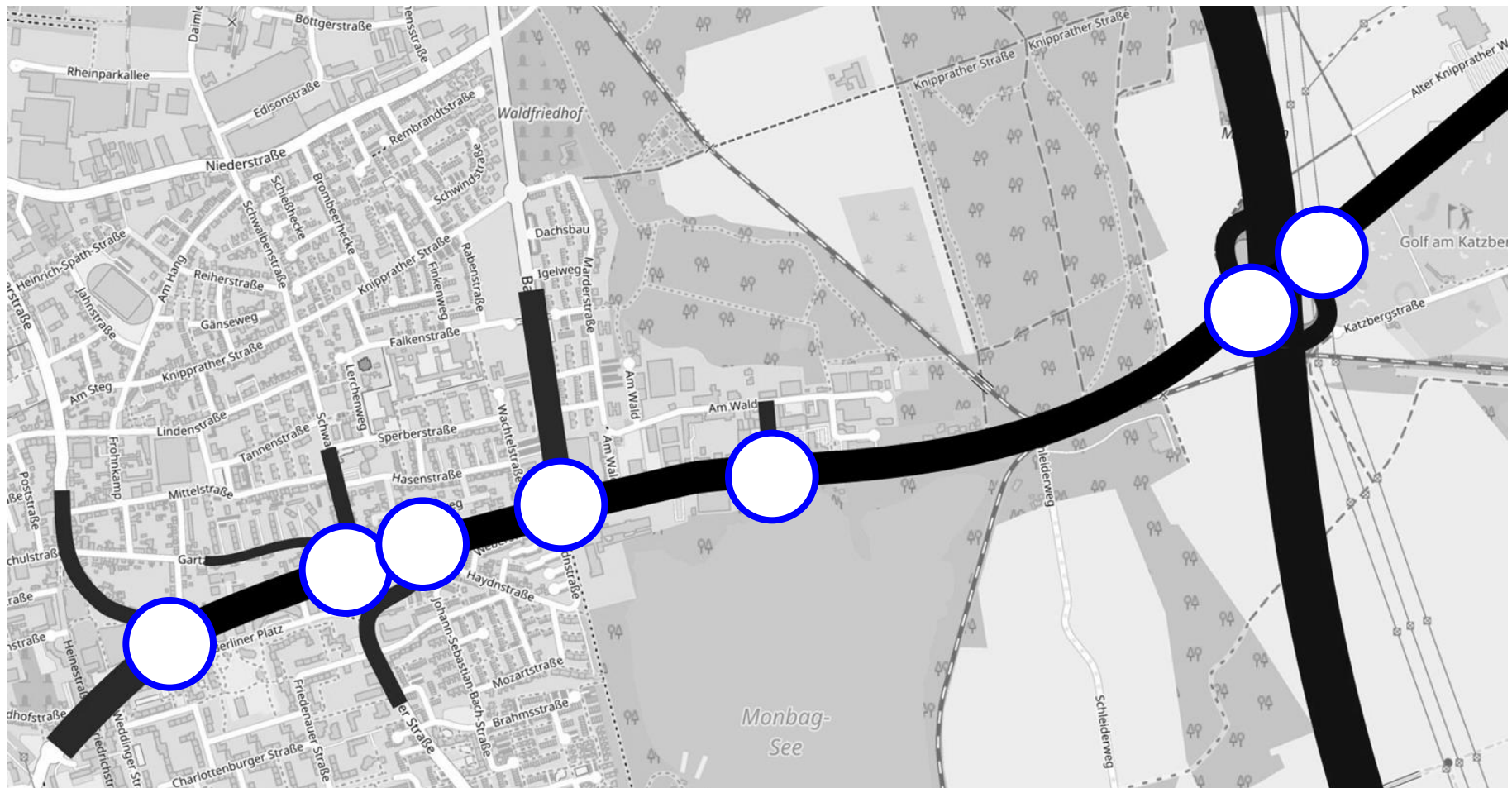


# Stündliches Verkehrsaufkommen





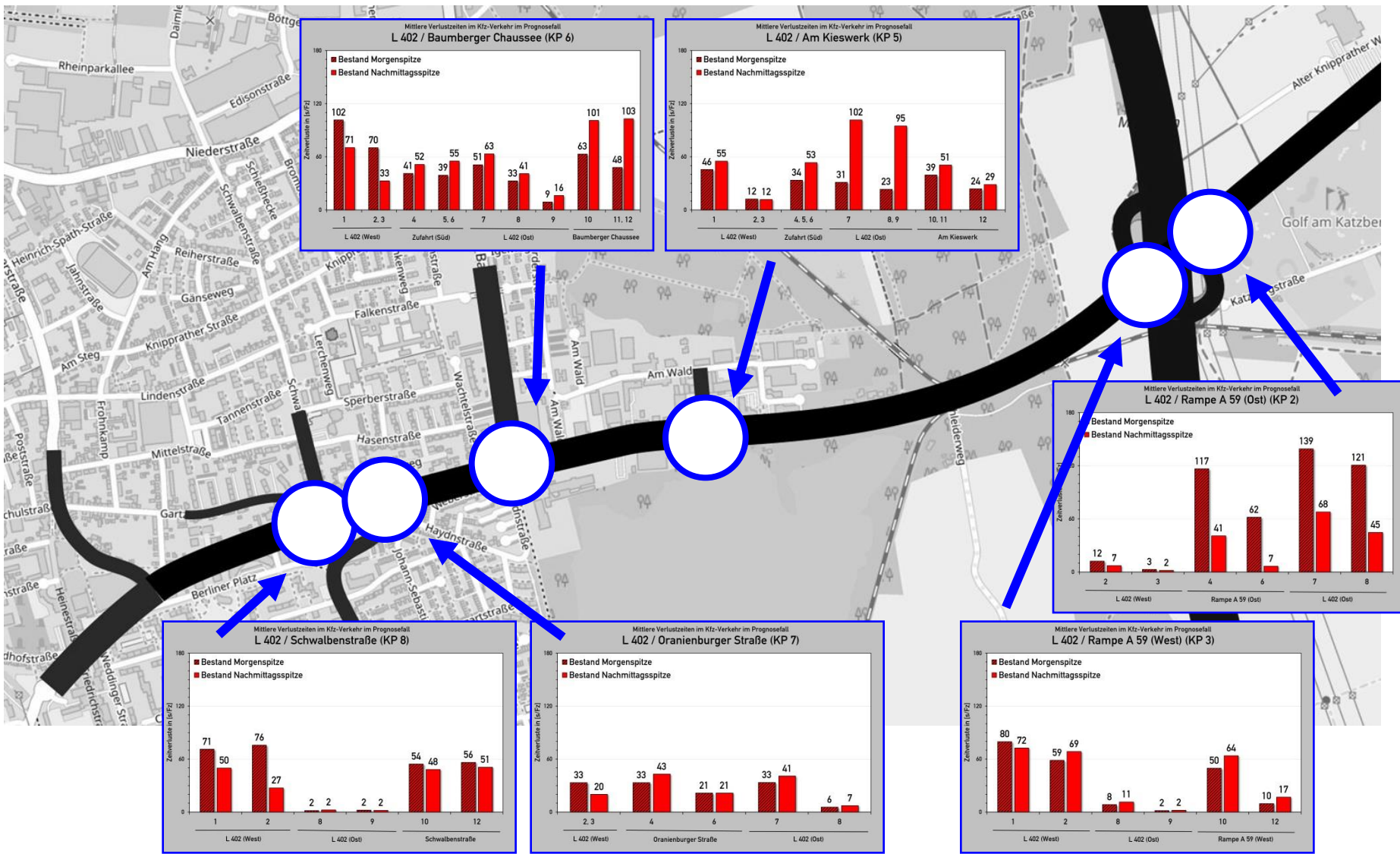
# Ermittlung der Verkehrsqualität



## Messung der Zeitverluste mit der *Mikrosimulation*

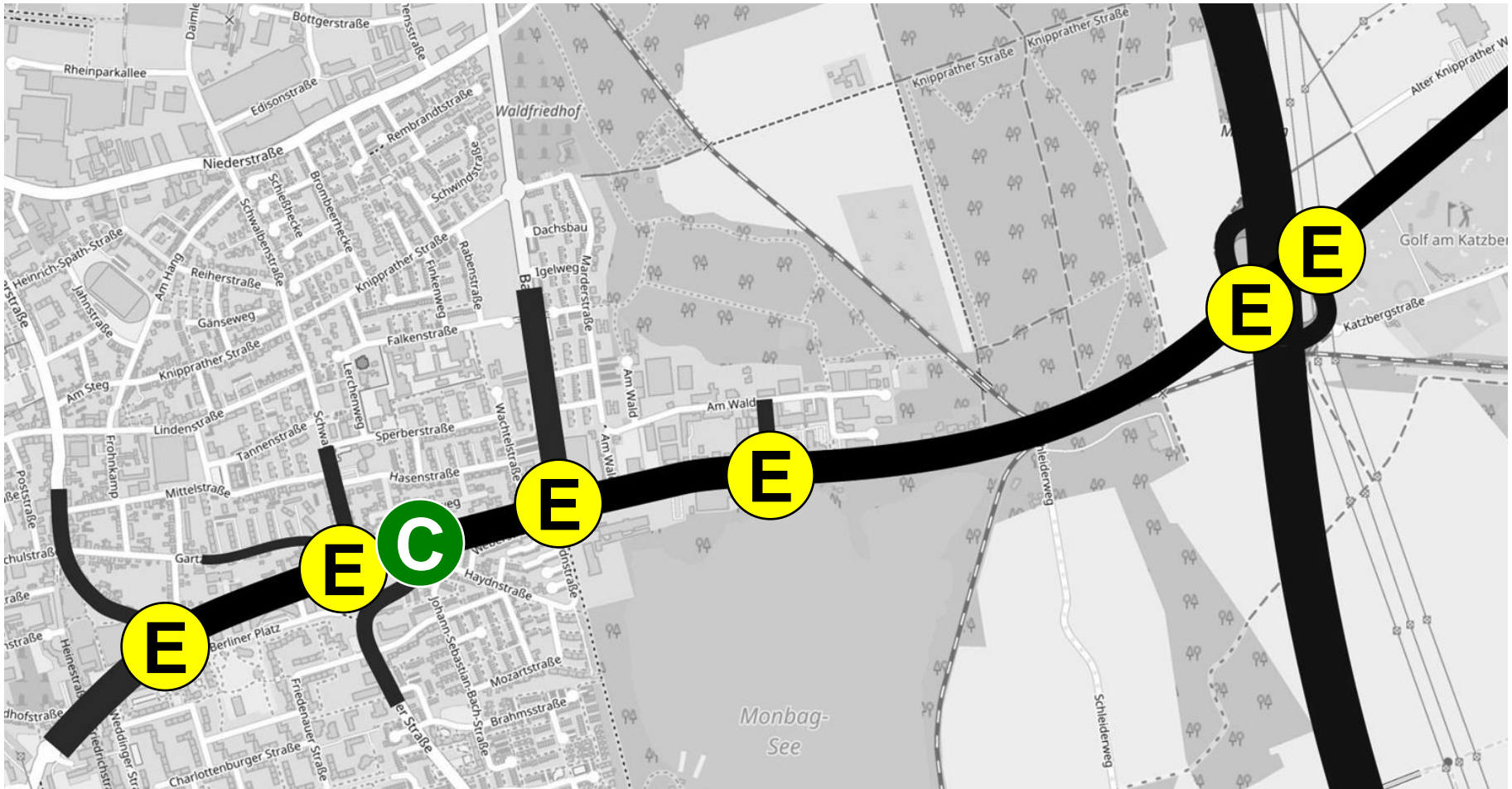


# Verkehrsqualität im Bestand





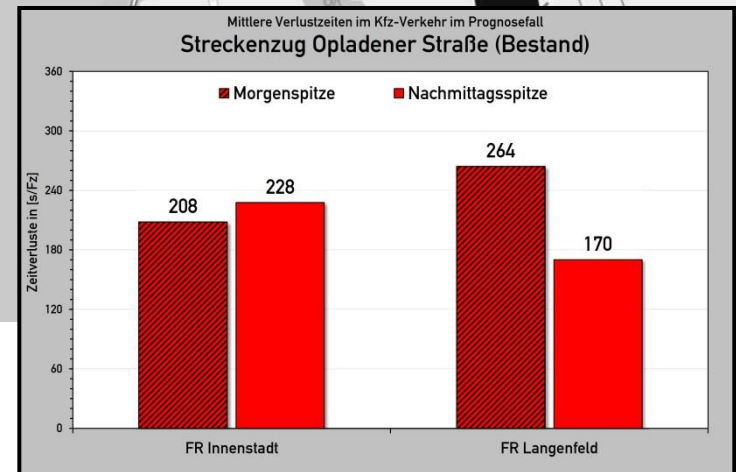
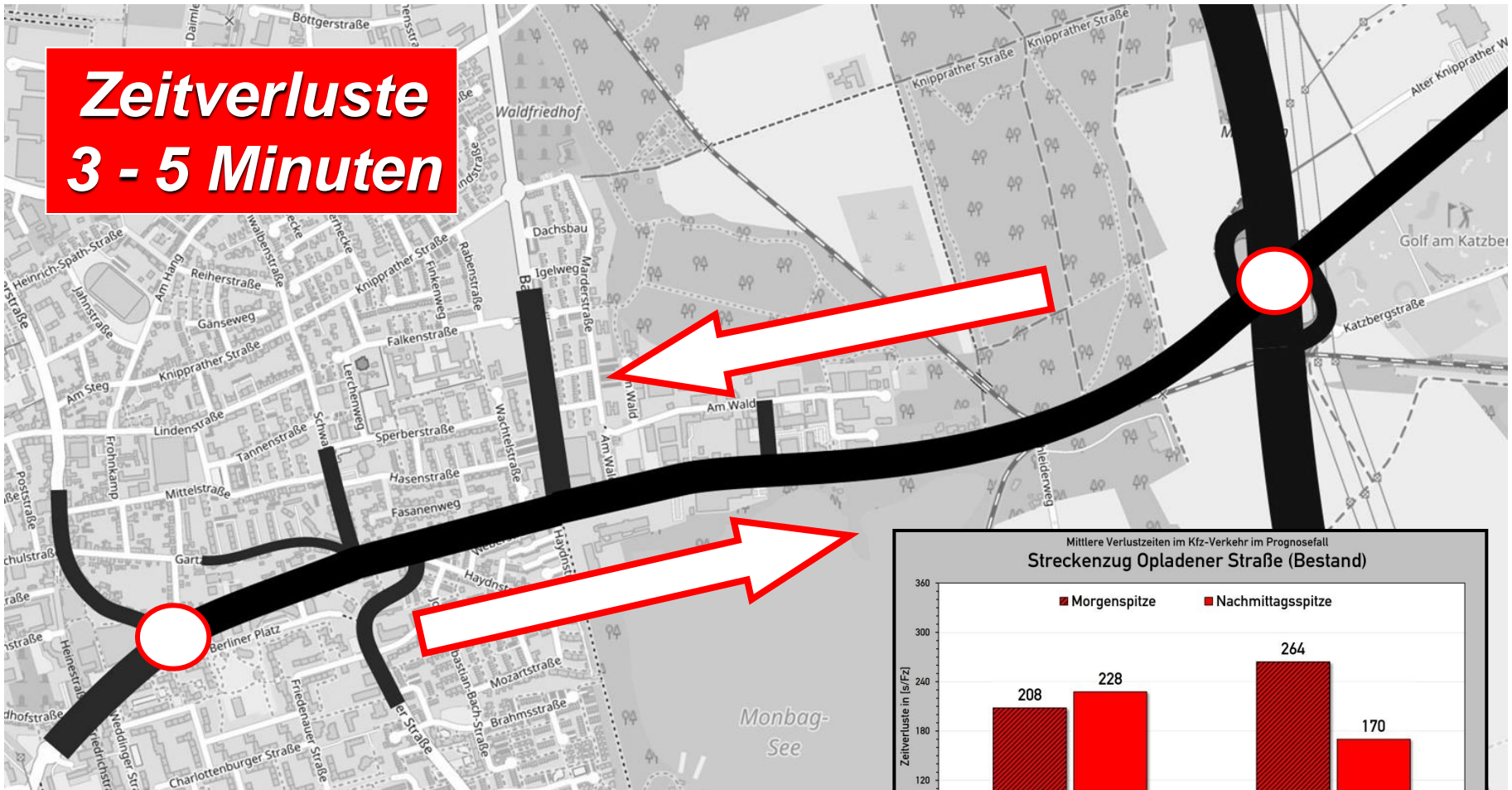
# Verkehrsqualität im Bestand



