

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

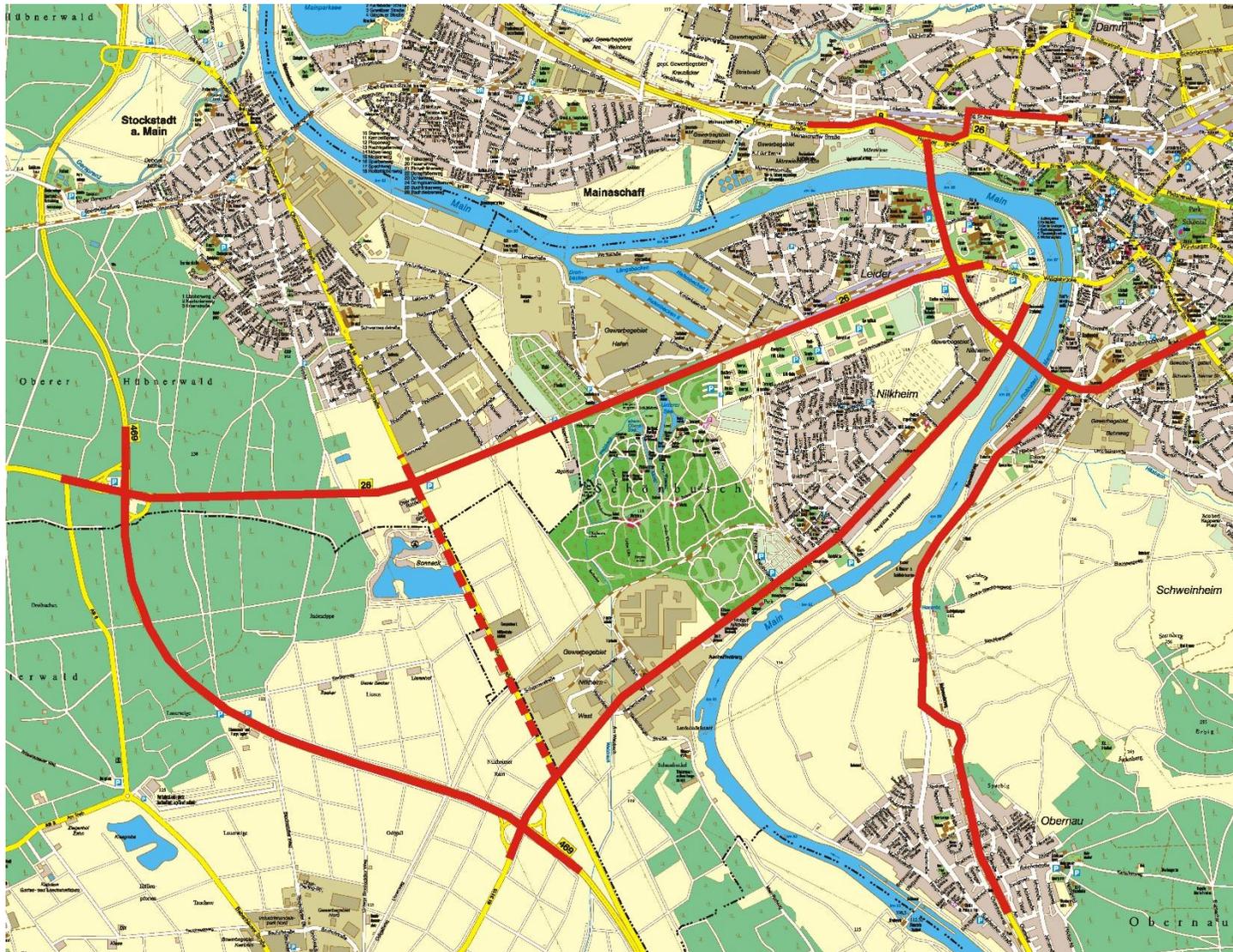


Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Ausgangssituation, B 26



Ausgangssituation, Süd-West-Korridor



Ausgangssituation, Aufgabenstellung

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

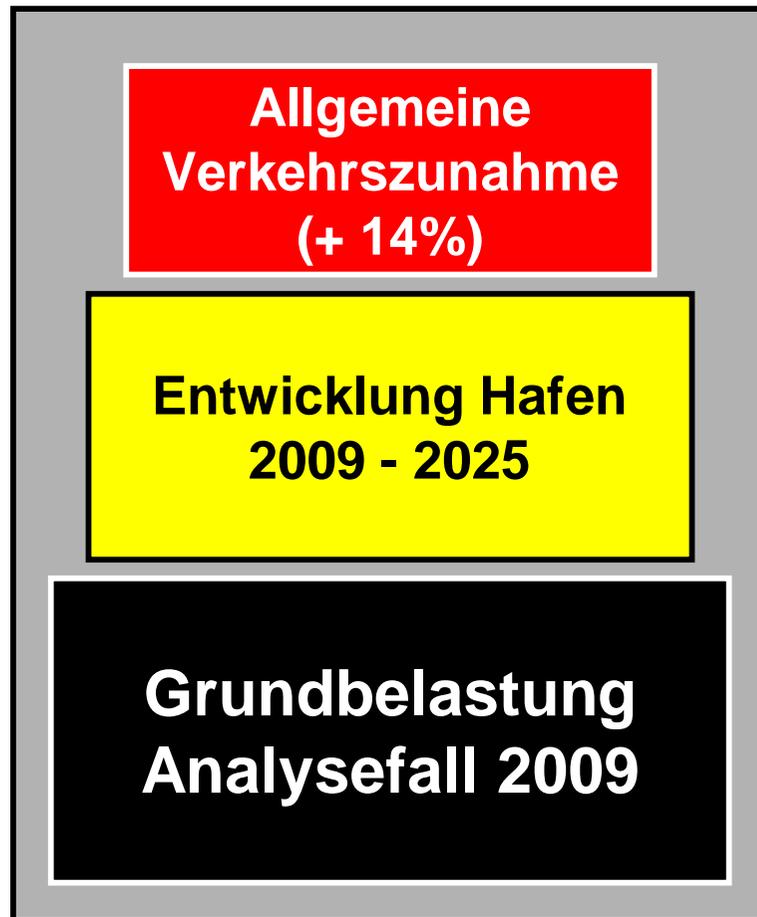
Ziele:

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

Berichte:

