

# *Verkehrsuntersuchung zum Ausbau der B 26*

Präsentation in Aschaffenburg am 19. Sept. 2016

**Dr.-Ing. Frank Weiser**

**Brilon Bondzio Weiser GmbH**

**Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen (Bochum)**

Brilon  
Bondzio  
Weiser



Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

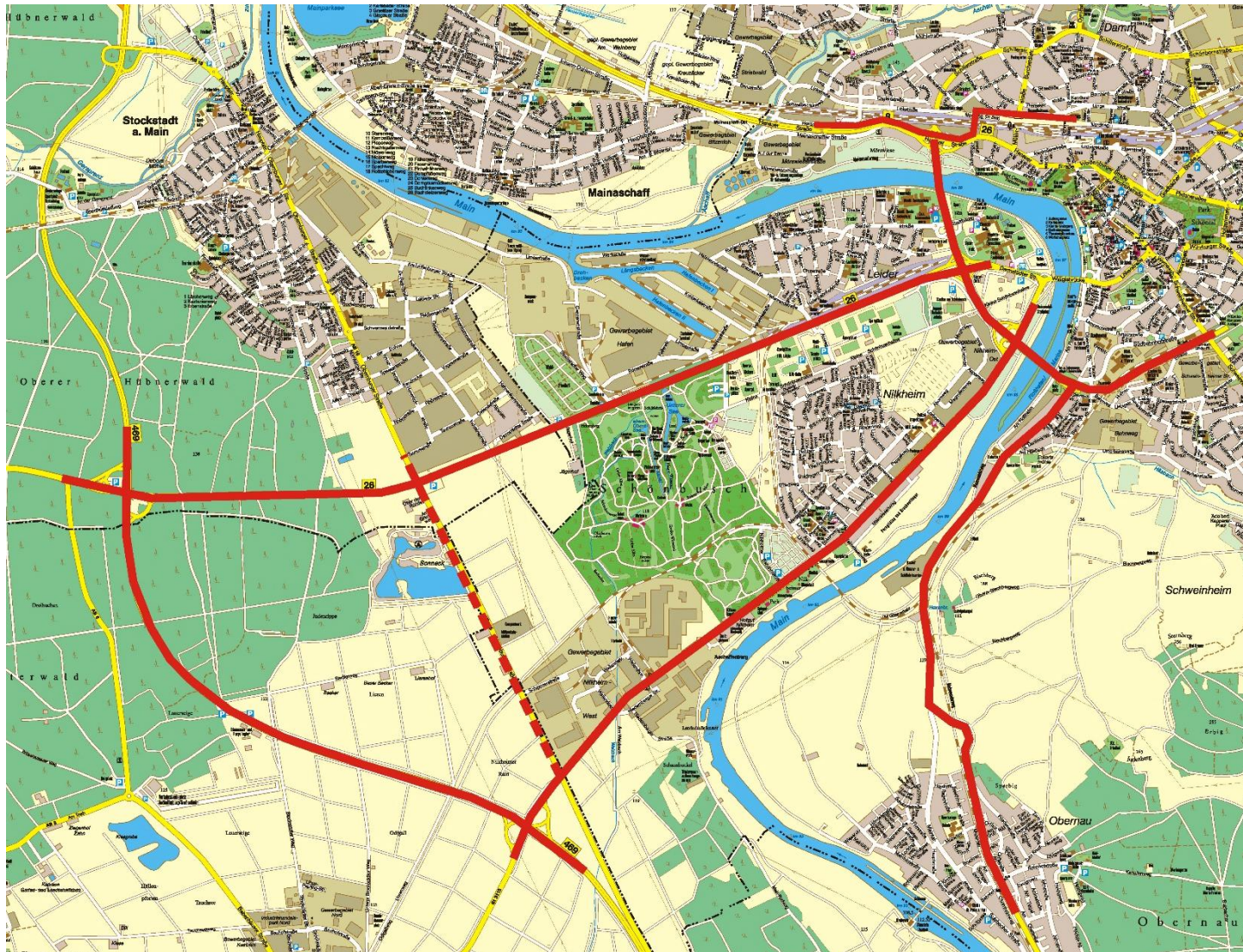


# Ausgangssituation, B 26





# Ausgangssituation, Süd-West-Korridor





# Ausgangssituation, Aufgabenstellung

- **Ablehnung der „Bauamtslösung“ durch einen Bürgerentscheid**
- **Auftrag für eine verkehrstechnische Untersuchung**

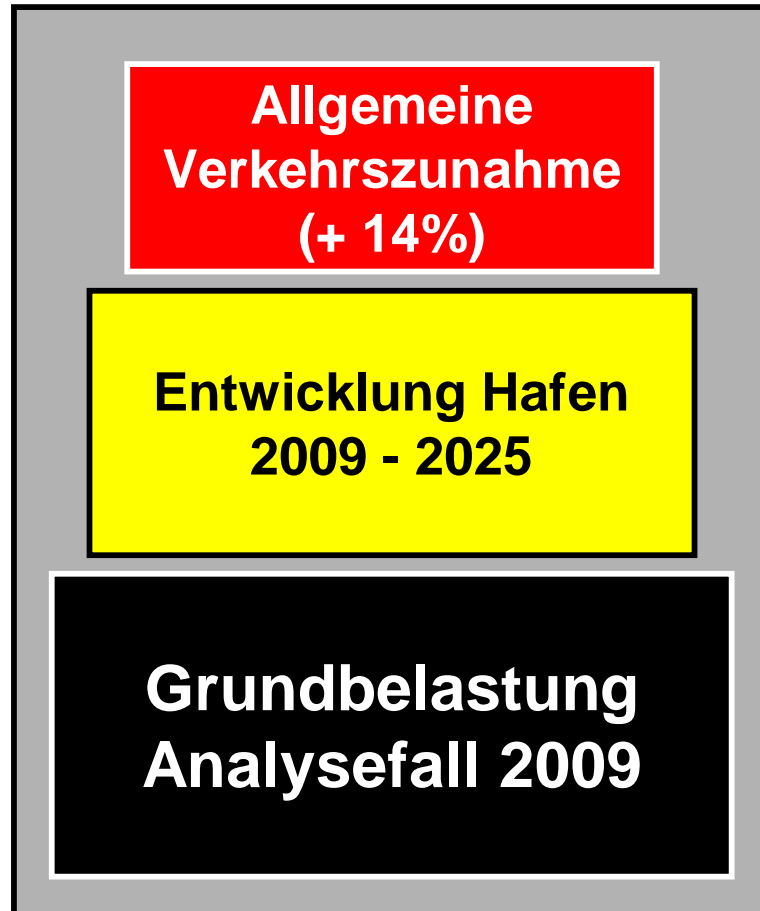
## **Ziele:**

- Prüfung alternativer Maßnahmen zur Verbesserung des Verkehrsablaufs
- Prüfung und Anpassung der Verkehrsprognose
- Anwendung des Verkehrsmodells und Simulationsuntersuchung

## **Berichte:**

- Mai 2015, Februar 2016, April 2016

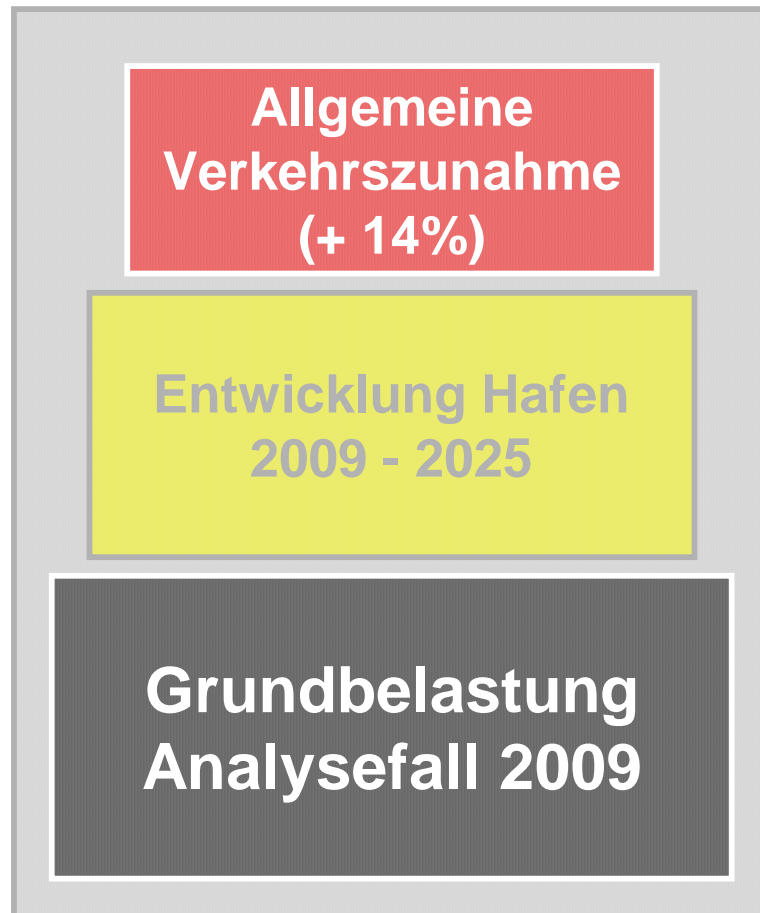
# Verkehrsprognose 2025, Stand 04/2011



***Analysefall 2009 =  
Verkehrsaufkommen  
im Jahr 2009  
im vorhandenen Straßennetz***

**Verkehrsprognose 2025  
(Obermeyer, 04/2011)**

# Verkehrsprognose 2025, Stand 05/2015



„Analysefall PLUS“



# Zwischenfazit zur Verkehrsprognose

Stand 05/2015

---

- **Der „Prognose-Baustein Hafententwicklung 2025“ ist auch nach heutigem Kenntnisstand weiterhin zutreffend.**
- **Für die Prognose der sonstigen weiteren Verkehrsentwicklung ist die Anwendung eines Verkehrsmodells erforderlich.**
- **Vorerst wurde nur für das aktuelle Verkehrsaufkommen mit dem „Prognose-Baustein Hafententwicklung 2025“ gerechnet („Analysefall PLUS“).**

# Zwischenfazit zu Maßnahmen

Stand 05/2015

- **Kreisverkehre kommen an allen Hafenzufahrten (insbesondere wegen zu geringer Leistungsfähigkeit!) nicht in Betracht.**
- **Für den Verkehr im „Analysefall PLUS“ ist an den Knotenpunkten Hafen-West und Hafen-Mitte ein dreistreifiger Ausbau (zusätzlicher Fahrstreifen in FR Darmstadt) erforderlich.**
- **Bei einer weiteren Verkehrszunahme ist ein 4-streifiger Ausbau im Bereich der Knotenpunkte erforderlich.**
- **In diesem Fall ist eine insgesamt vierstreifige Führung wie in der „Bauamtslösung“ verkehrstechnisch vorteilhaft.**





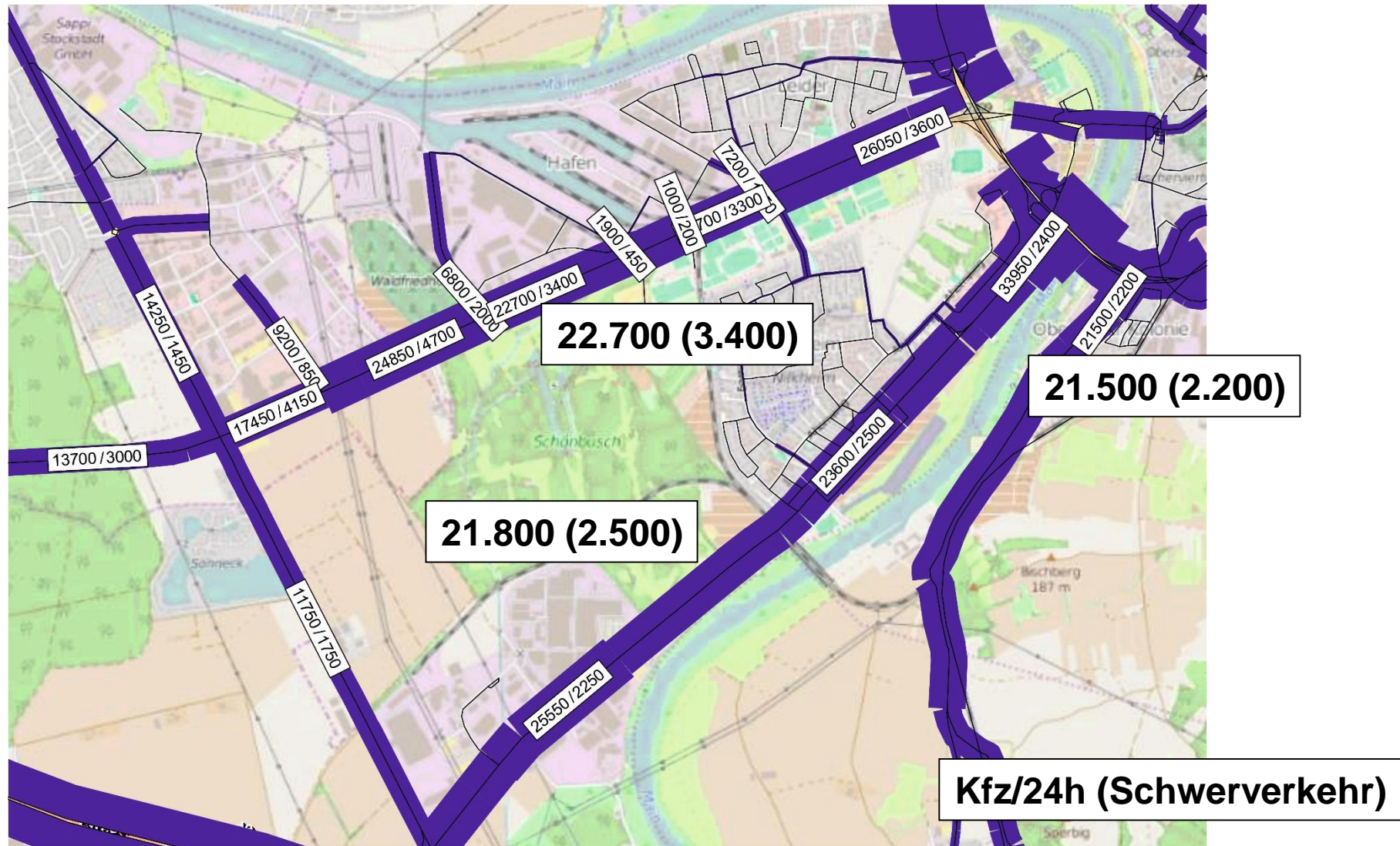
# Verkehrsprognose mit dem Verkehrsmodell

- **Prognosehorizont 2030, analog Bundesverkehrswegeplanung**
- **absehbare demografische und wirtschaftliche Entwicklungen**
- **Verbesserungen des öffentlichen Personennahverkehrs entlang der B 26 (Erhöhung des Busangebots um mehr als 50 %)**
- **Hafenentwicklung und Baugebiet Anwandeweg in Nilkheim**
- **damit wurden untersucht:**