## Werktägliche Spitzenstunden (Prognosefall)



# Zeitverluste im Bestand

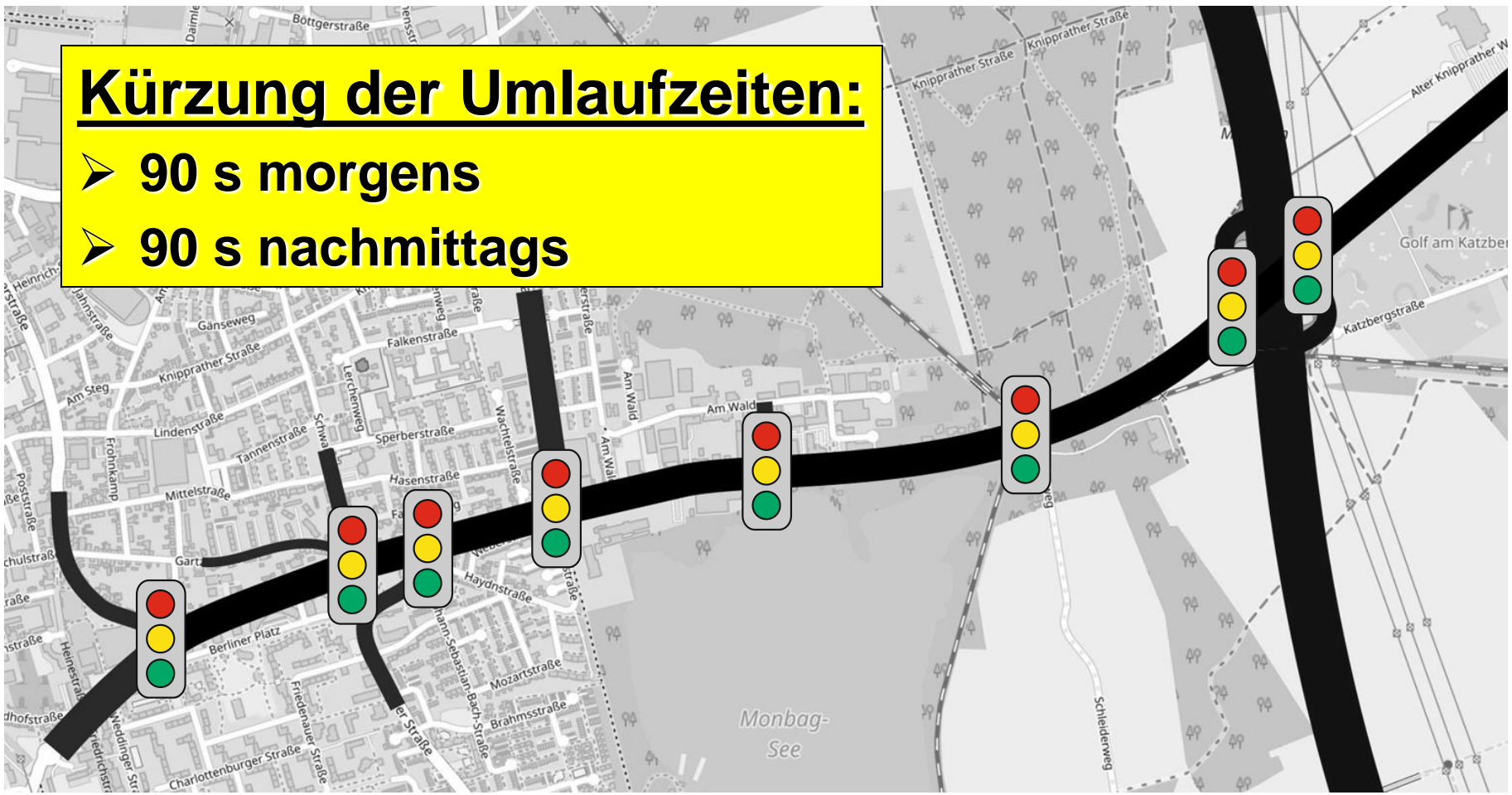




# Optimierung des Verkehrsablaufs

## Kürzung der Umlaufzeiten:

- 90 s morgens
- 90 s nachmittags

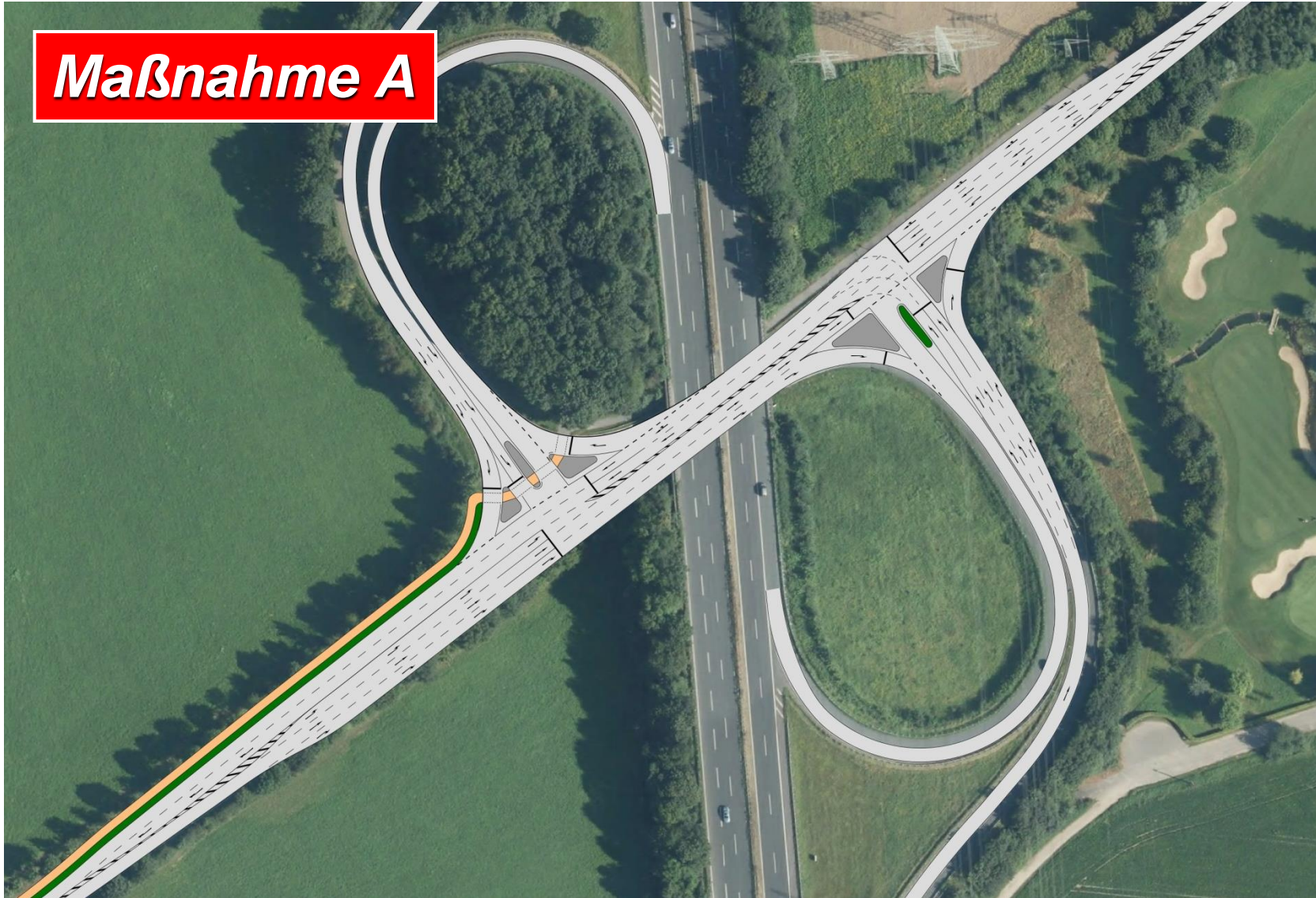


## *Optimierung der verkehrsabhängigen Signalsteuerungen*



# Ausbau der AS Monheim

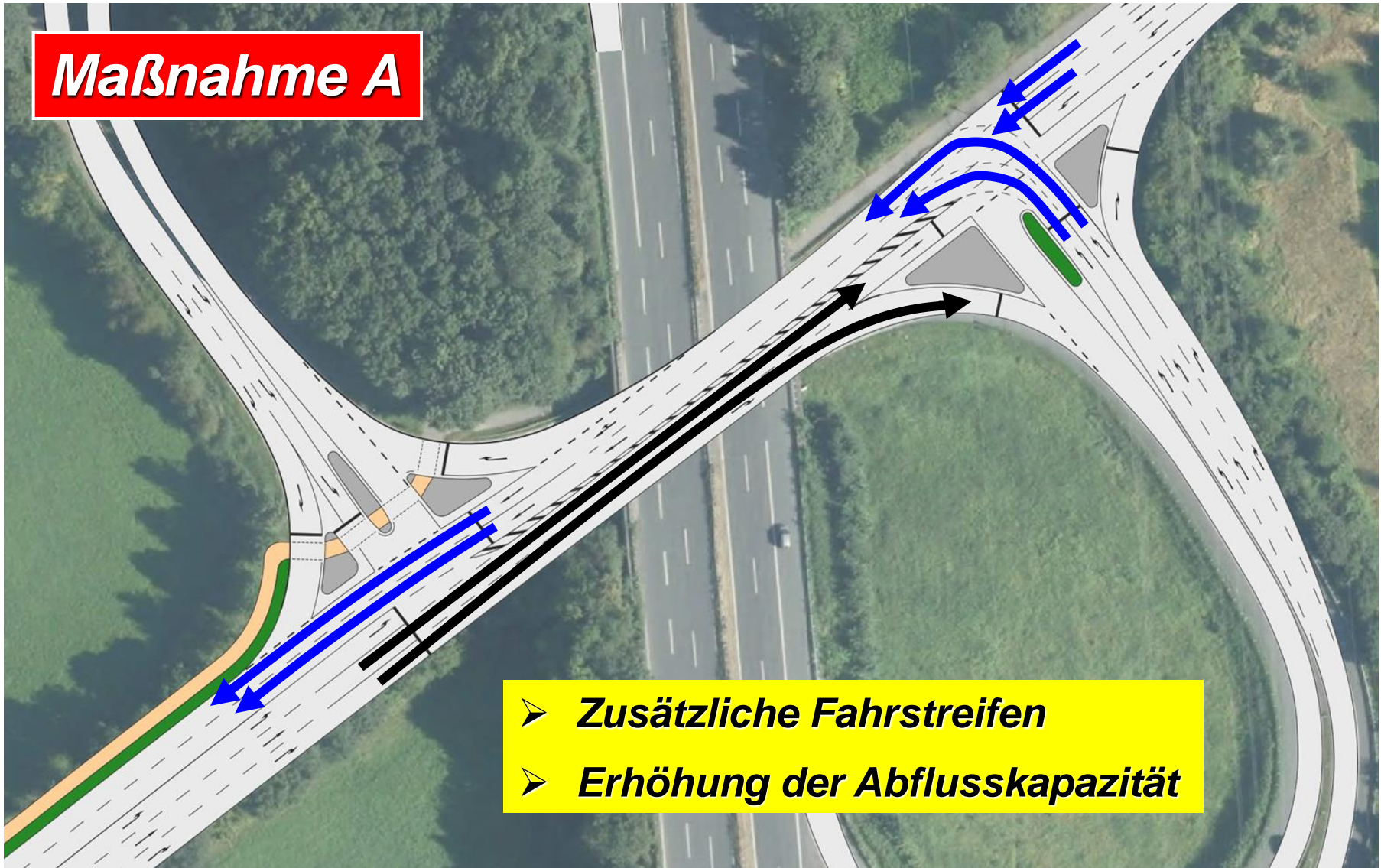