- Mai 2015, Februar 2016, April 2016

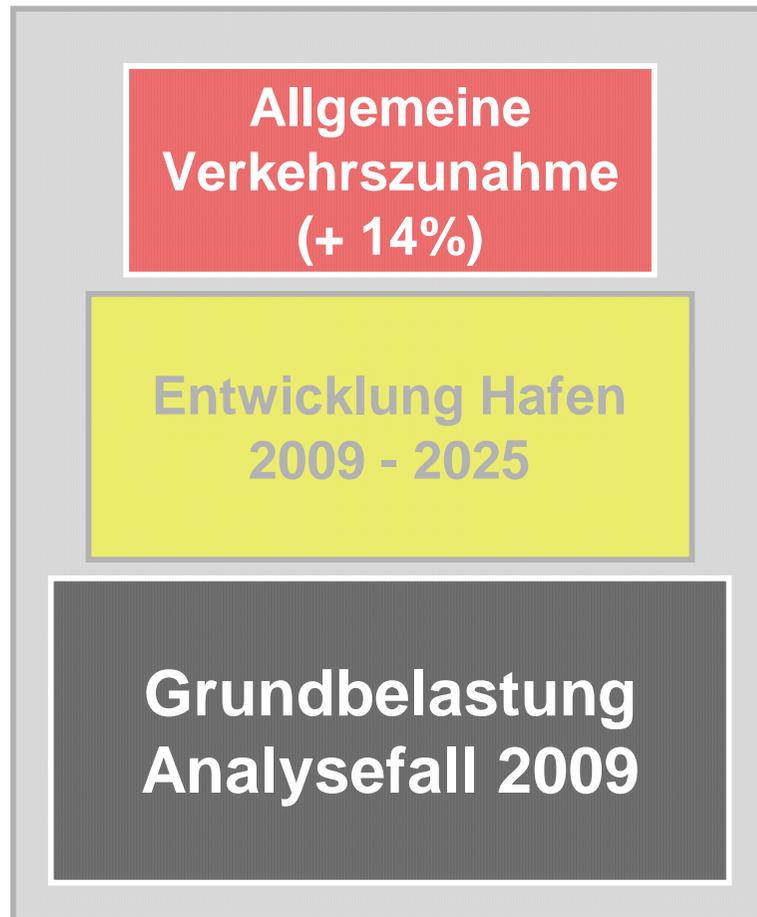
Verkehrsprognose 2025, Stand 04/2011



***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.**

Verkehrsmodell Aschaffenburg / Untermain



- **PTV Planung Transport Verkehr AG, Karlsruhe, Dezember 2015**
- **regionales Modell (Hessen, Baden-Württemberg, Bayern)**
 - über 350 Verkehrszellen
 - über 25.000 Strecken
 - über 100 Nahverkehrslinien
 - über 1.400 Haltepunkte
- **für die Untersuchung zur B 26 zur Verfügung gestellt, eigene Umlegungsberechnungen der Brilon Bondzio Weiser GmbH**
- **das Verkehrsmodell und seine Ergebnisse sind prüfbar!**