***Prognose-Nullfall 2030 =  
Verkehrsaufkommen  
im Jahr 2030  
im zukünftigen Straßennetz  
ohne Ausbau der B 26***

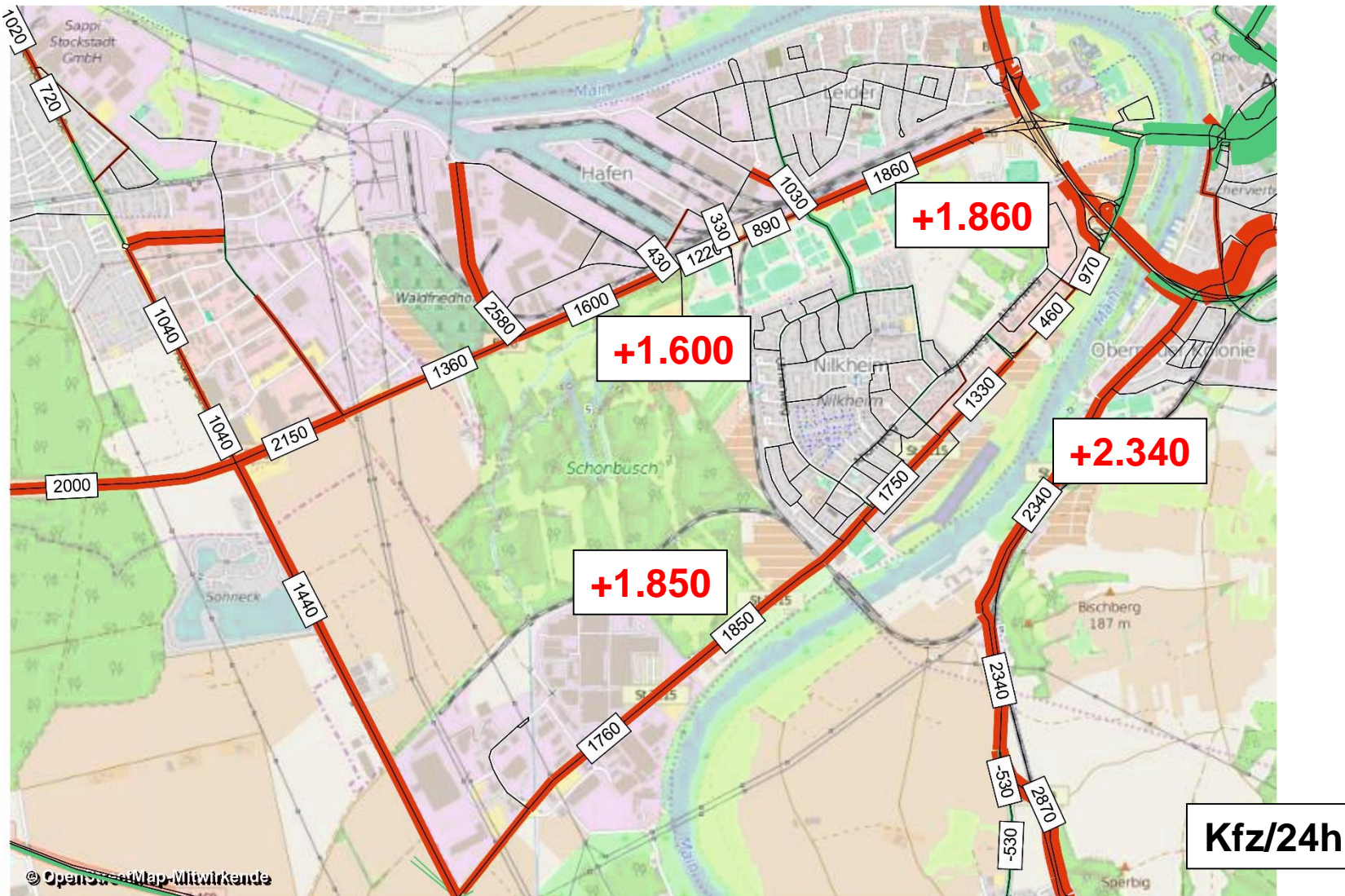
***Prognose-Planfälle 2030 =  
Verkehrsaufkommen  
im Jahr 2030  
im zukünftigen Straßennetz  
mit Ausbau der B 26***

# Prognose-Nullfall 2030, Verkehrsbelastungen



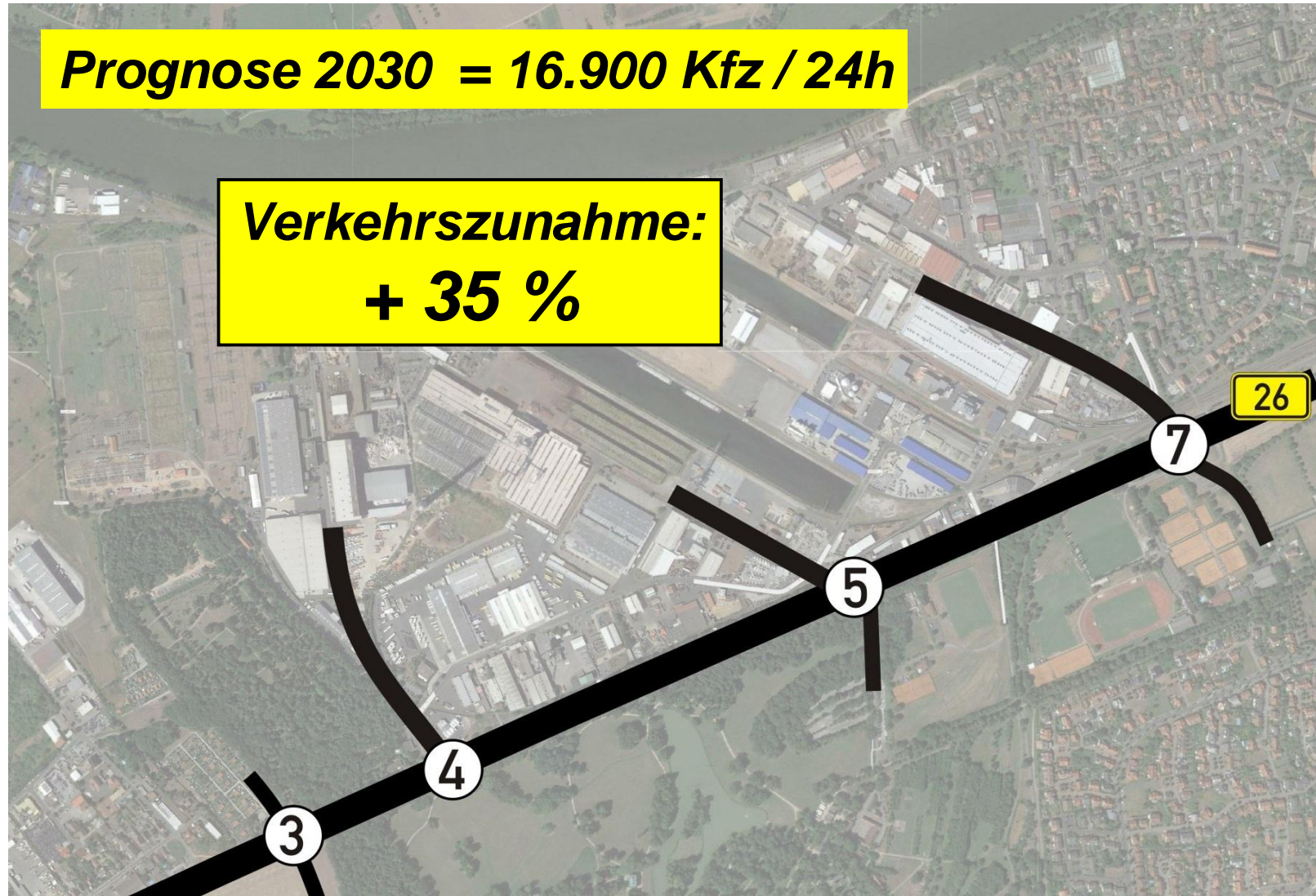


# Differenz Prognose-Nullfall – Analysefall 2015





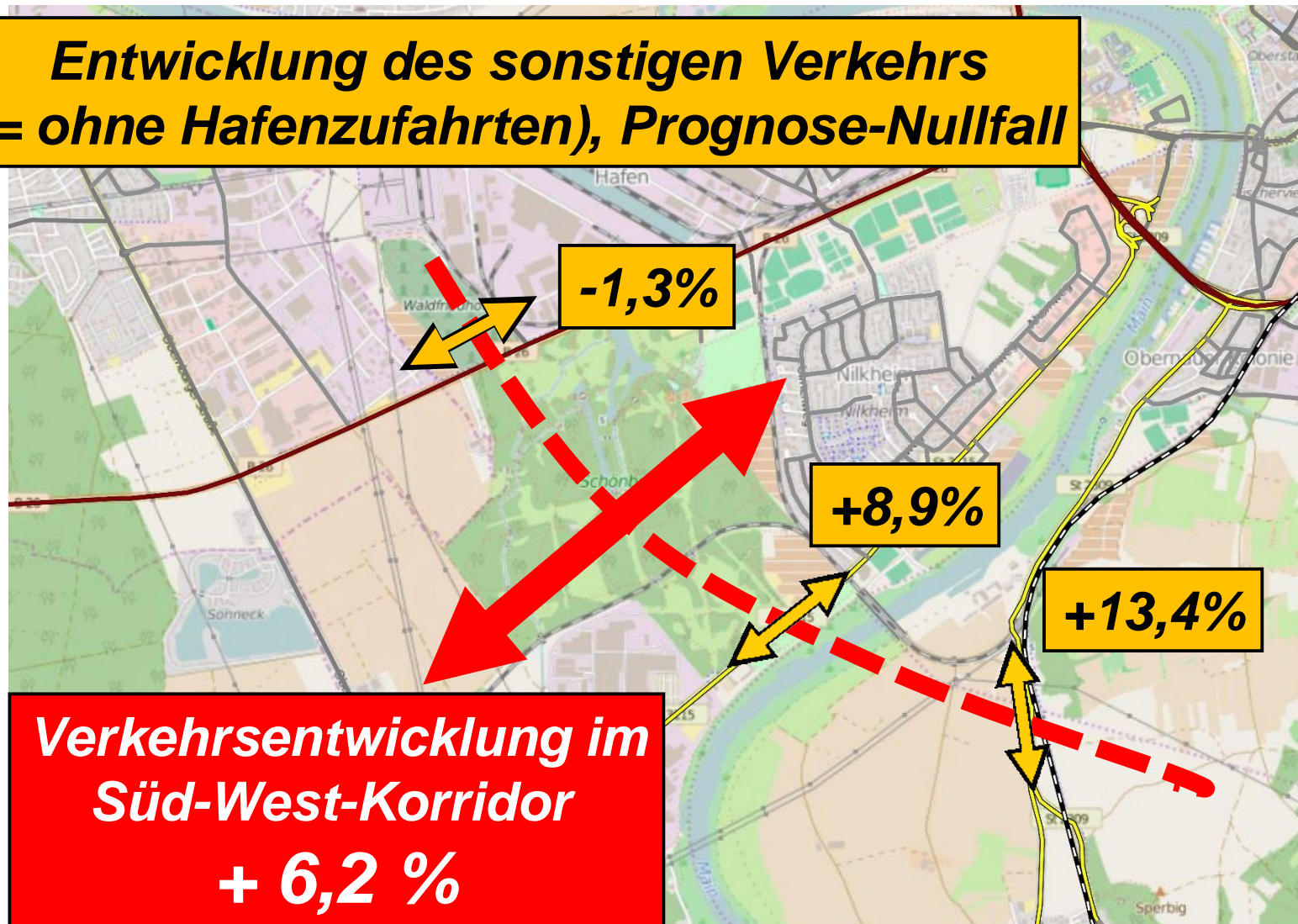
# Verkehrsentwicklung an den Hafenzufahrten Knotenpunkte 4, 5 und 7



# Verkehrsentwicklung im Süd-West-Korridor

Darmstädter Str. (B 26), Großostheimer Str., Obernauer Str.

**Entwicklung des sonstigen Verkehrs  
(= ohne Hafenzufahrten), Prognose-Nullfall**





# Bewertung der Verkehrsqualität

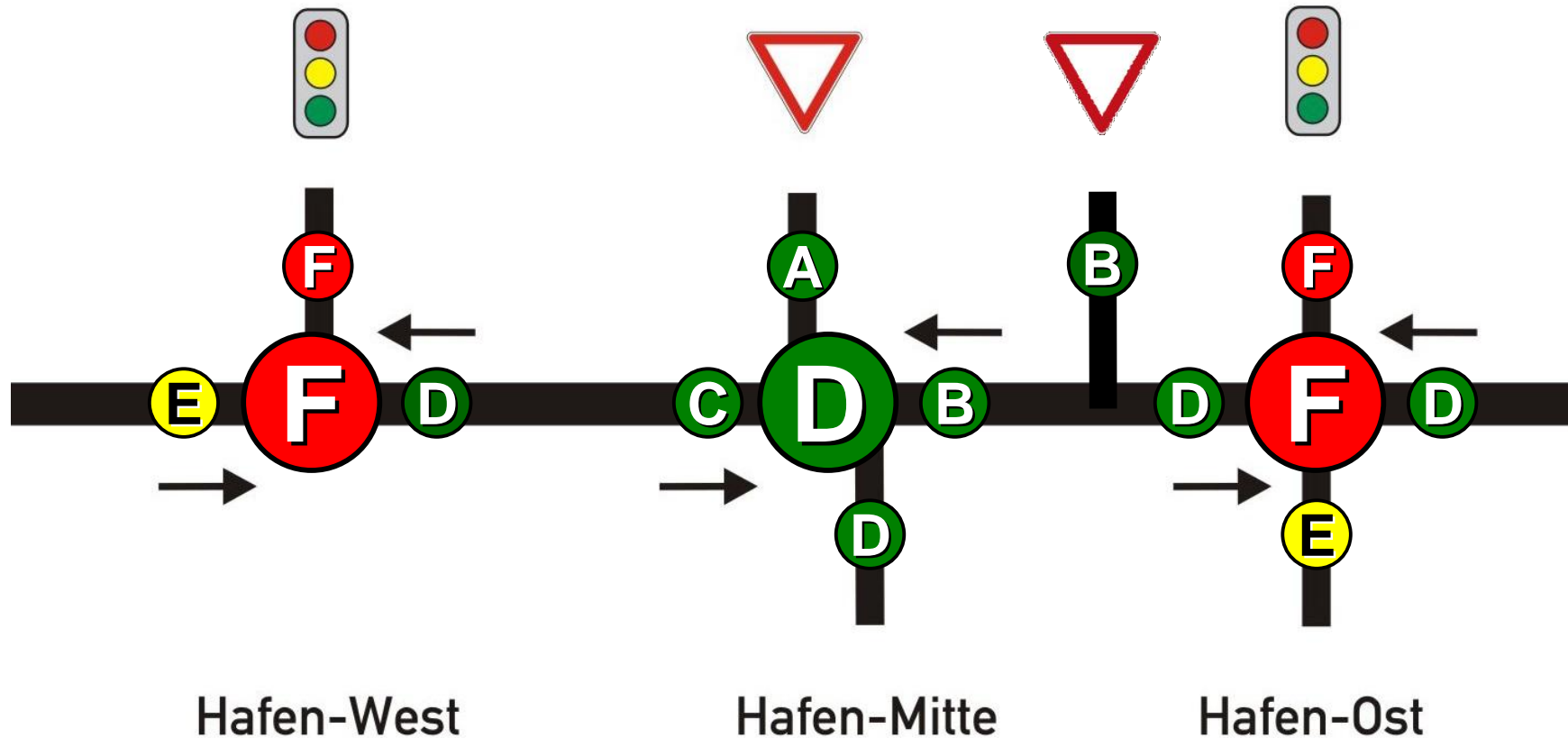
gem. Handbuch (HBS), 2015

Kriterium für die Einstufung ist die mittlere Wartezeit „w“

Verkehrsqualität gemäß dem HBS		
	<u>LSA</u>	<u>Vorfahrt</u>
<b>A</b> sehr gut	$w \leq 20 \text{ s}$	$w \leq 10 \text{ s}$
<b>B</b> gut	$w \leq 35 \text{ s}$	$w \leq 20 \text{ s}$
<b>C</b> befriedigend	$w \leq 50 \text{ s}$	$w \leq 30 \text{ s}$
<b>D</b> ausreichend	$w \leq 70 \text{ s}$	$w \leq 45 \text{ s}$
<b>E</b> mangelhaft	$w > 70 \text{ s}$	$w > 45 \text{ s}$
<b>F</b> ungenügend	$q > C$	$q > C$