**Maßnahme A**





# Ausbau der AS Monheim

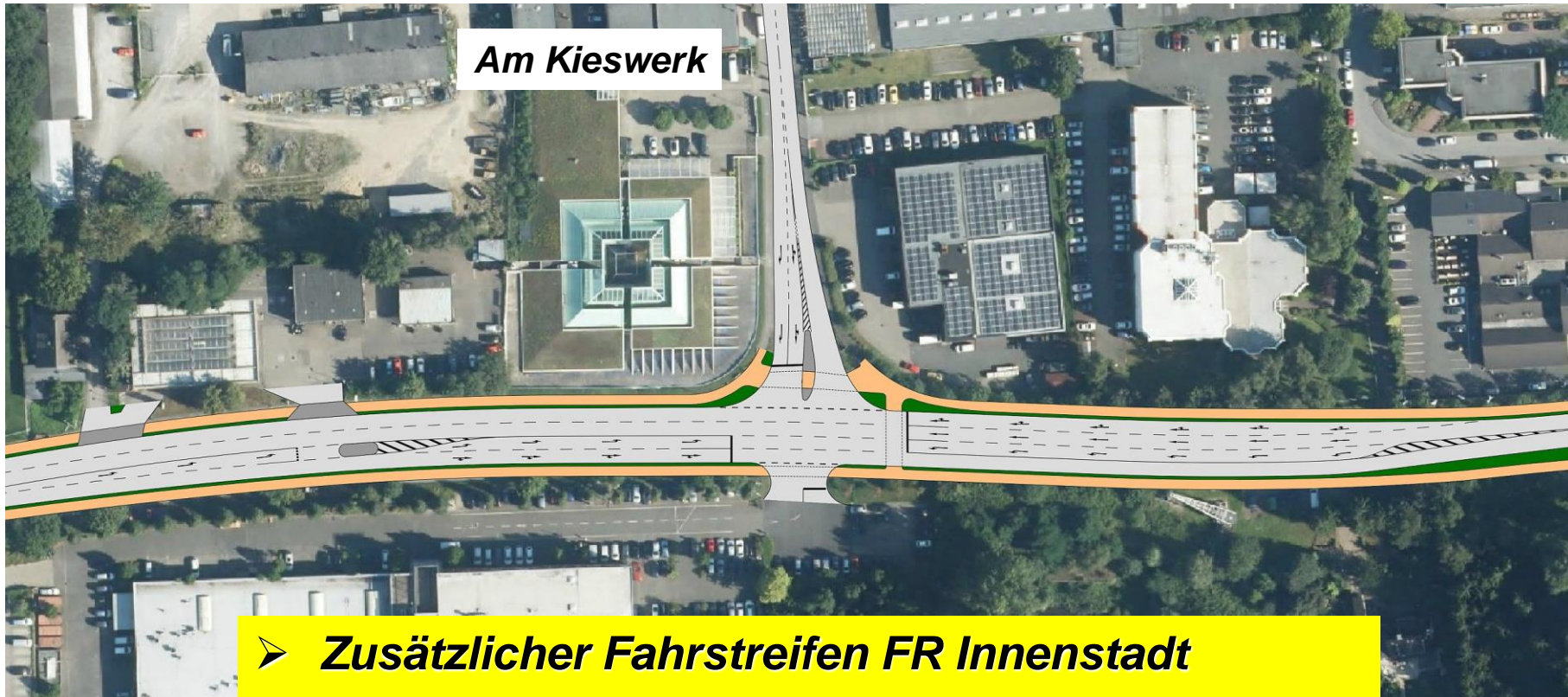
## Maßnahme A



- **Zusätzliche Fahrstreifen**
- **Erhöhung der Abflusskapazität**

# Ausbau der Opladener Straße

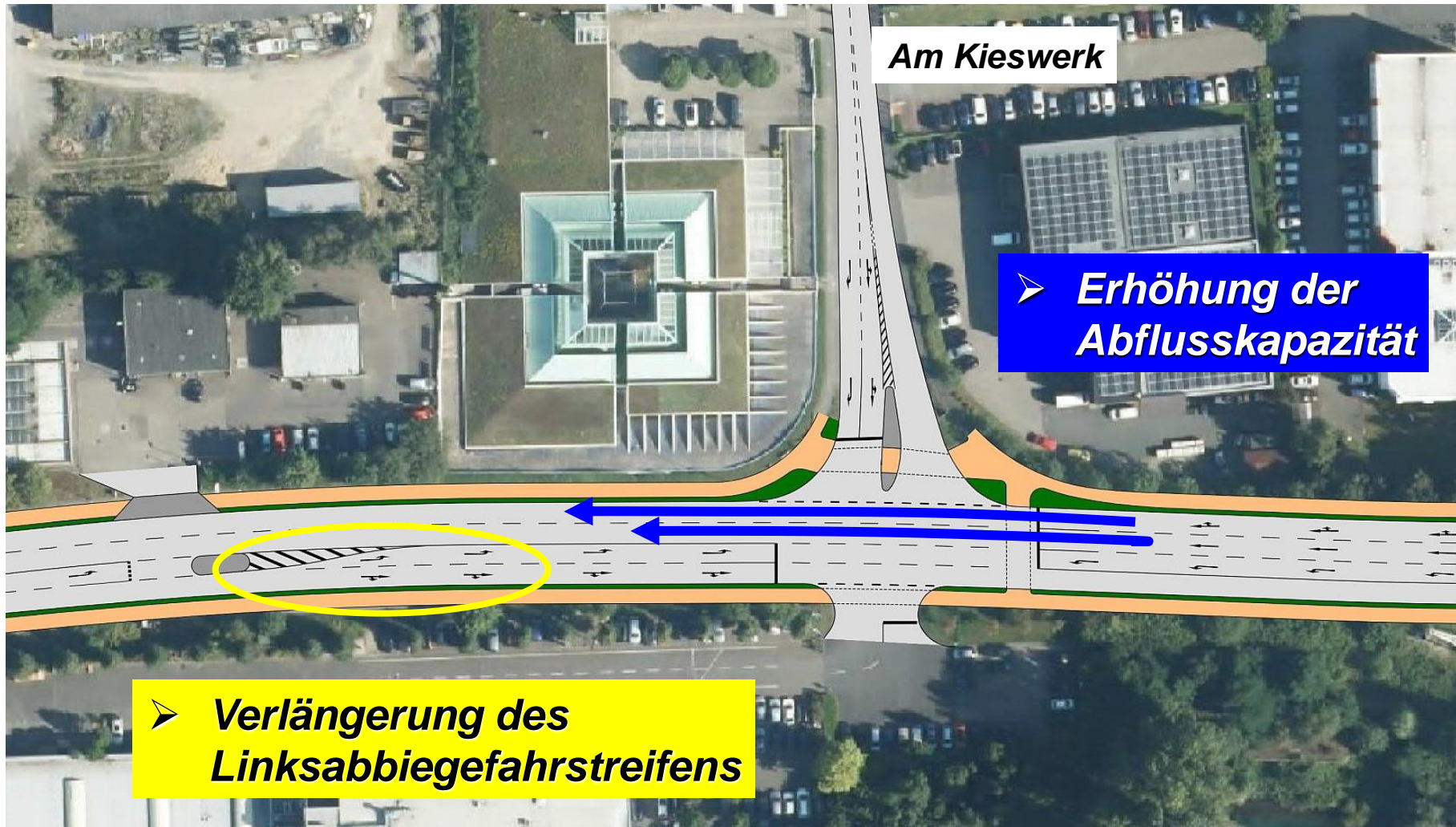
**Am Kieswerk**



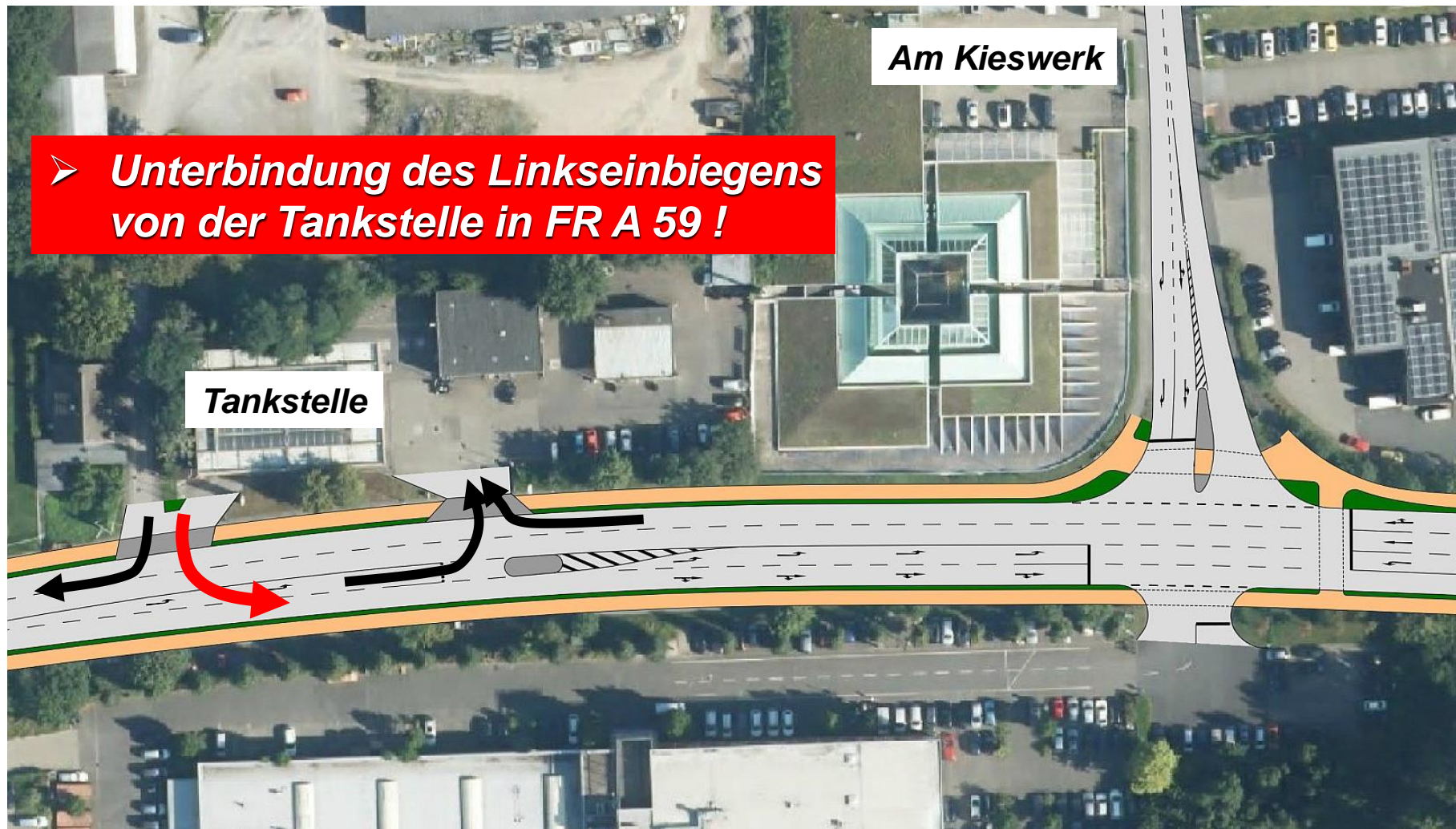
- **Zusätzlicher Fahrstreifen FR Innenstadt**
- **Reduzierung der Umlaufzeit und der Grünzeiten**
- **Verhinderung der Pulkauflösung**
- **Erhöhung der Abflusskapazität**