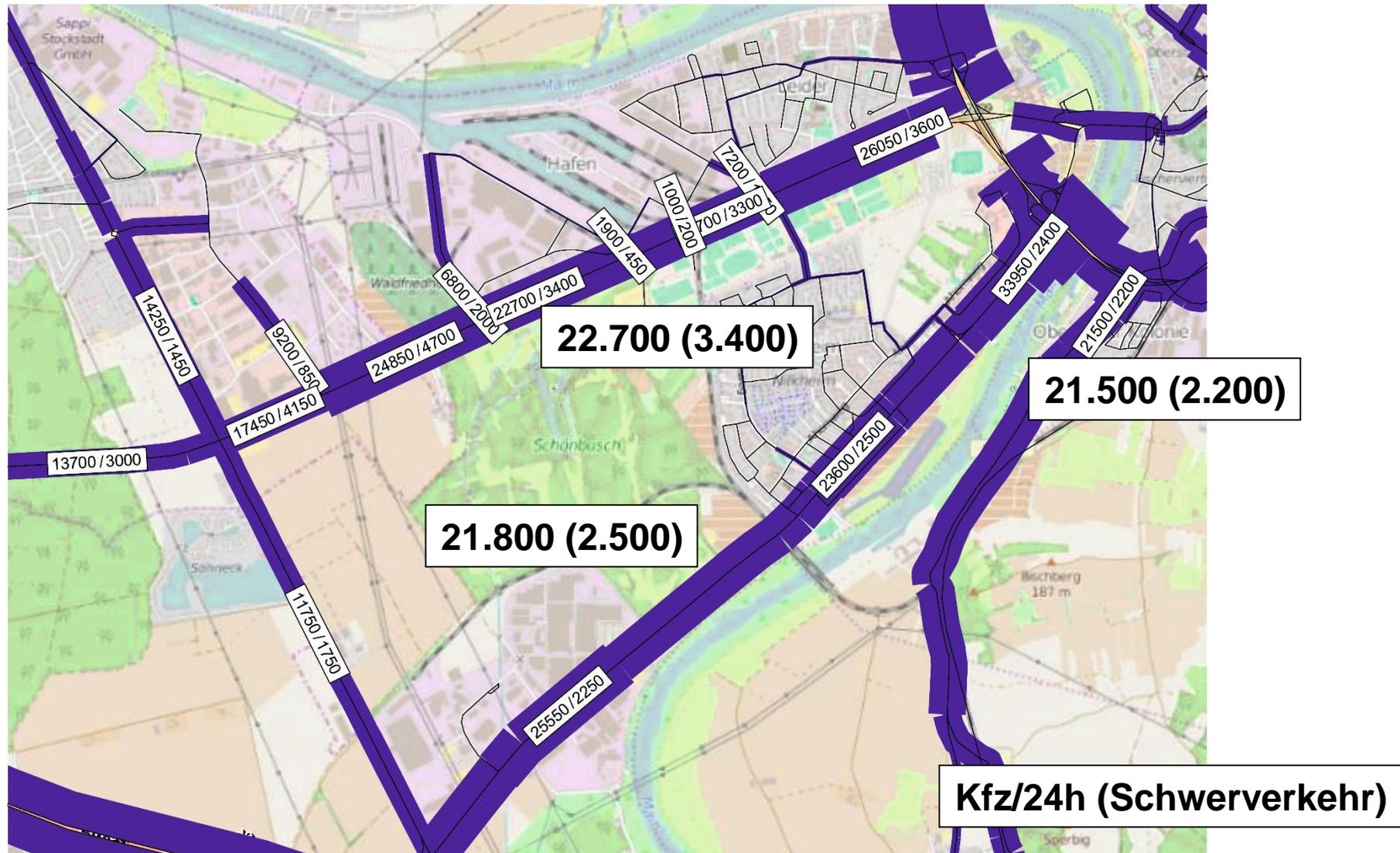
Verkehrsprognose mit dem Verkehrsmodell

- **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:**