# Verkehrsqualität (Ergebnis der Simulation)

## Nachmittagsspitze, Prognose-Nullfall (ohne Ausbau B 26)



***Prognose-Nullfall (2030), ohne Ausbau***

# Fazit zum Prognose-Nullfall

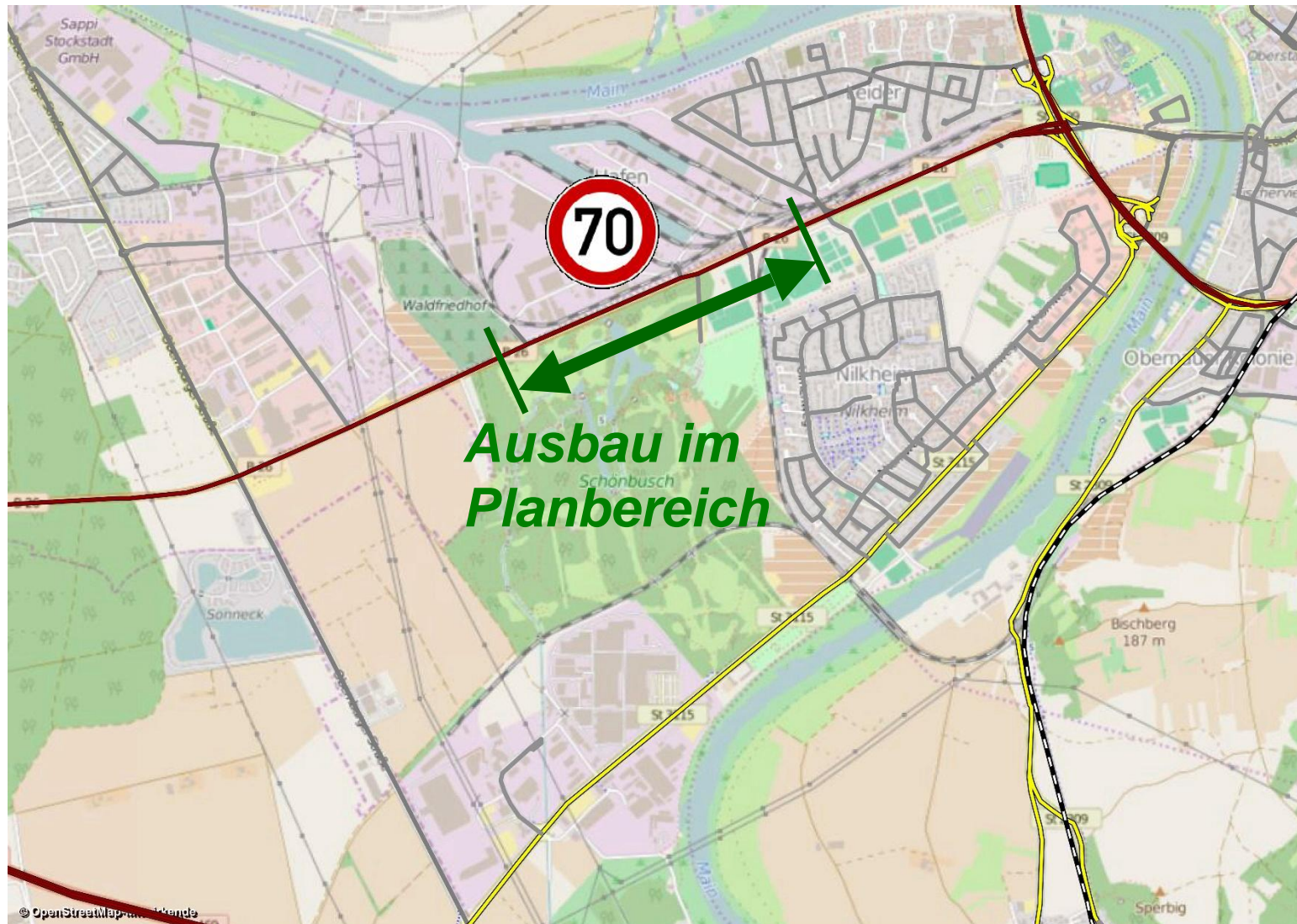
---

- **Die Verkehrsbelastungen liegen auf dem gleichem Niveau wie im Analysefall PLUS, d.h.:**
- **die zum Analysefall PLUS erarbeiteten Aussagen bleiben gültig**
  - ohne Ausbau: deutliche Mängel hinsichtlich der Verkehrsqualität
  - Ausbau mindestens im Bereich der Knotenpunkte erforderlich
  - Kreisverkehre kommen dafür nicht in Betracht
- **Der erforderliche Ausbau der B 26 ist detailliert zu untersuchen.**