# Ausbau der Opladener Straße

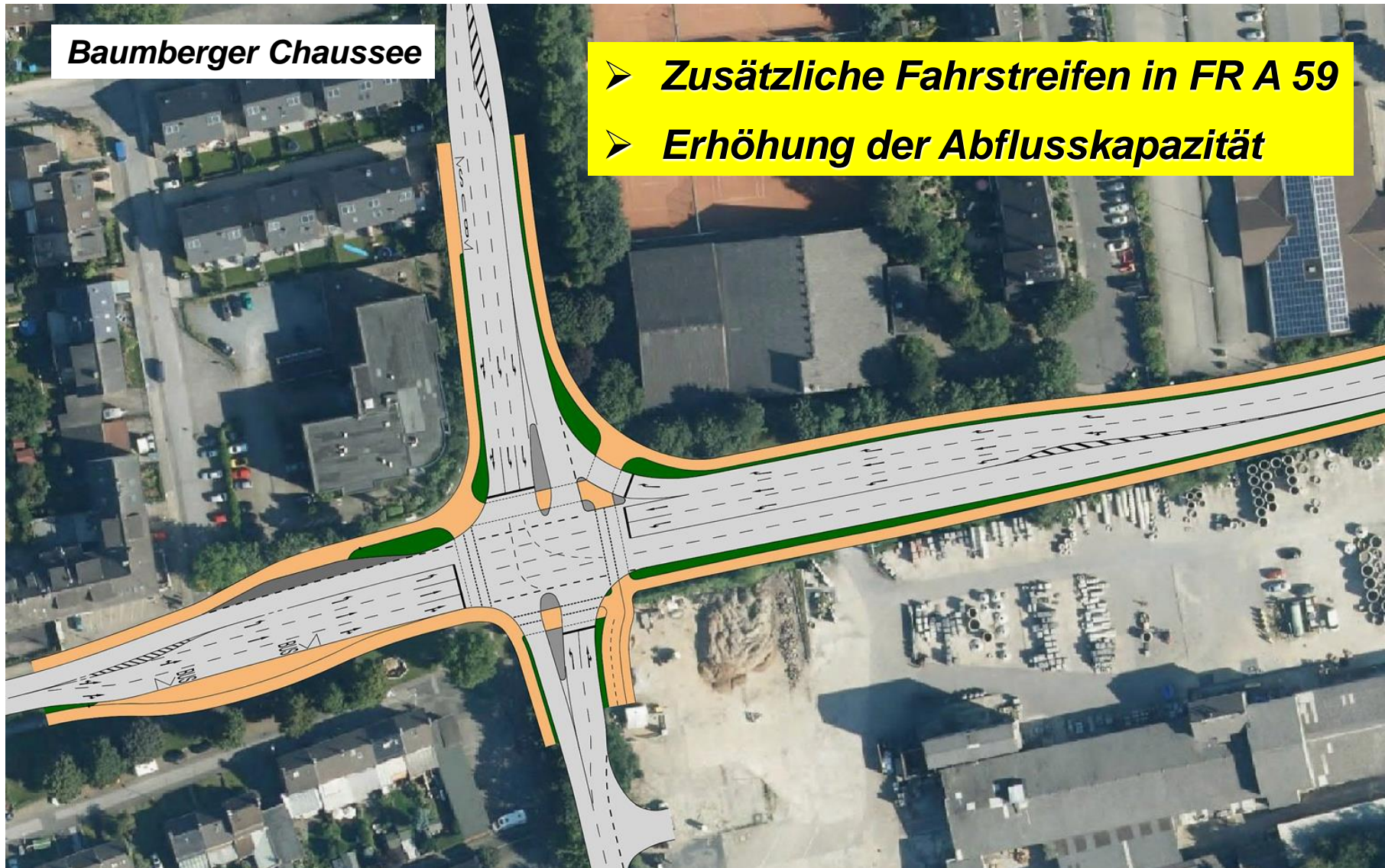


# Ausbau der Opladener Straße



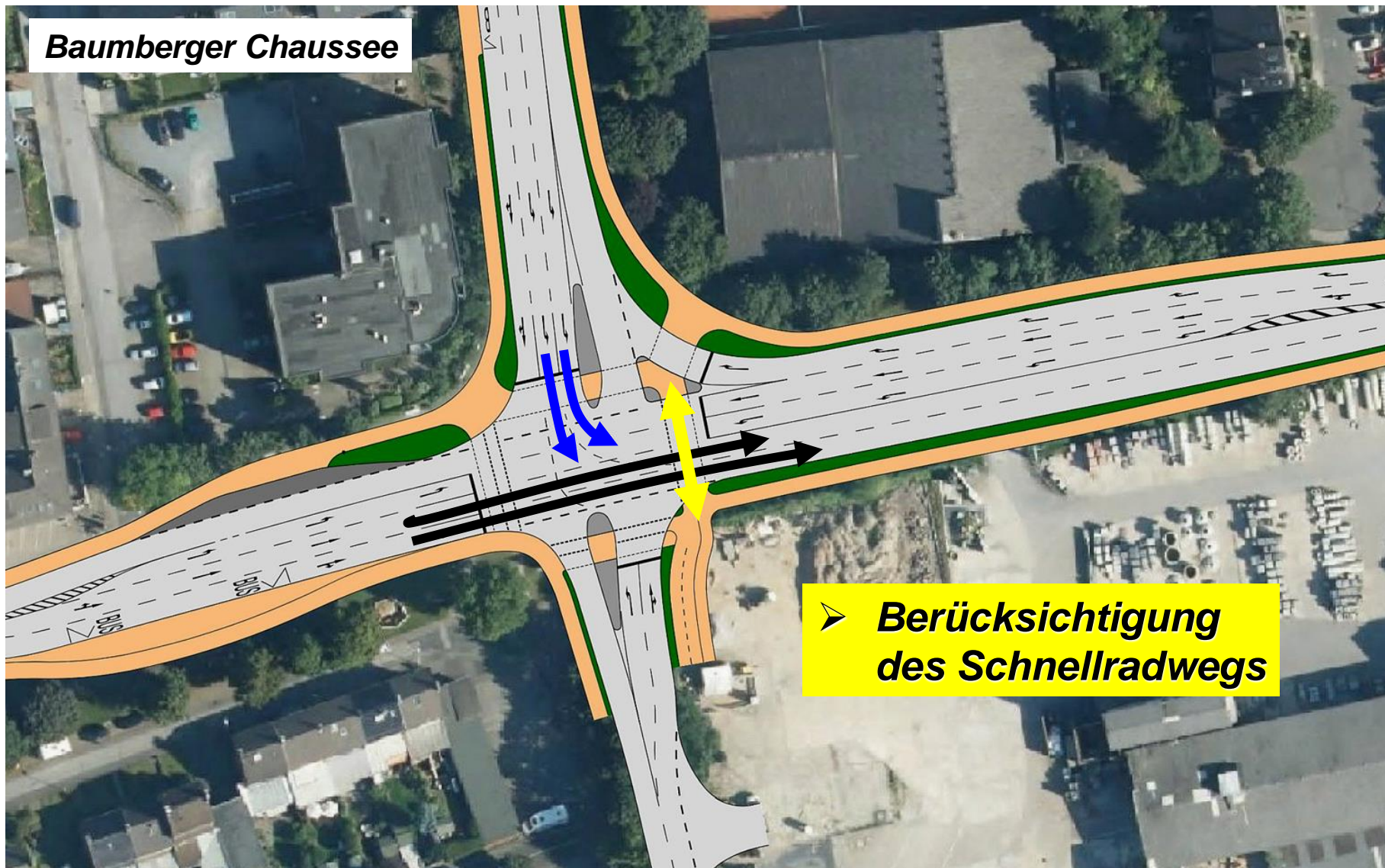


# Ausbau der Opladener Straße





# Ausbau der Opladener Straße

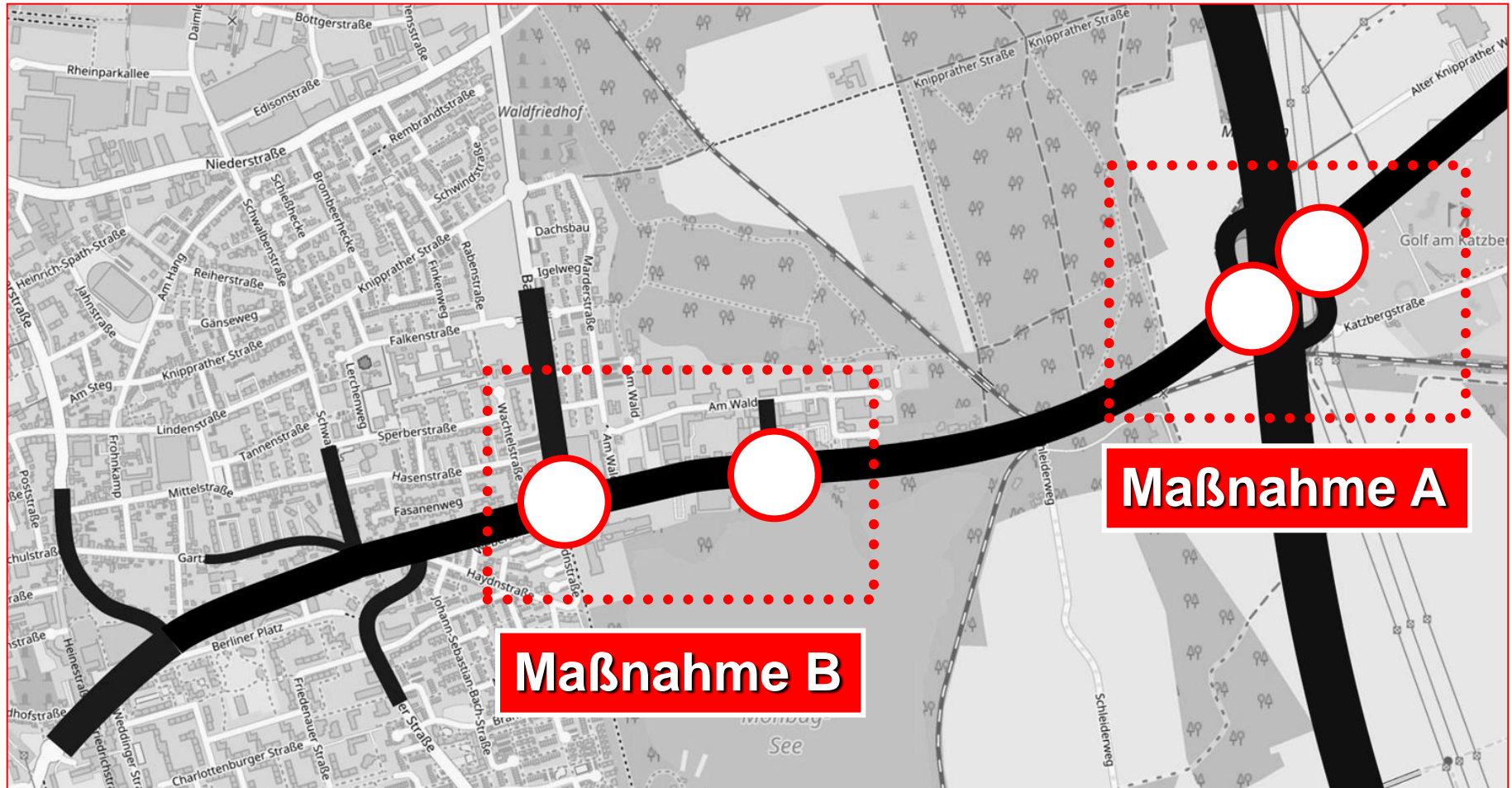