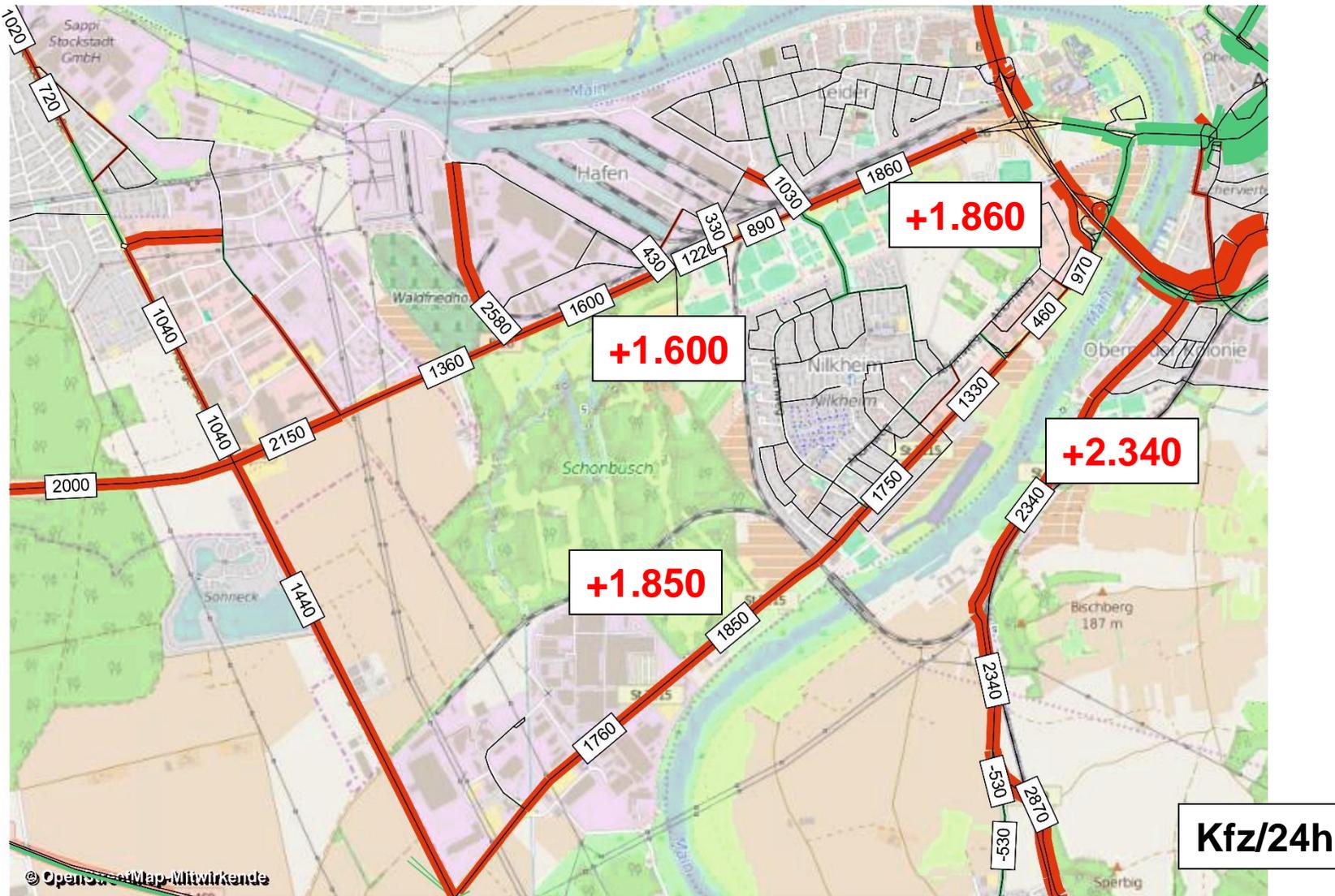
***Prognose-Nullfall 2030 =
Verkehrsaufkommen
im Jahr 2030
im zukünftigen Straßennetz
ohne Ausbau der B 26***