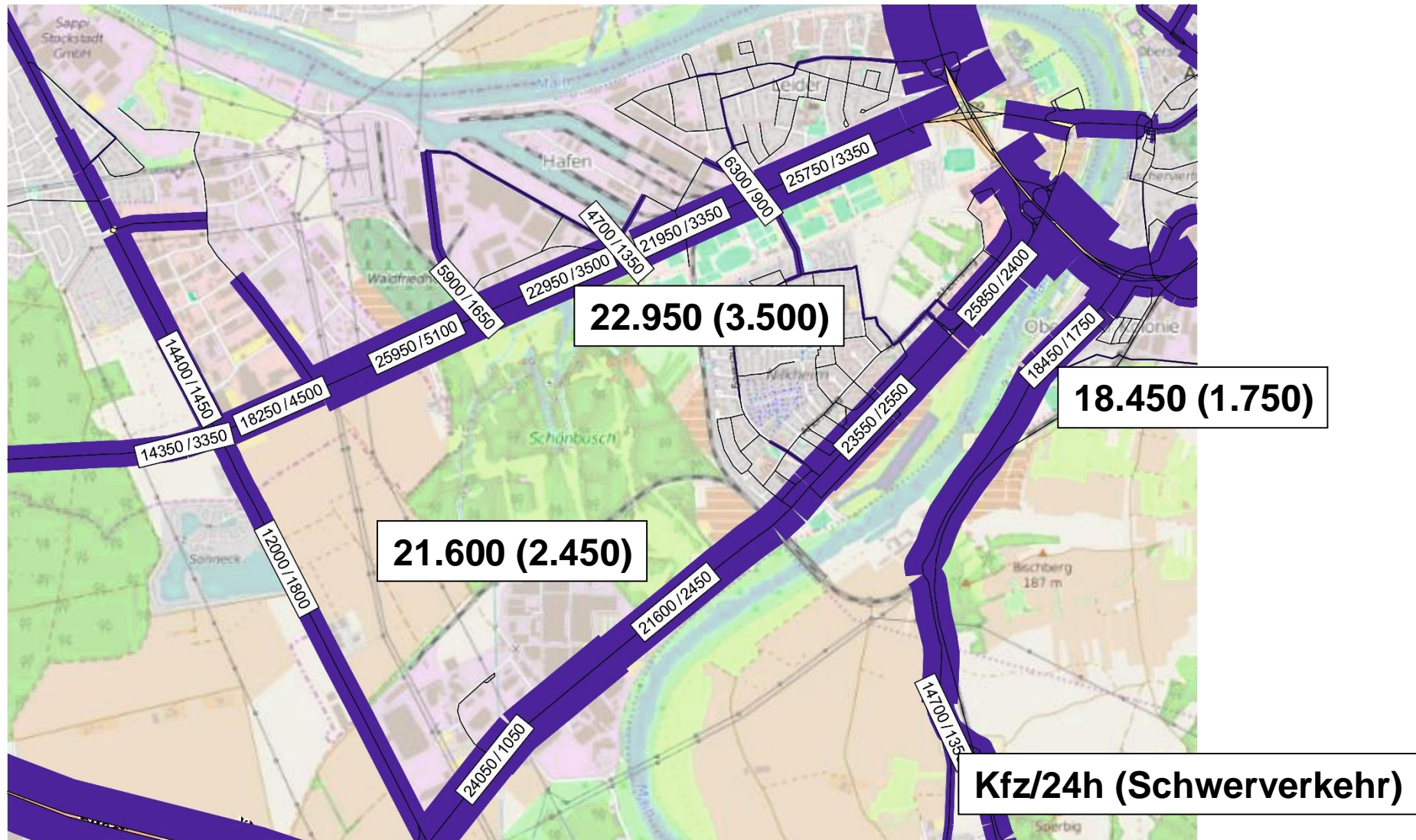
# Prognose-Planfall 1

## Ausbau nur im Planbereich



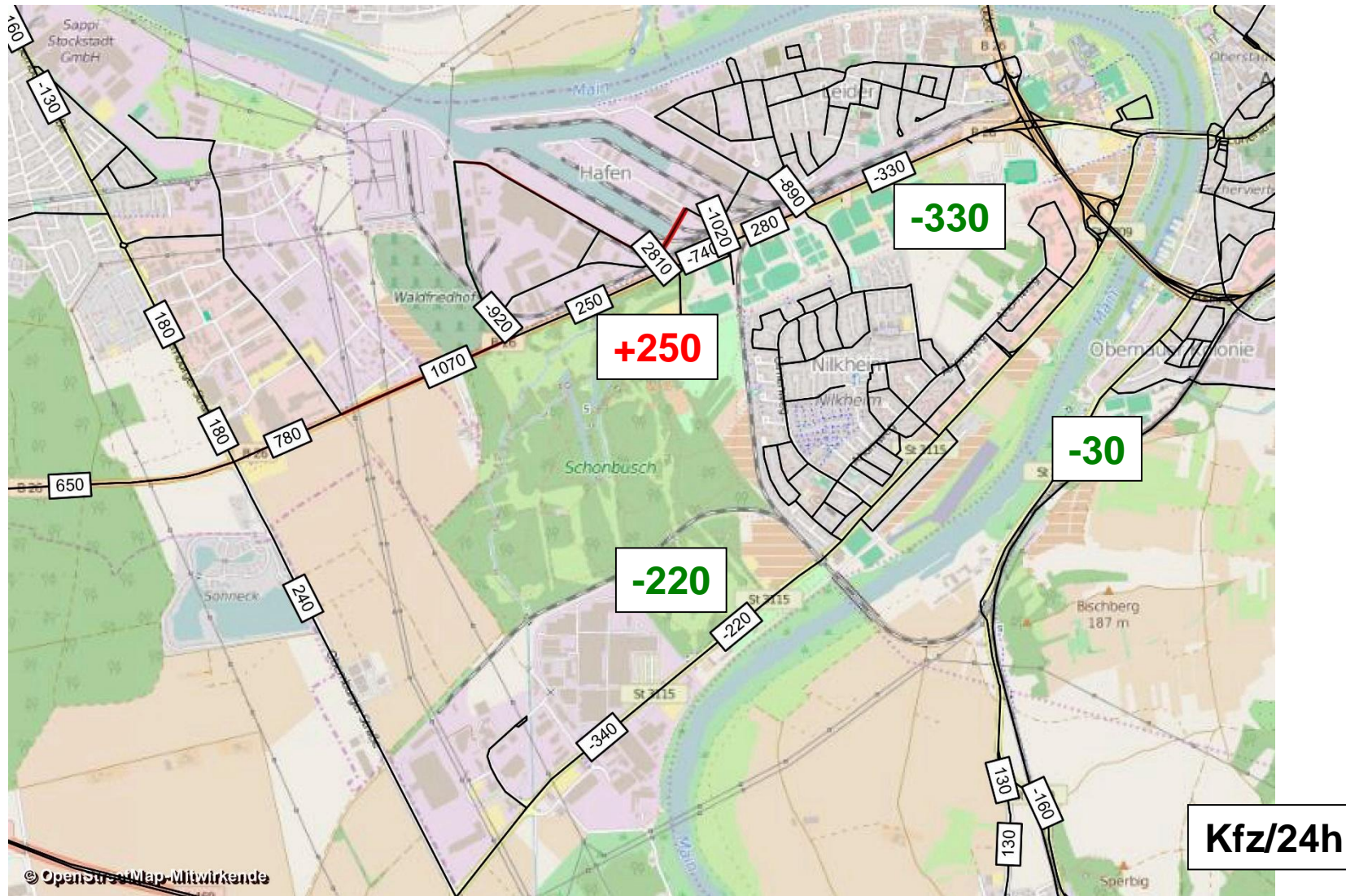


# Prognose-Planfall 1, Verkehrsbelastungen





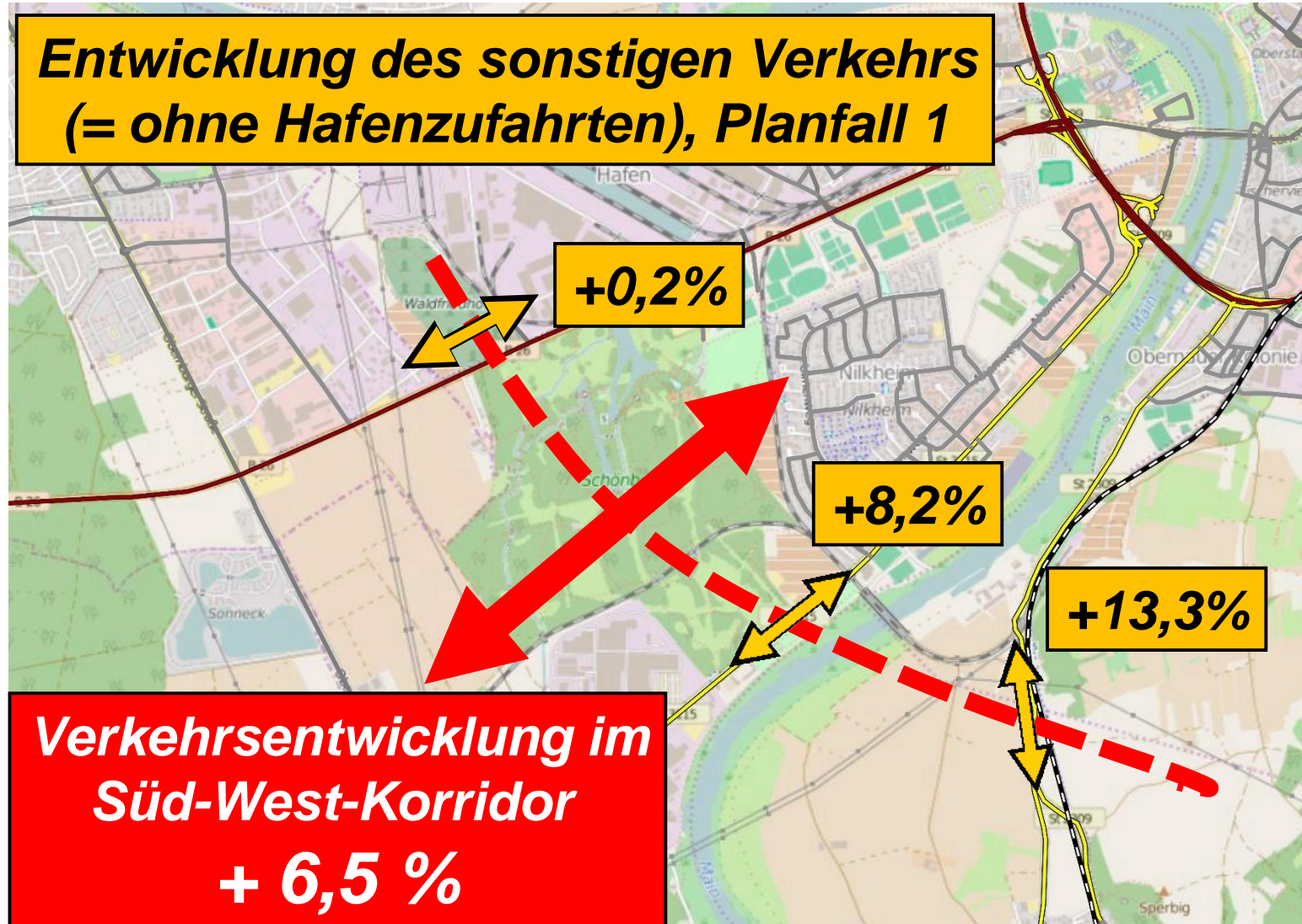
# Differenz Planfall 1 - Prognose-Nullfall





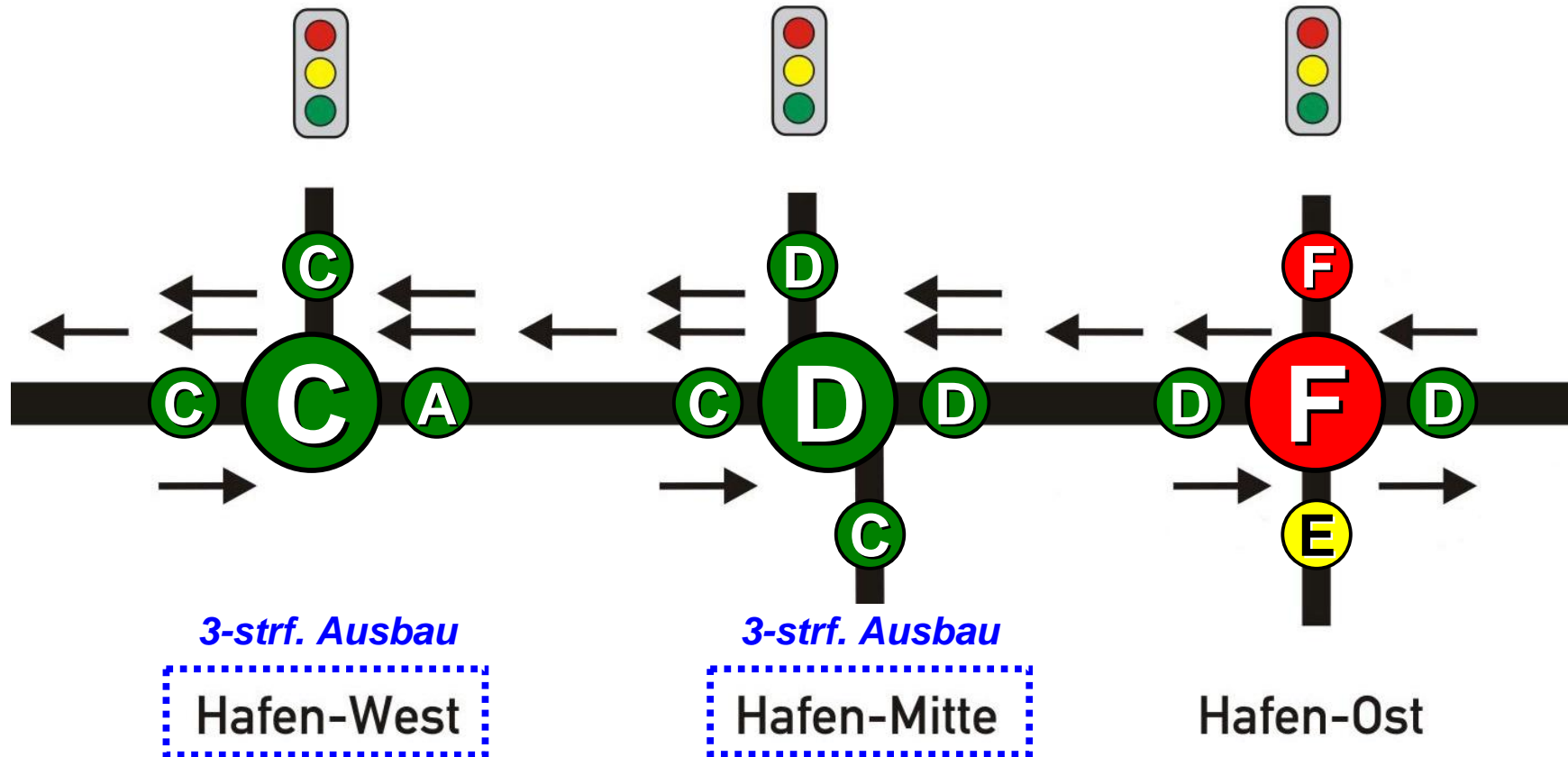
# Verkehrsentwicklung im Süd-West-Korridor

Darmstädter Str. (B 26), Großostheimer Str., Obernauer Str.



# Verkehrsqualität (Ergebnis der Simulation)

## Nachmittagsspitze, Planfall 1, dreistreifiger Ausbau der B 26



**Planfall 1 (2030) mit dreistreifigem Ausbau**



# Fazit zum Planfall 1 (2030)

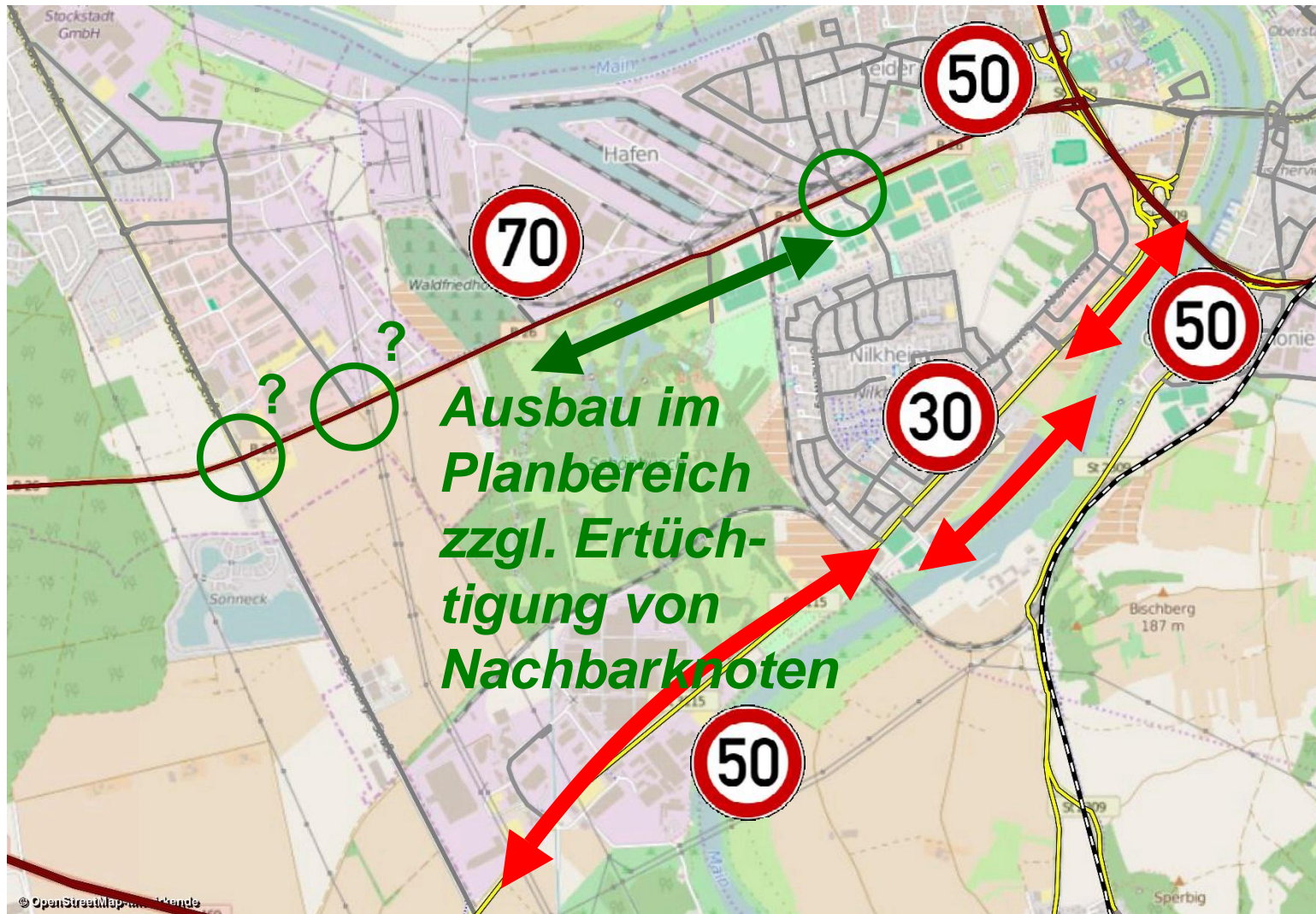
- Für den Planfall 1 ist an den Knotenpunkten WEST und MITTE je ein zusätzlicher Fahrstreifen in Fahrtrichtung Darmstadt erforderlich. d.h.: dreistreifiger Ausbau der Knotenpunkte
- Damit wird aber nur eine geringfügige Stärkung der Verkehrsfunktion der B 26 im Süd-West-Korridor erreicht.
- Es bestehen keine ausreichenden Kapazitätsreserven für eine Entlastung der Großostheimer Straße.
- Daher wurde ein Planfall 2 mit einer deutlichen Kapazitätssteigerung der B 26 untersucht.
- Darin werden auch geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen in der Großostheimer Straße berücksichtigt.





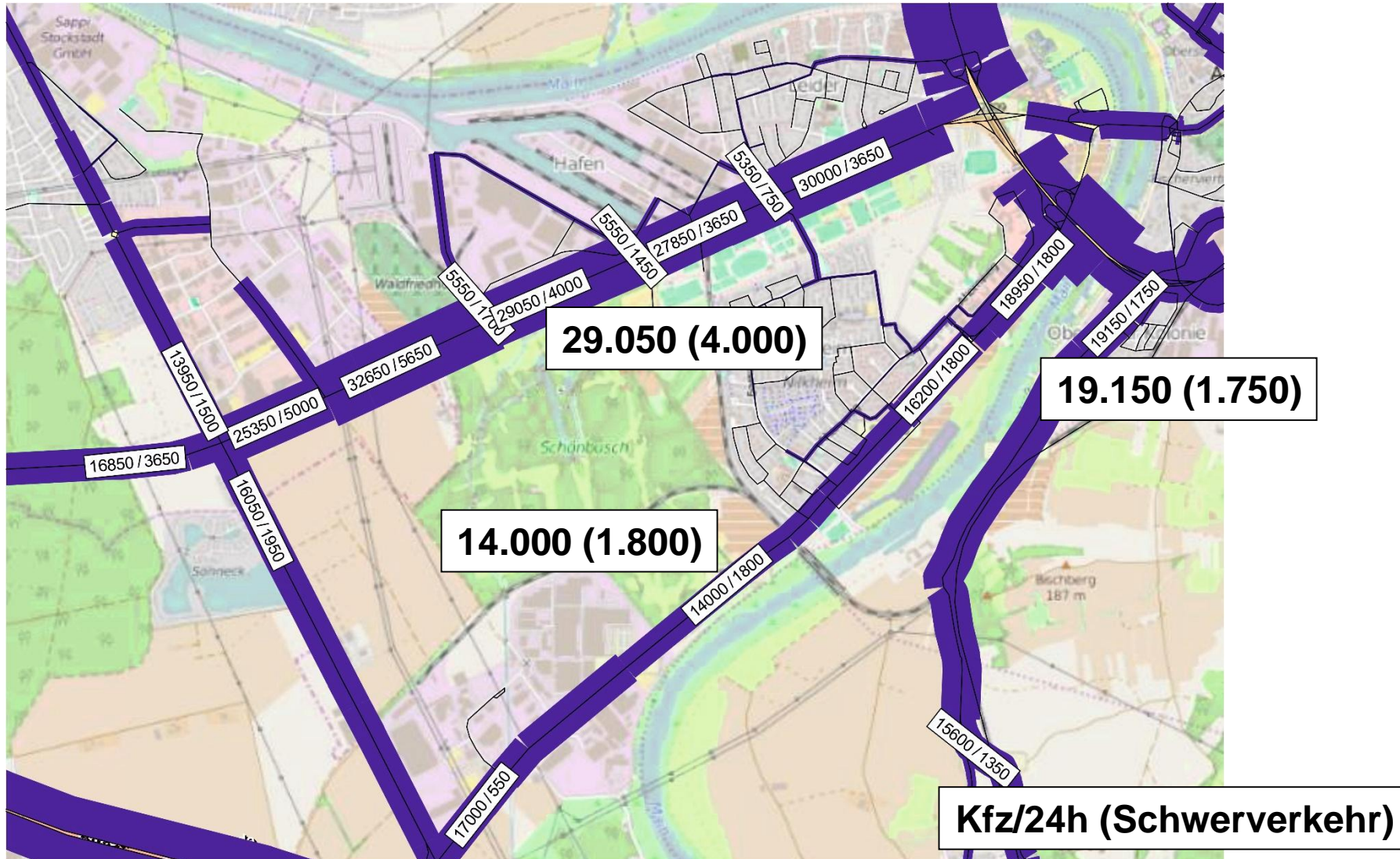
# Prognose-Planfall 2

Ausbau im Planbereich, zusätzl. Ertüchtigung benachbarter Knotenpunkte und Maßnahmen in der Großostheimer Str.