# Ausbau der Opladener Straße

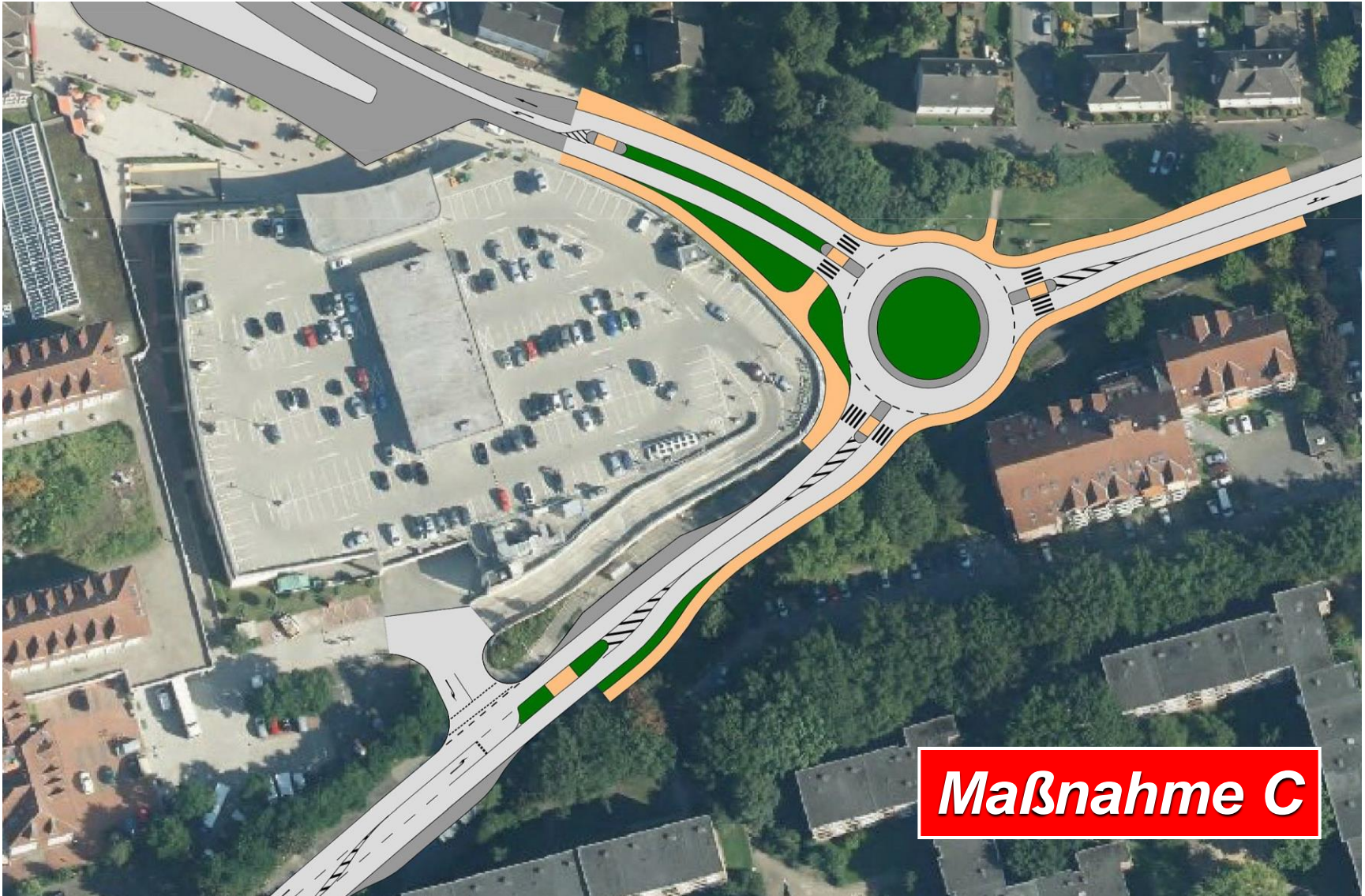


# Maßnahmenkonzept

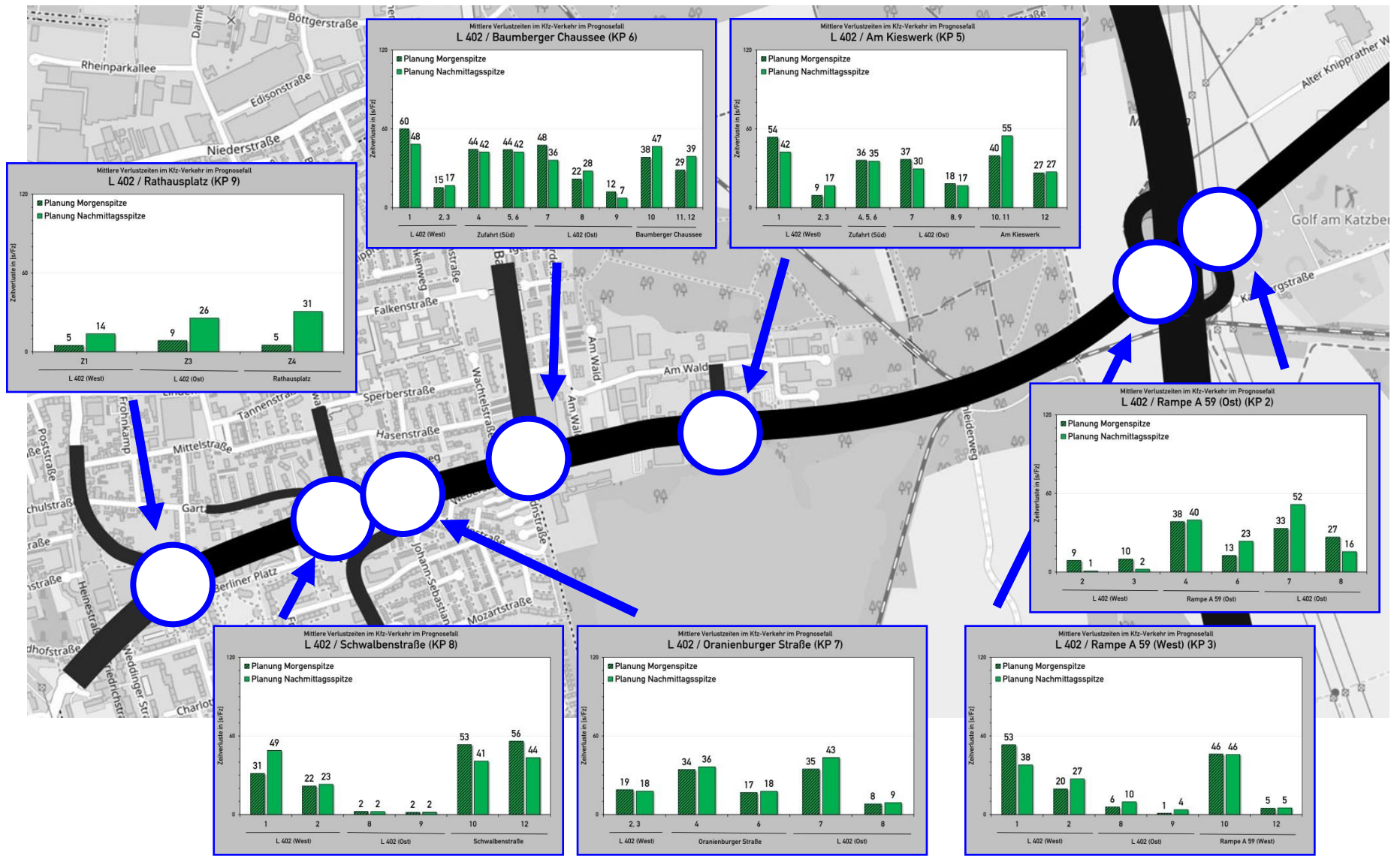




# Umgestaltung Knoten Rathausplatz

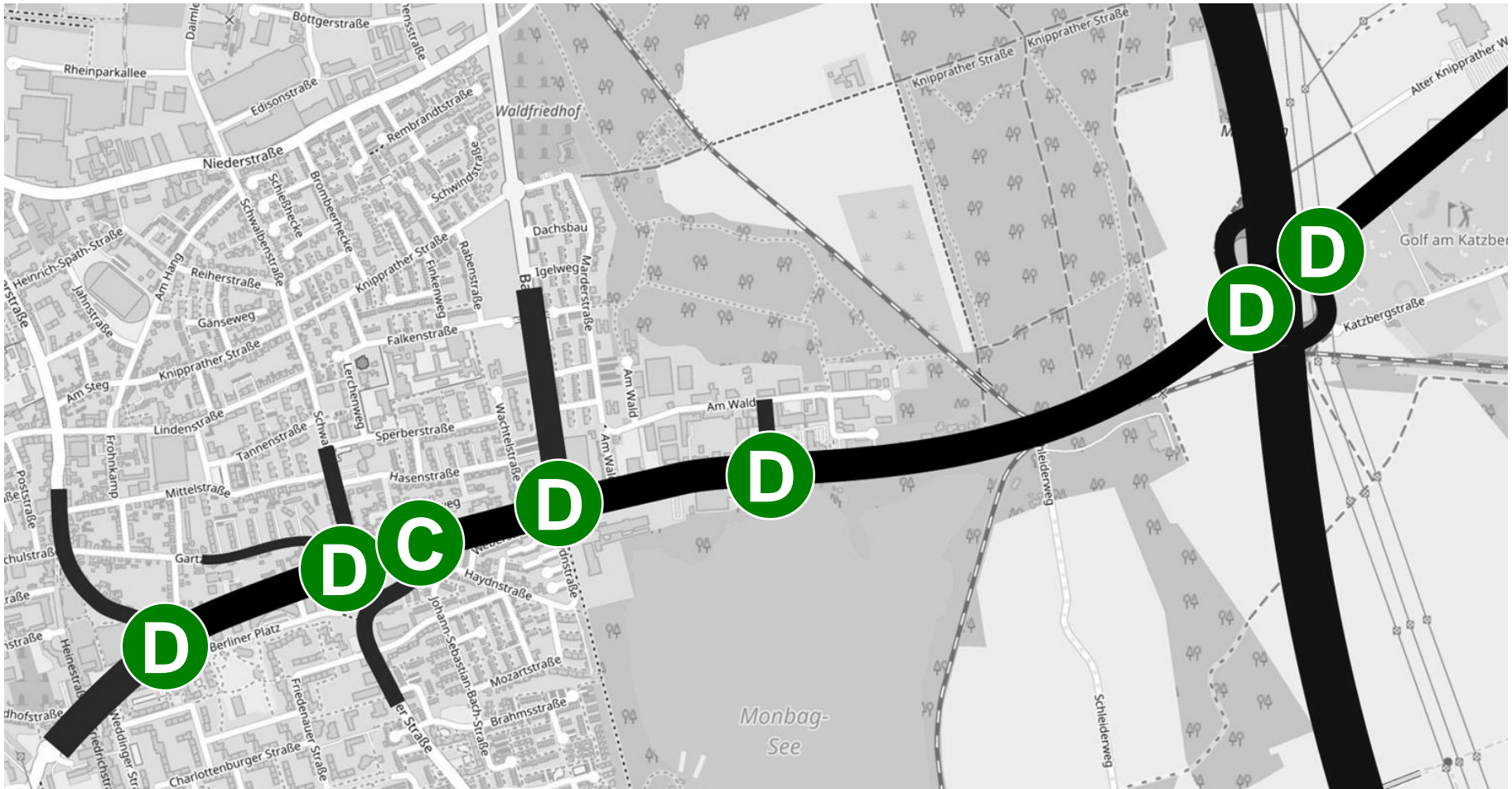