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

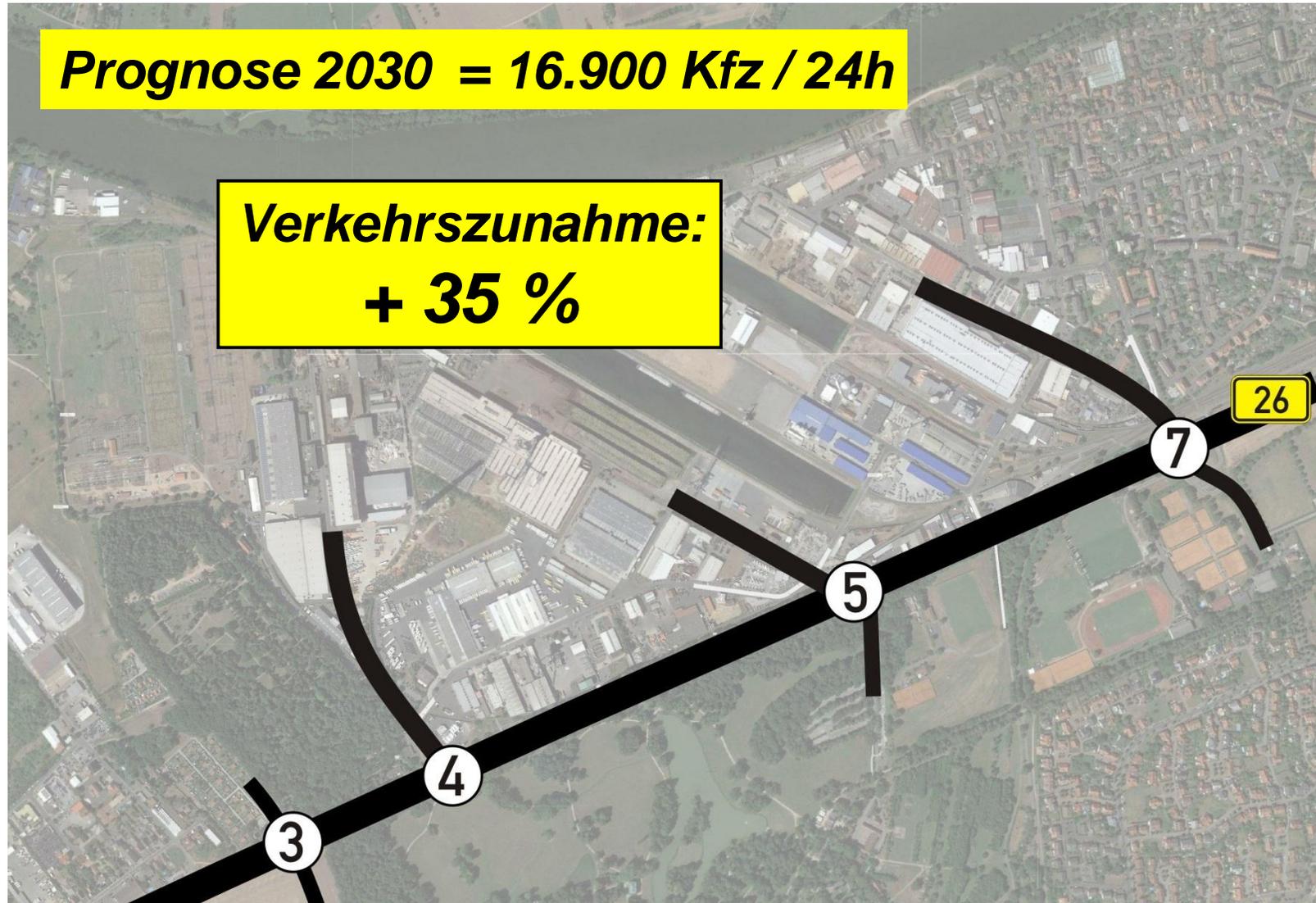
Prognose-Nullfall 2030, Verkehrsbelastungen