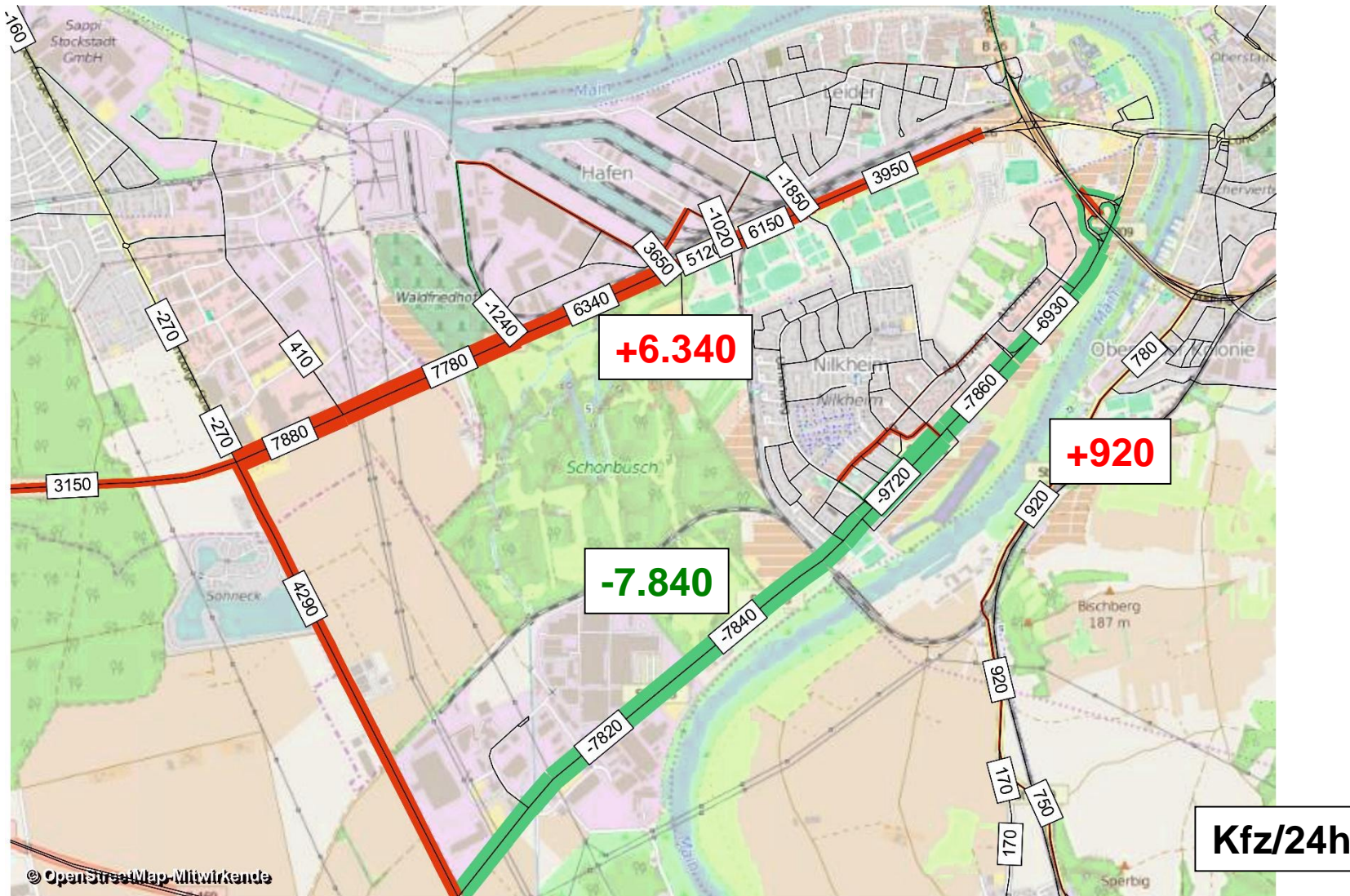


# Prognose-Planfall 2, Verkehrsbelastungen





# Differenz Planfall 2 - Prognose-Nullfall

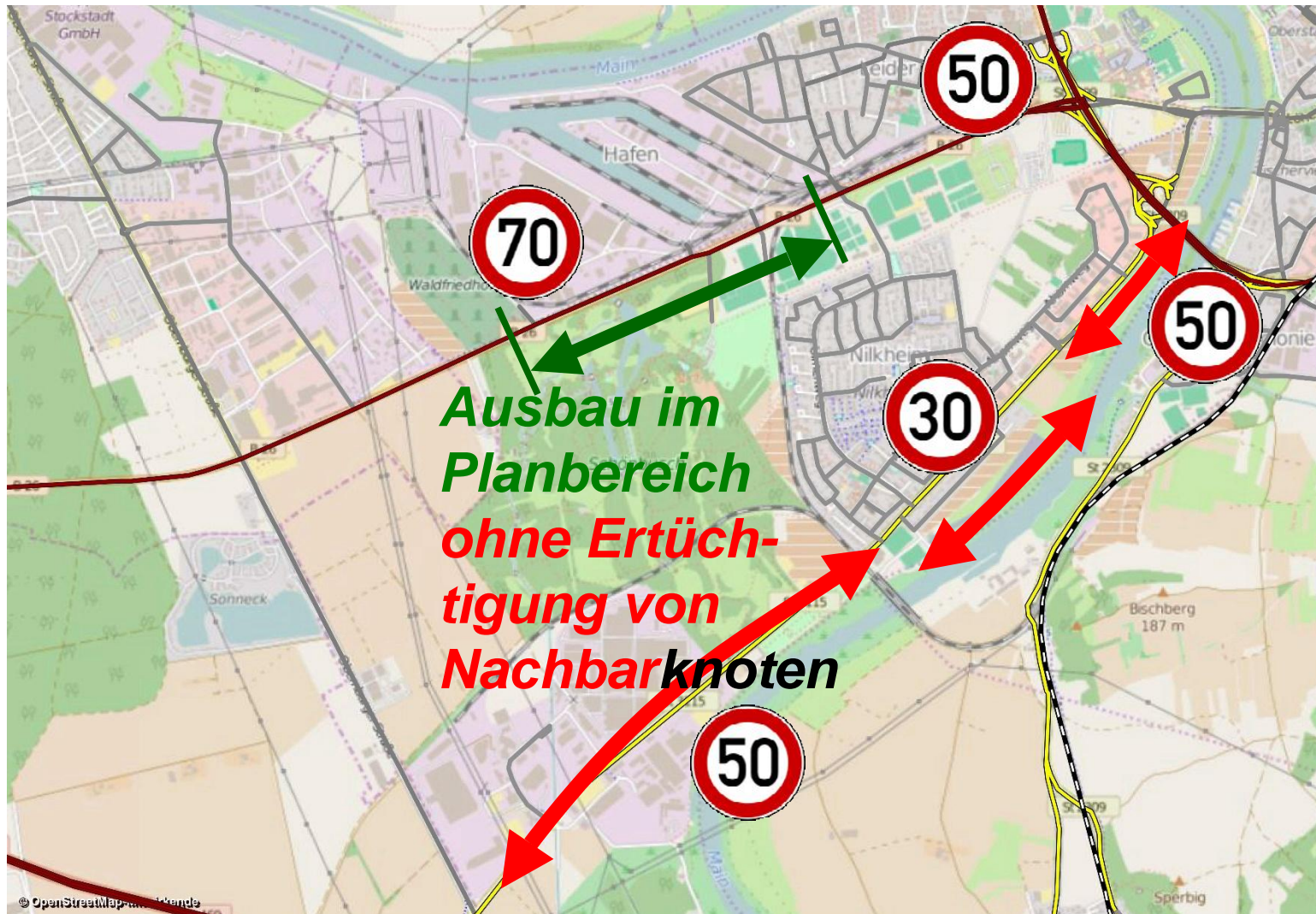






# Prognose-Planfall 2, drei Untervarianten

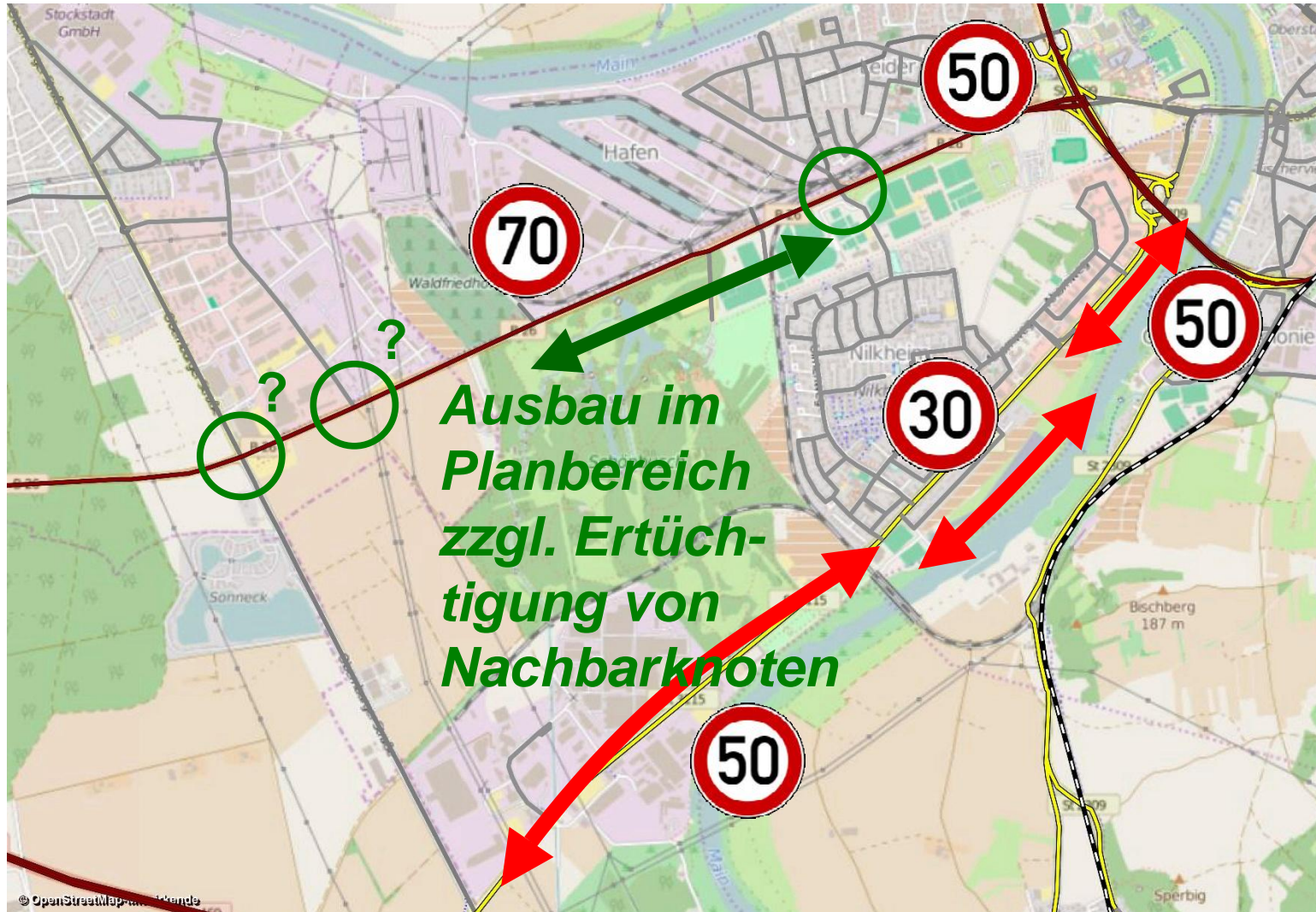
Ausbau im Planbereich, **ohne Ertüchtigung benachbarter Knotenpunkte**, mit Maßnahmen in der Großostheimer Str.





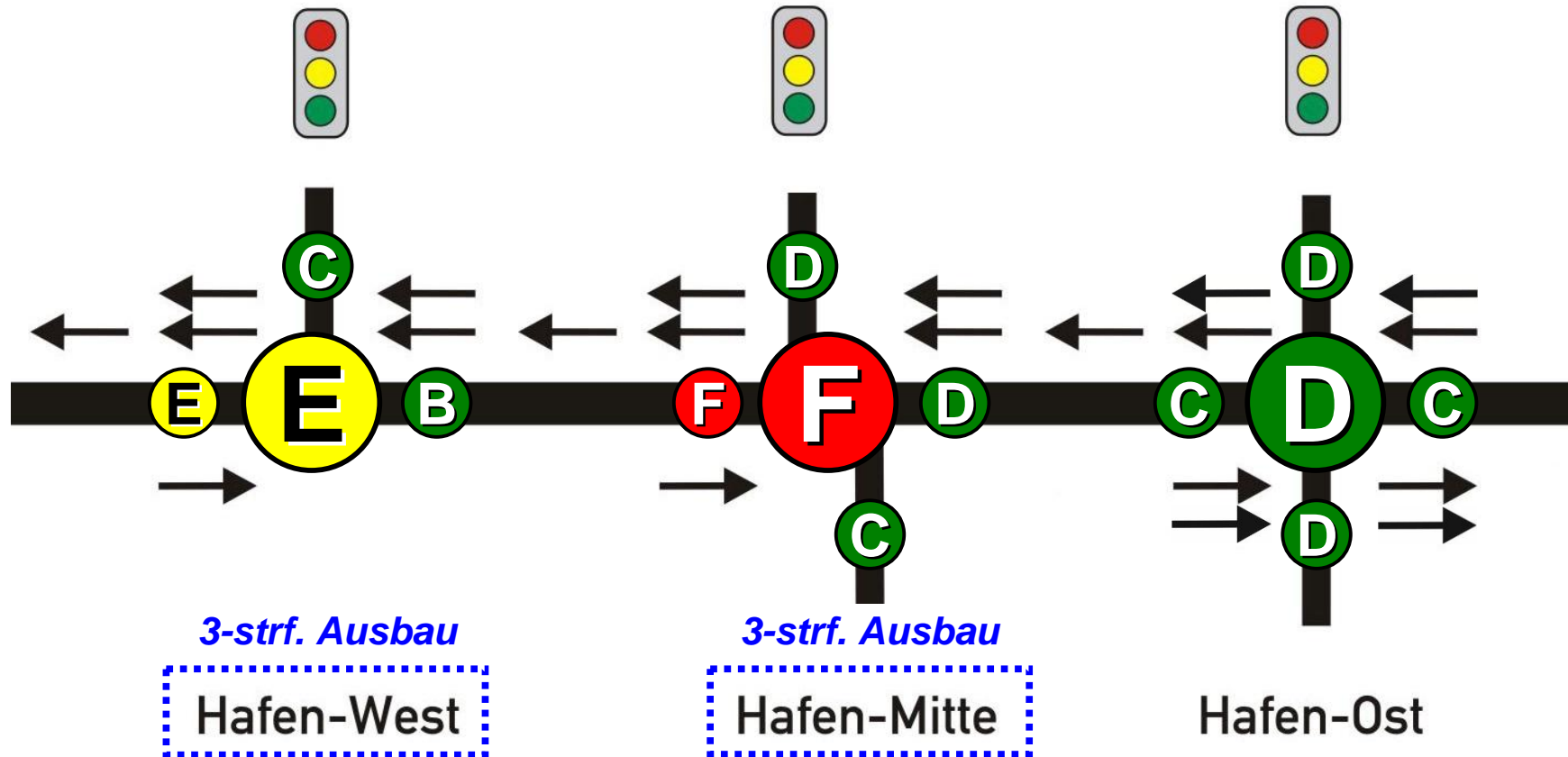
# Prognose-Planfall 2

Ausbau im Planbereich, zusätzl. Ertüchtigung benachbarter Knotenpunkte und Maßnahmen in der Großostheimer Str.