# Verkehrsqualität mit Ausbau



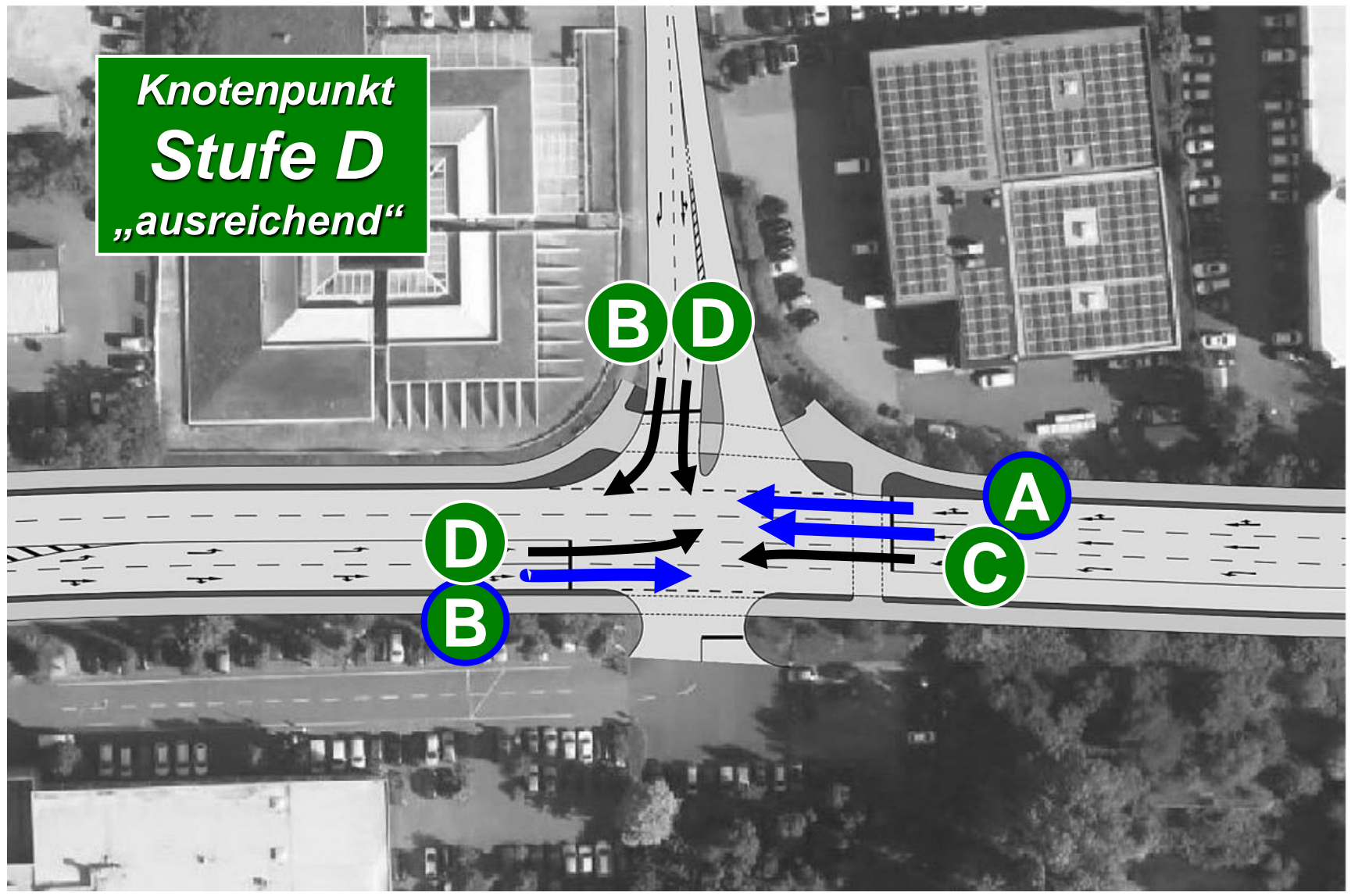


# Verkehrsqualität mit Ausbau



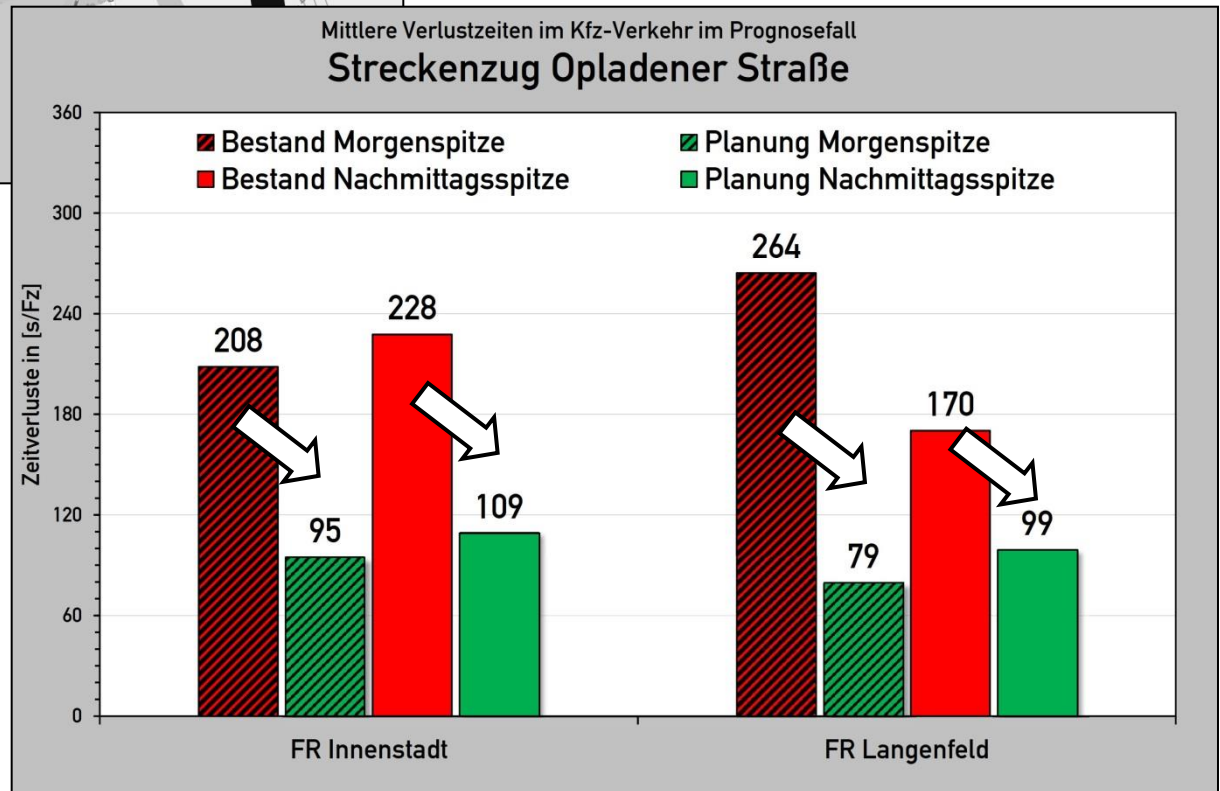
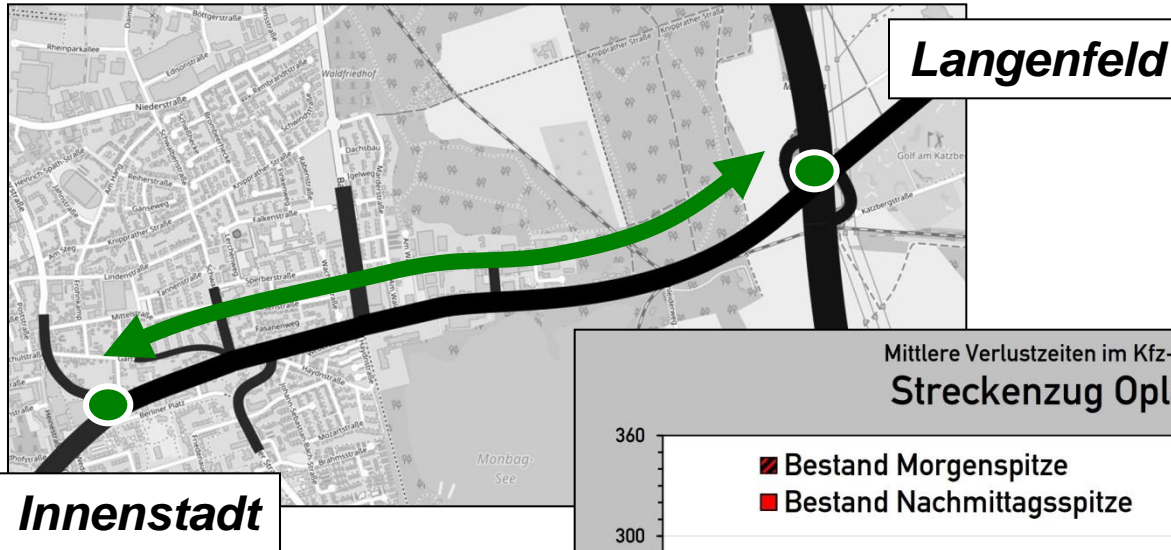
## Werktägliche Spitzenstunden (Prognosefall)