Differenz Prognose-Nullfall – Analysefall 2015



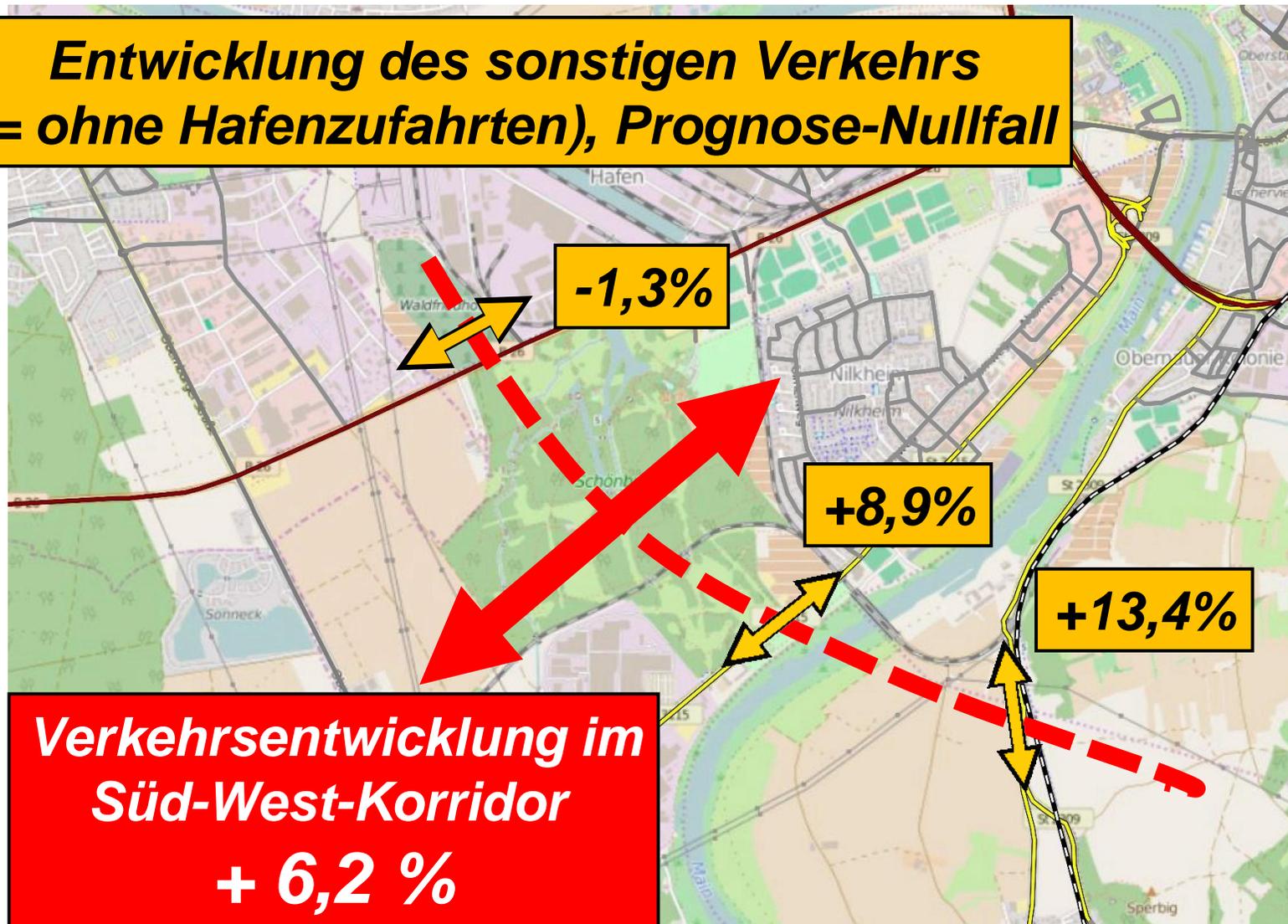
Verkehrsentwicklung an den Hafenzufahrten Knotenpunkte 4, 5 und 7