# Verkehrsqualität (Ergebnis der Simulation)

## Nachmittagsspitze, Planfall 2, dreistreifiger Ausbau der B 26

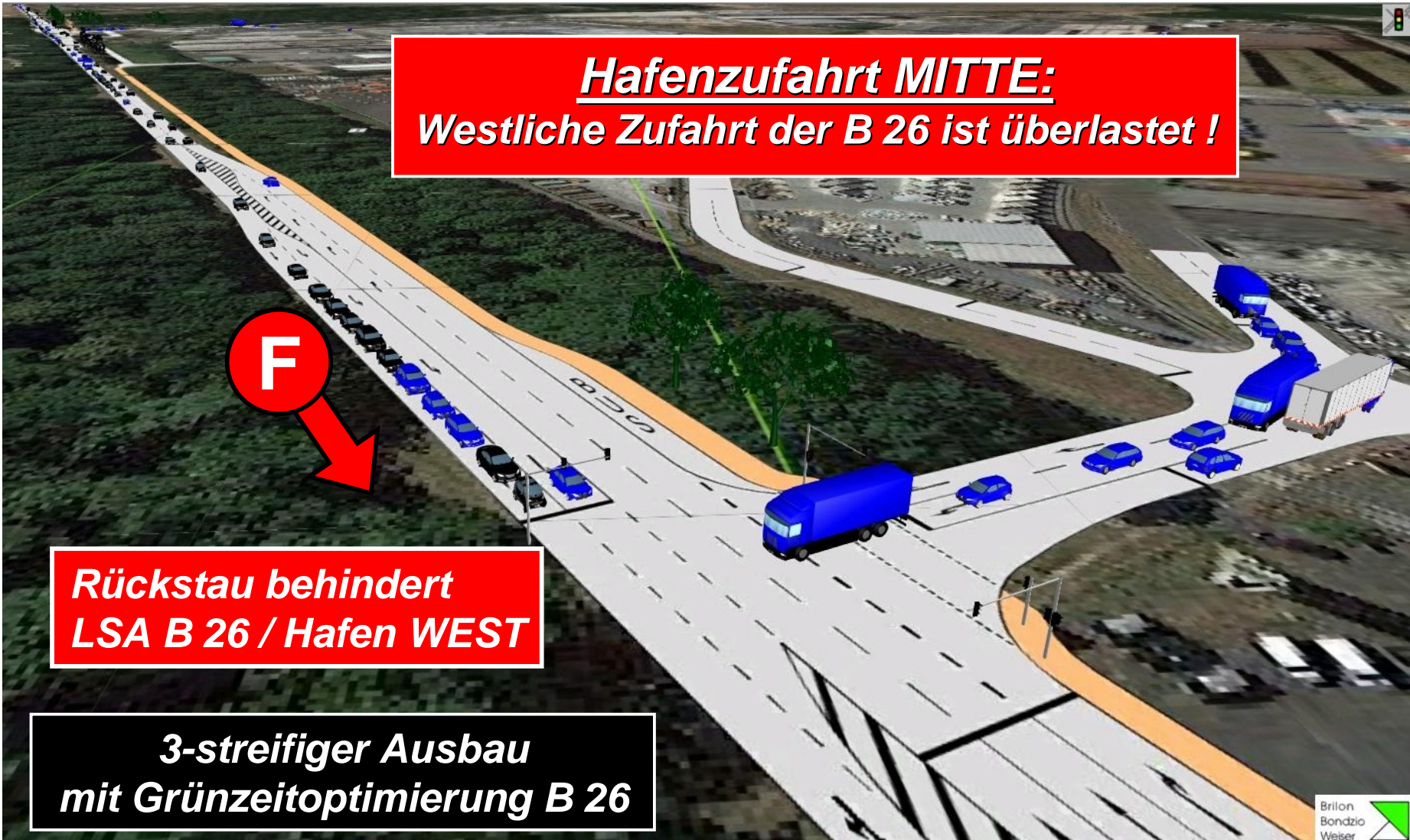


***Planfall 2 (2030) mit dreistreifigem Ausbau***



# Verkehrsqualität (Ergebnis der Simulation)

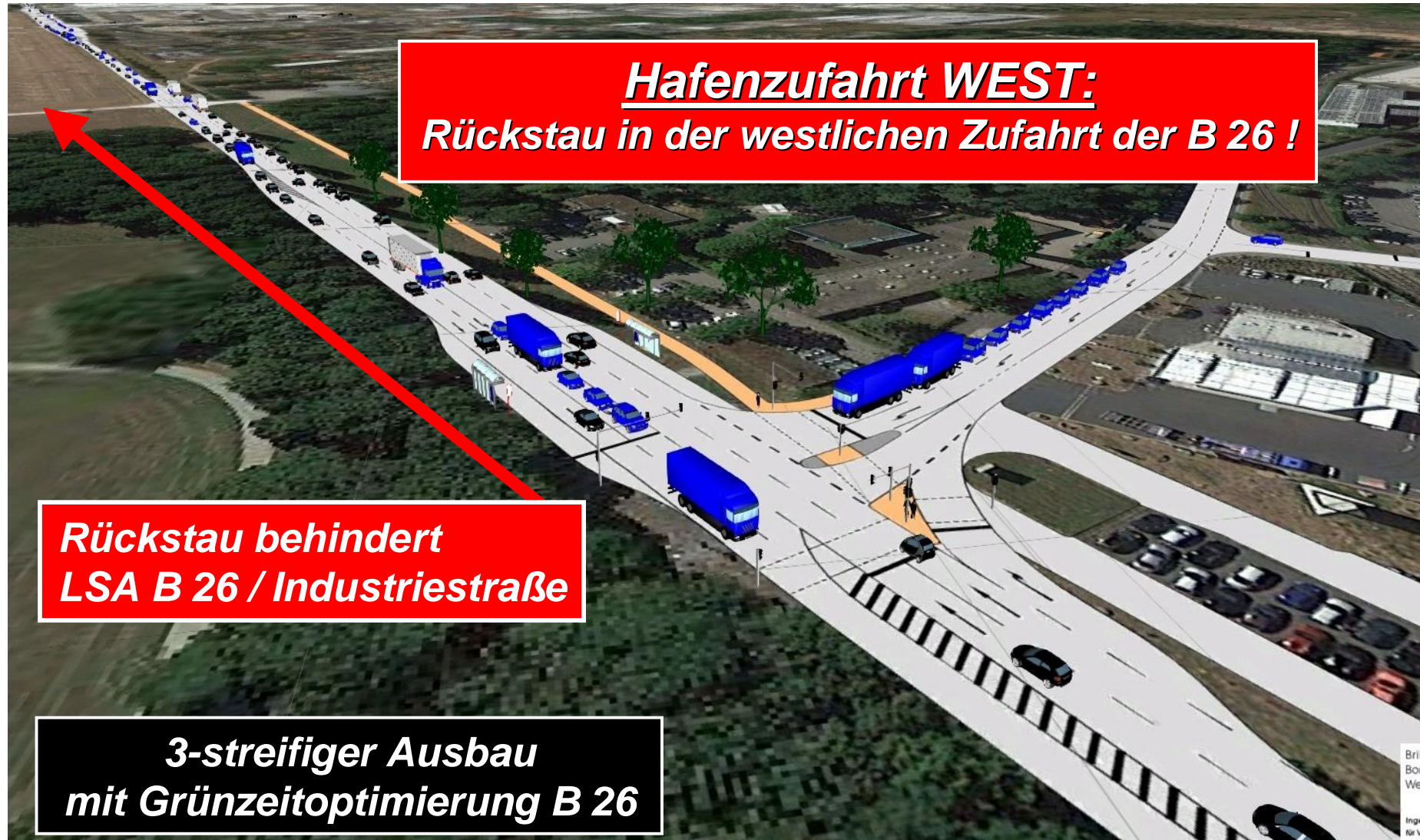
## Nachmittagsspitze, Planfall 2, dreistreifiger Ausbau der B 26





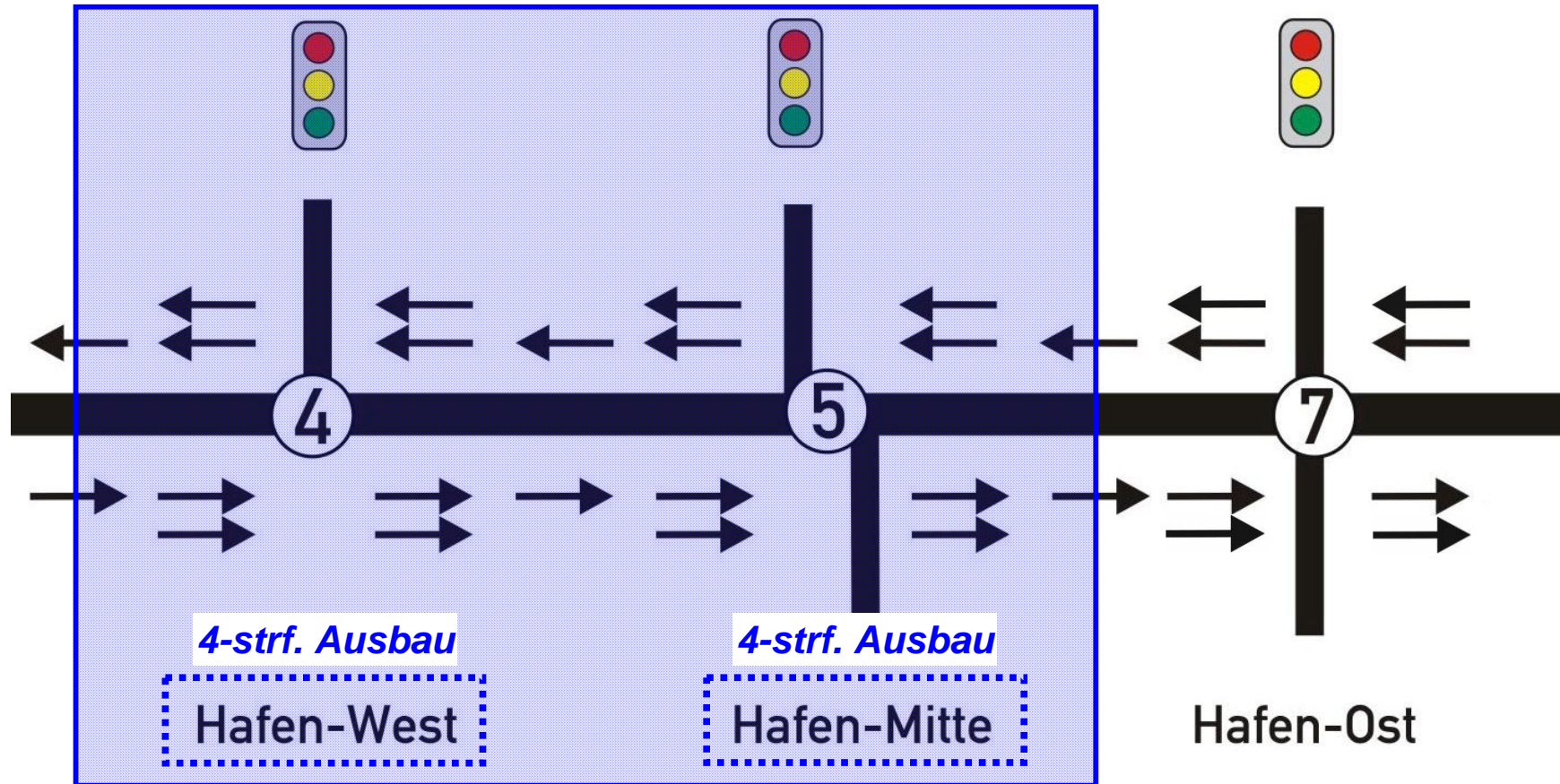
# Verkehrsqualität (Ergebnis der Simulation)