# Verkehrsqualität nach Ausbau





# Zeitverluste nach Ausbau



# Kostenprognose Maßnahmen

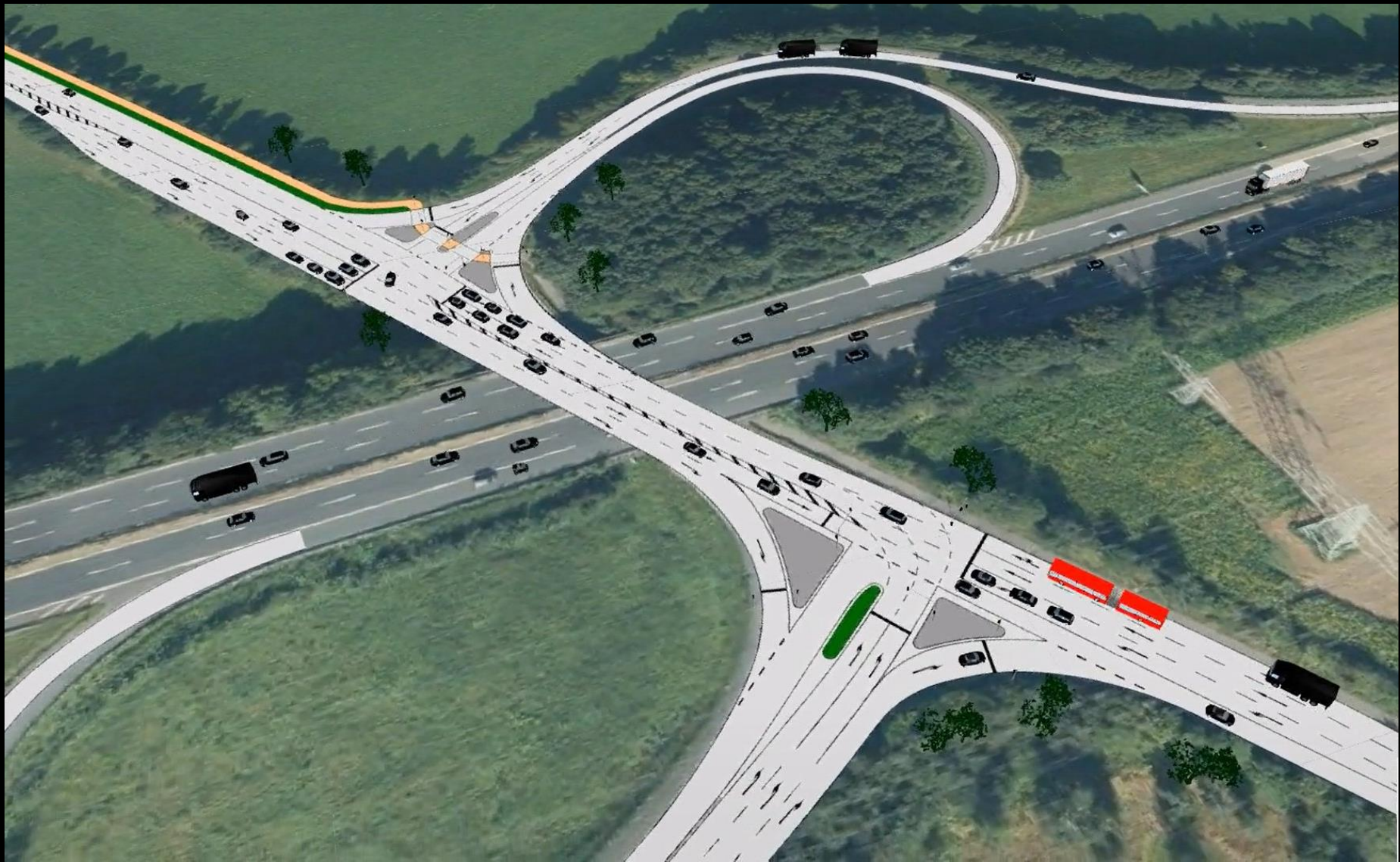
Maßnahmen	A	B	C
Baustelleneinrichtung	162.500	275.000	50.000
Verkehrssicherung	75.000	100.000	75.000
Straßenbau	2.250.000	4.200.000	525.000
Tiefbau LSA	25.000	25.000	0
Signaltechnik	187.500	312.500	0
Baunebenkosten	580.000	1.040.000	160.000
<b>Kosten Netto</b>	<b>3.280.000</b>	<b>5.952.500</b>	<b>810.000</b>
<b>Kosten Brutto</b>	<b>3.900.000</b>	<b>7.080.000</b>	<b>960.000</b>

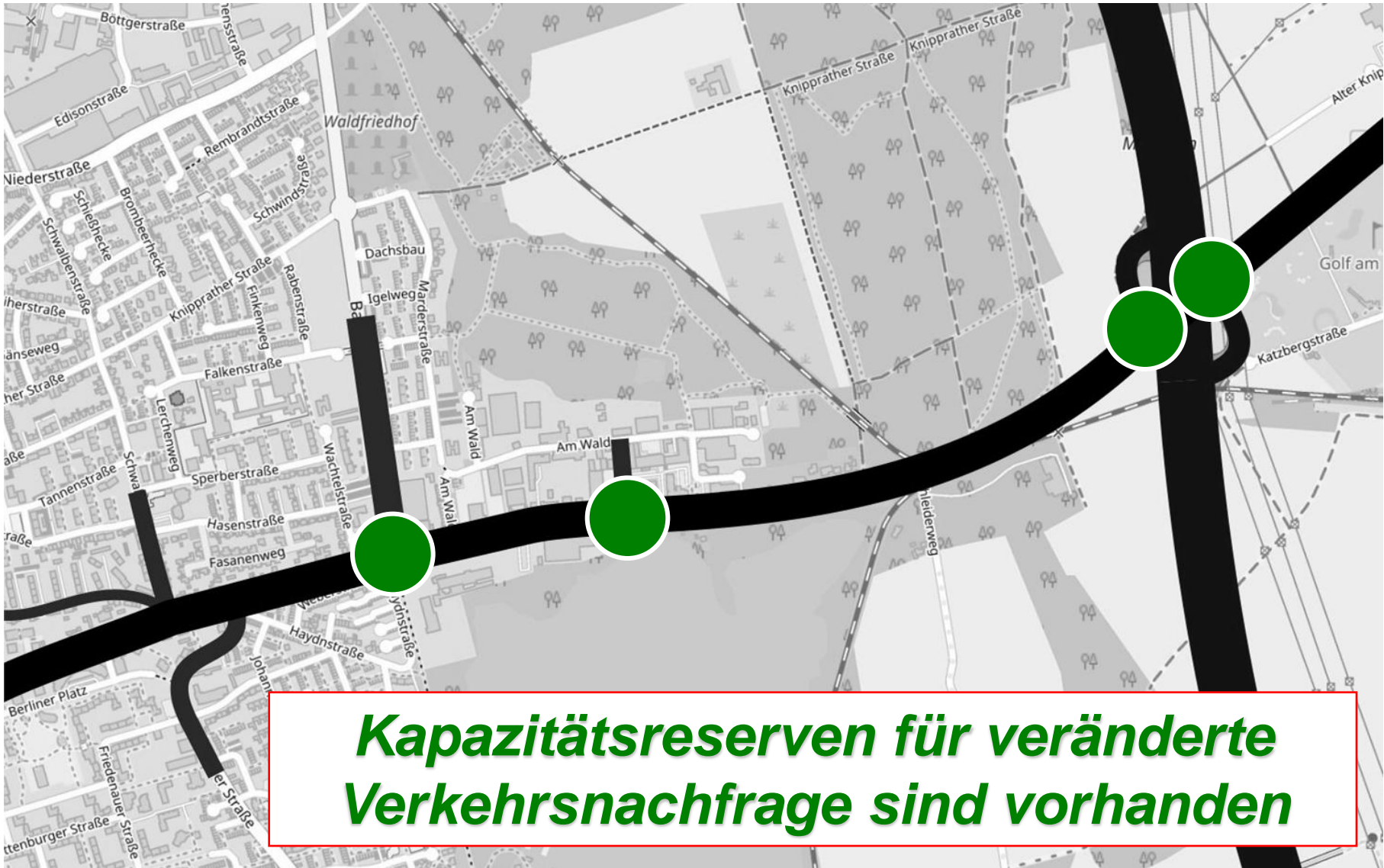
**Kostenprognose**

**11 Mio €**



# Visualisierung Ausschnitt Nachmittagsspitze







**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