## Nachmittagsspitze, Planfall 2, dreistreifiger Ausbau der B 26



# Verkehrsqualität (Ergebnis der Simulation)

## Nachmittagsspitze, Planfall 2, vierstreifiger Ausbau der B 26

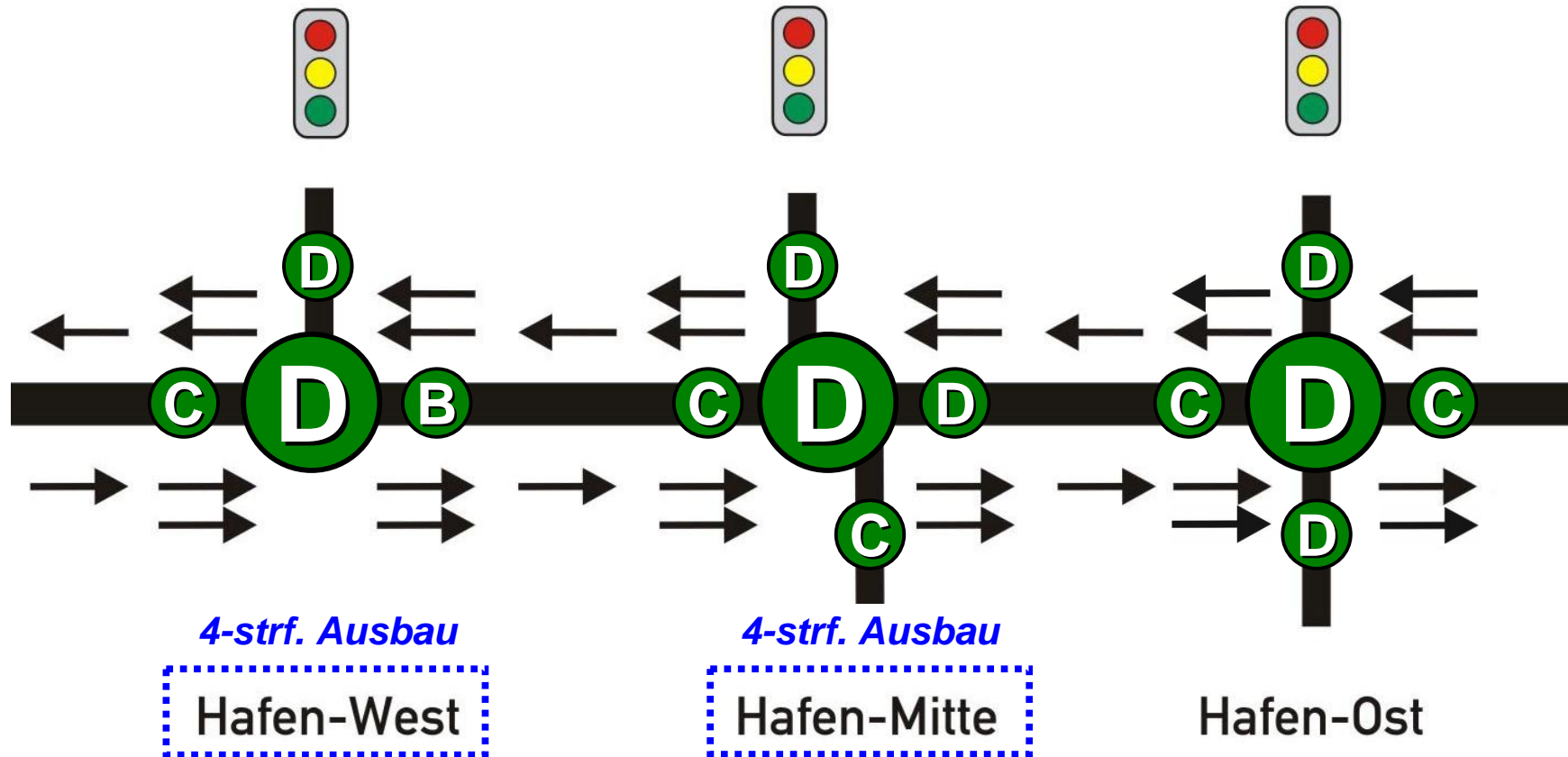


## Vierstreifiger Ausbau der Knotenpunkte



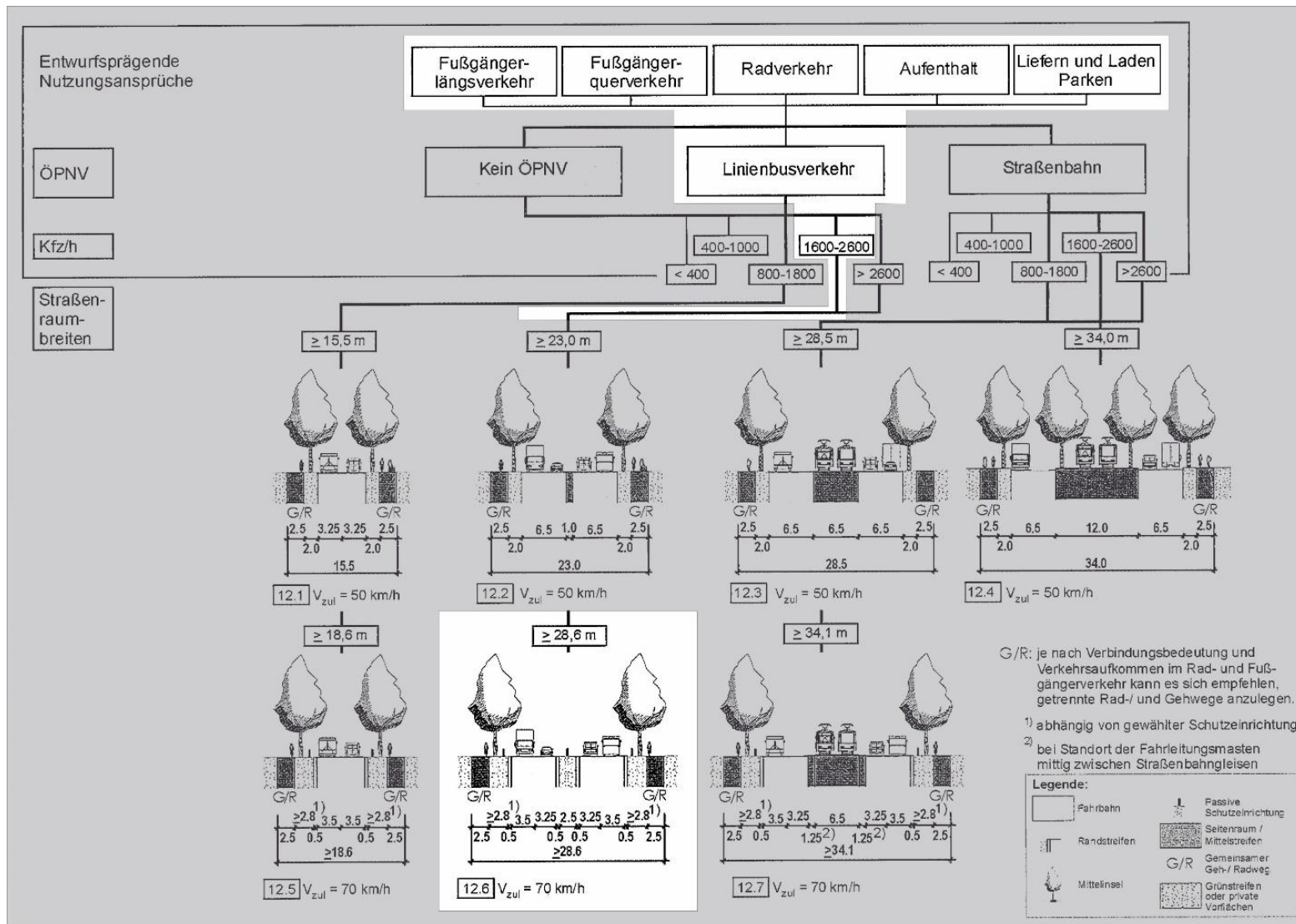
# Verkehrsqualität (Ergebnis der Simulation)

## Nachmittagsspitze, Planfall 2, vierstreifiger Ausbau der B 26



**Planfall 2 (2030) mit vierstreifigem Ausbau**

# Regelquerschnitt für anbaufreie Straßen gemäß Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RAS 2006



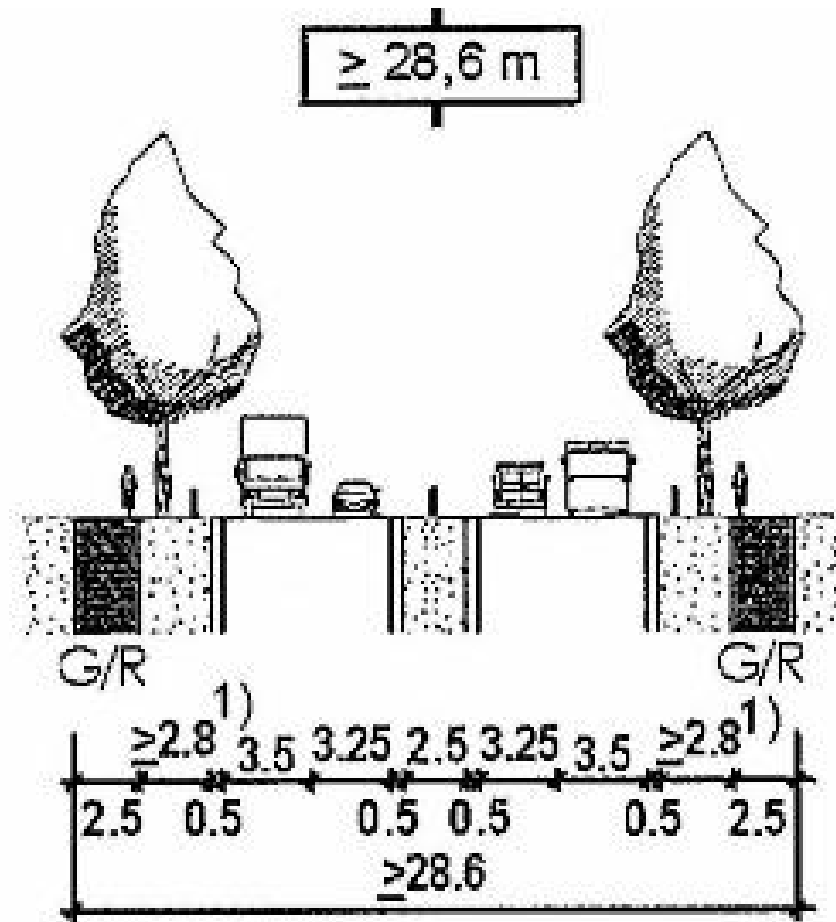
# Regelquerschnitt für anbaufreie Straßen

gemäß Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASSt 2006

Einsatz des Querschnitts 12.6  
bei Verkehrsstärken > 1.600 Kfz/h  
(zweistreifig bis max. 1.800 Kfz/h)

Verkehrsstärken der B 26:

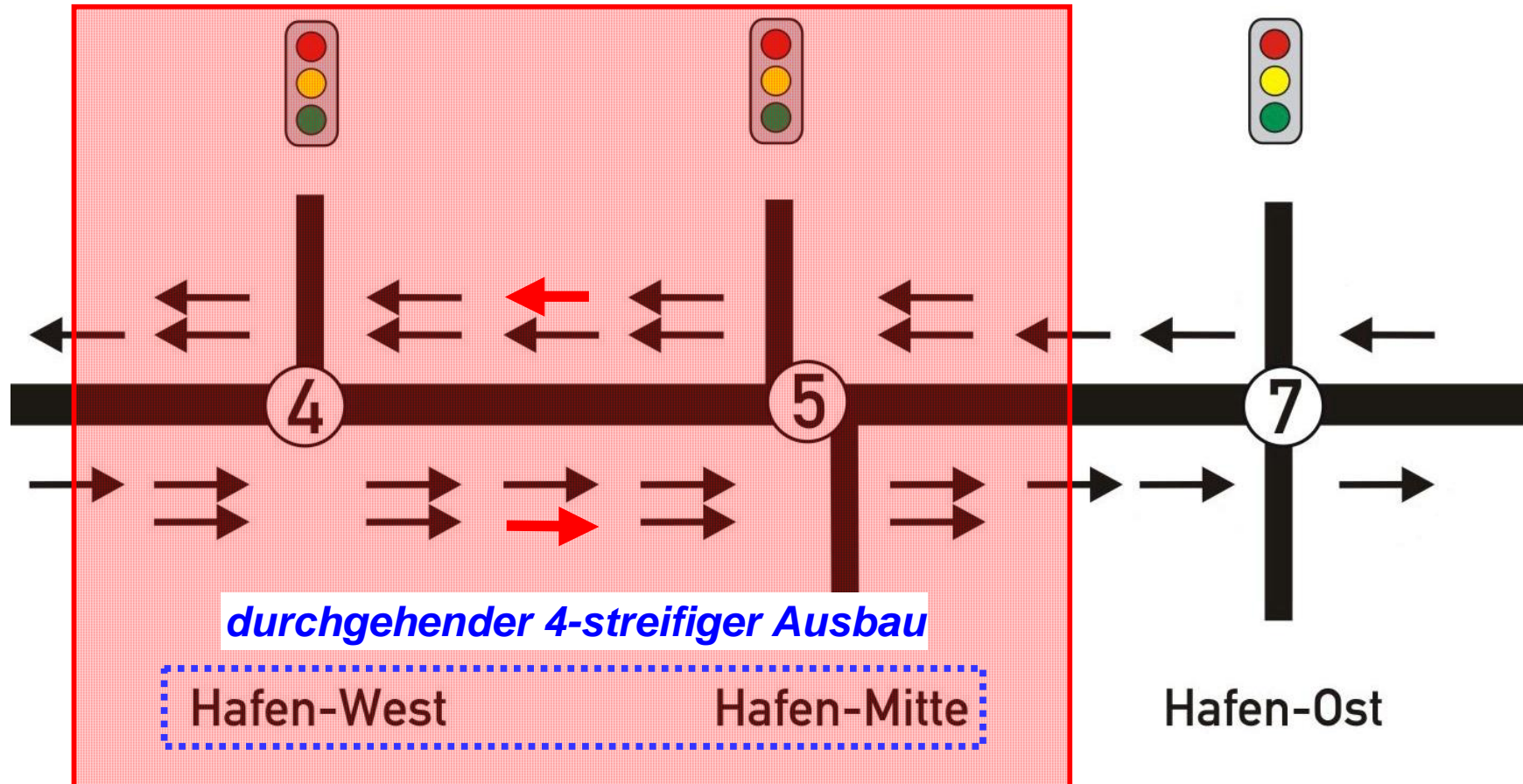
- Analysefall: > 1.700 Kfz/h
- Prognose-Nullfall: > 1.900 Kfz/h
- Progn.-Planfall 1: > 2.000 Kfz/h
- Progn.-Planfall 2: > 2.600 Kfz/h



12.6  $V_{zul} = 70$  km/h



# Regelquerschnitt für anbaufreie Straßen gemäß Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASSt 2006



**„Bauamtslösung“**

# Fazit der Verkehrsuntersuchung

- **Weitere deutliche Verkehrszunahmen im Süd-West-Korridor**  
**(trotz rückläufiger Mengen im Binnenverkehr**  
**und trotz Verbesserungen im ÖPNV !)**
- **Starke Verkehrszunahmen durch den Hafen**
- **Verdrängung des Verkehrs innerhalb des Süd-West-Korridors zu Lasten der Großostheimer Straße und der Obernauer Straße**
- **Ein Ausbau der Knotenpunkte Hafen-Mitte und Hafen-West ist zwingend erforderlich**



# Fazit der Verkehrsuntersuchung, Planfall 1

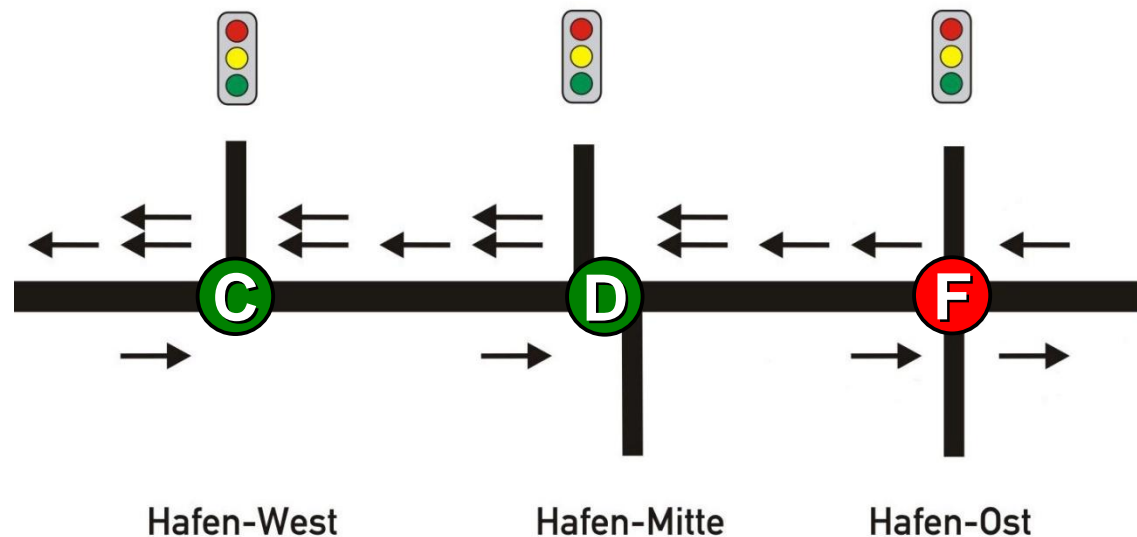
## Eigenschaften

### Planfall 1:

Ausbau der B 26 ohne Ertüchtigung benachbarter Knotenpunkte und ohne begleitende Maßnahmen in der Großostheimer Straße

- Dreistreifiger Ausbau der Knotenpunkte Hafen-Mitte und Hafen-West (je ein zusätzlicher Fahrstreifen in Richtung Darmstadt)

*dreistreifiger Ausbau  
der Knotenpunkte*

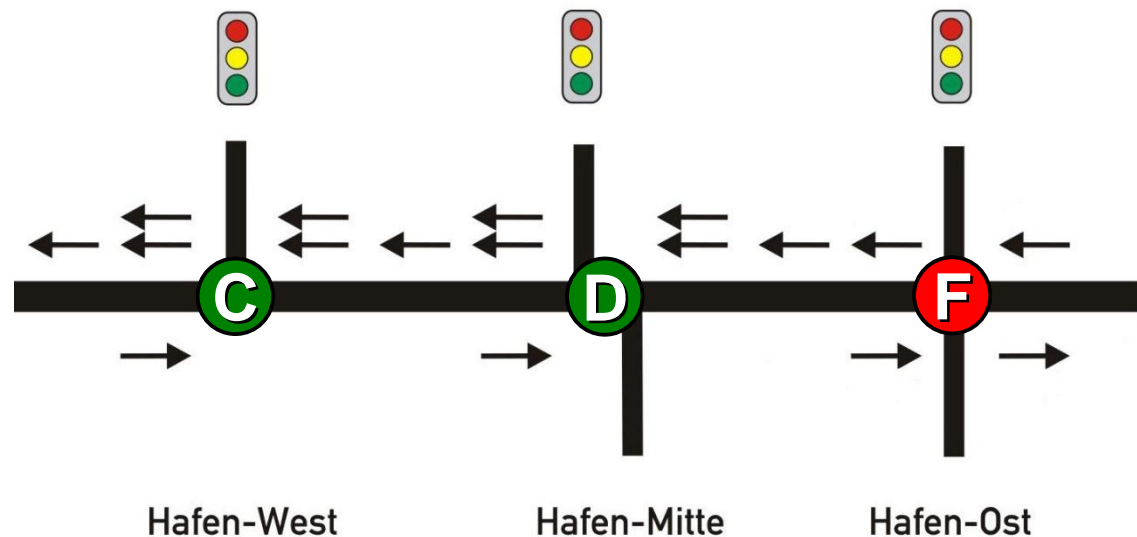


# Fazit der Verkehrsuntersuchung, Planfall 1

## Eigenschaften

- keine Stärkung der B 26 in Ihrer Funktion als Hauptachse im Süd-West-Korridor
- kein Einfluss auf die zu erwartenden Verkehrsverlagerungen zu Lasten der Großstheimer Straße
- keine Möglichkeit einer nennenswerten Entlastung der Großstheimer Straße

*dreistreifiger Ausbau  
der Knotenpunkte*





# Fazit der Verkehrsuntersuchung, Planfall 2

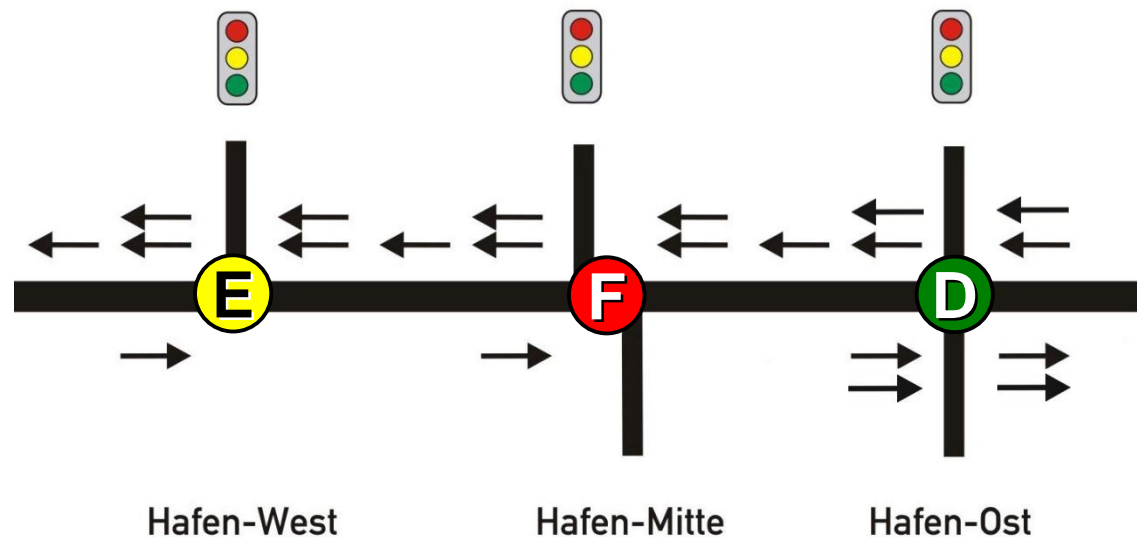
## Eigenschaften

### Planfall 2:

Ausbau der B 26 mit Ertüchtigung benachbarter Knotenpunkte und mit begleitenden Maßnahmen in der Großostheimer Straße

- Dreistreifiger Ausbau der Knotenpunkte Hafen-Mitte und Hafen-West reicht nicht aus!**

*dreistreifiger Ausbau  
der Knotenpunkte*



# Fazit der Verkehrsuntersuchung, Planfall 2

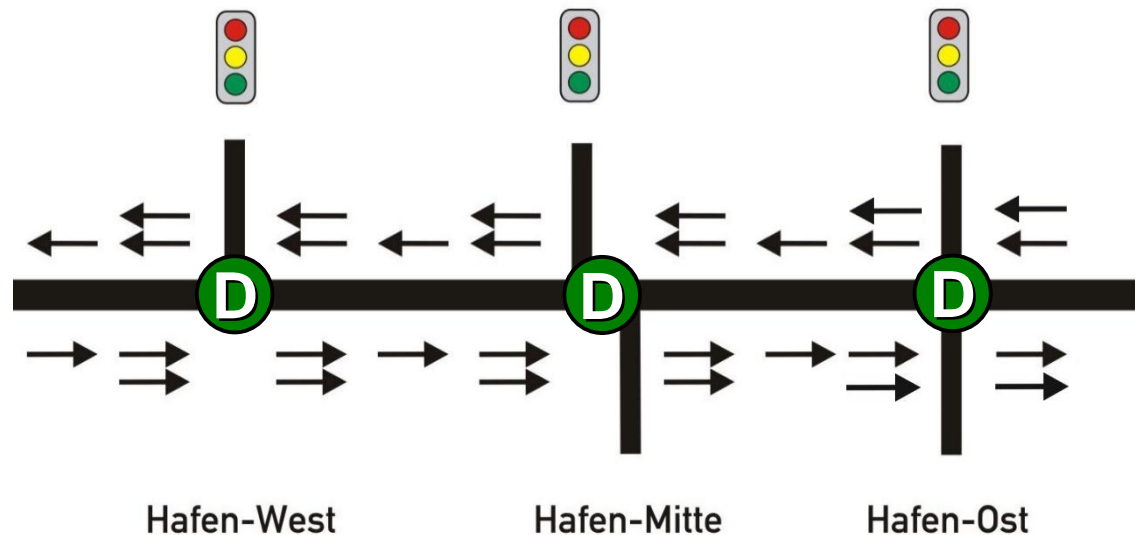
## Eigenschaften

### Planfall 2:

Ausbau der B 26 mit Ertüchtigung benachbarter Knotenpunkte und mit begleitenden Maßnahmen in der Großostheimer Straße

- Vierstreifiger Ausbau der Knotenpunkte Hafan-Mitte und Hafan-West (je ein zusätzlicher Fahrstreifen in beiden Richtungen)

*vierstreifiger Ausbau  
der Knotenpunkte*



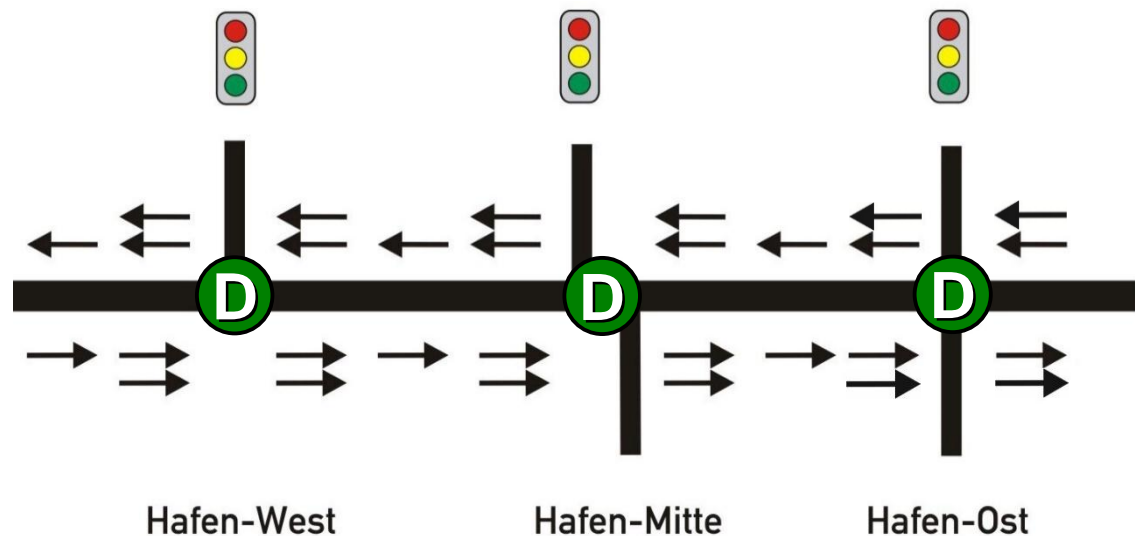


# Fazit der Verkehrsuntersuchung, Planfall 2

## Eigenschaften

- Stärkung der B 26 als Hauptachse im Süd-West-Korridor
- Möglichkeit einer spürbaren Entlastung der Großostheimer Straße (mit Ertüchtigung angrenzender Knotenpunkte entlang der B 26)

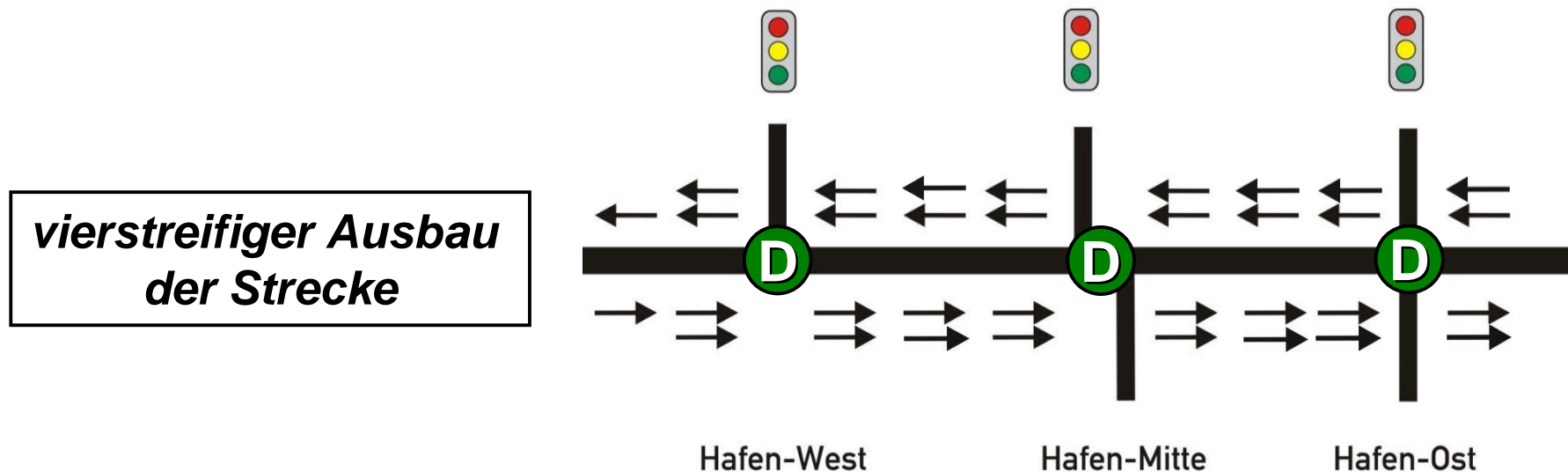
*vierstreifiger Ausbau  
der Knotenpunkte*



# Fazit der Verkehrsuntersuchung, Planfall 2

## Eigenschaften

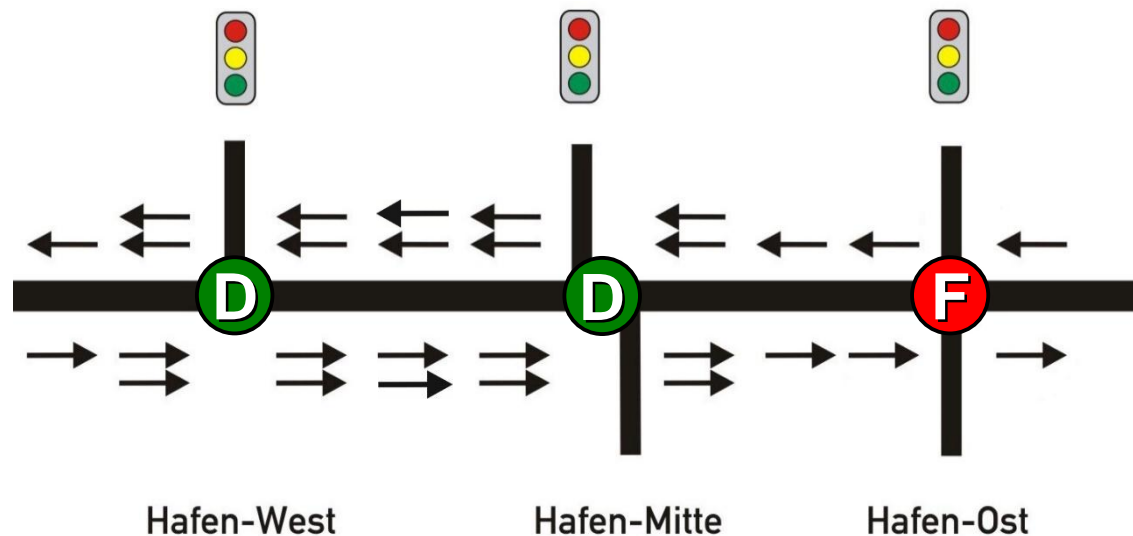
- Stärkung der B 26 als Hauptachse im Süd-West-Korridor
- Möglichkeit einer spürbaren Entlastung der Großostheimer Straße (mit Ertüchtigung angrenzender Knotenpunkte entlang der B 26)
- Möglichkeit zum richtlinienkonformen Ausbau der B 26 als vierstreifige Stadtstraße mit einer hohen Verkehrssicherheit



# Fazit: Empfehlungen

- Realisierung der „Bauamtslösung“
- Entwicklung eines Gesamtkonzepts für den Süd-West-Korridor
- Ertüchtigung der benachbarten Knotenpunkte
- Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Entlastung der Großostheimer Straße sowie ggf. der Obernauer Straße

*vierstreifiger Ausbau  
gemäß Bauamtslösung*





**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit !**



**Dr.-Ing. Frank Weiser**

**Brilon Bondzio Weiser GmbH**

**Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen (Bochum)**