Verkehrsentwicklung im Süd-West-Korridor

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

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



Bewertung der Verkehrsqualität

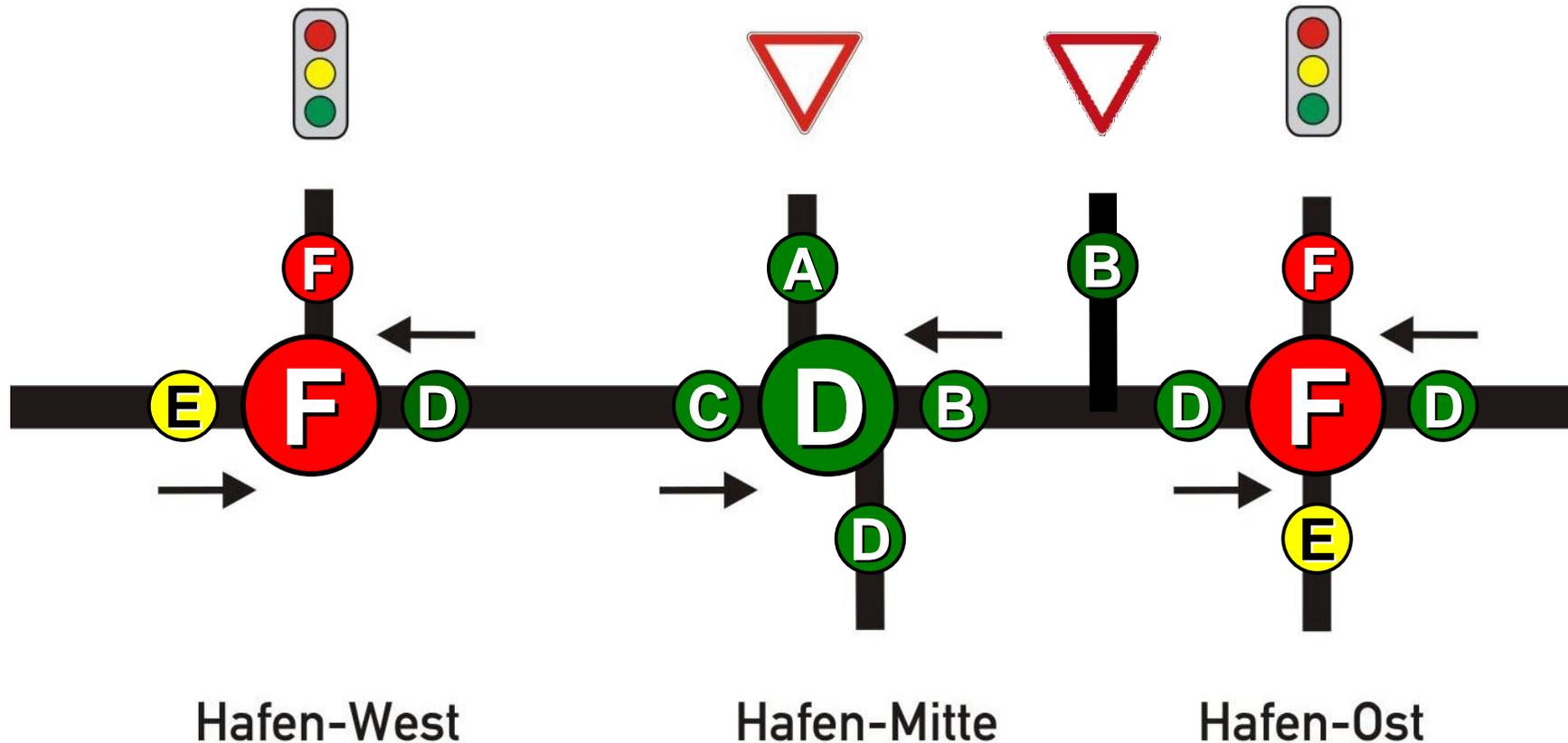
gem. Handbuch (HBS), 2015

Kriterium für die Einstufung ist die mittlere Wartezeit „w“

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

Verkehrsqualität (Ergebnis der Simulation)

Nachmittagsspitze, Prognose-Nullfall (ohne Ausbau B 26)



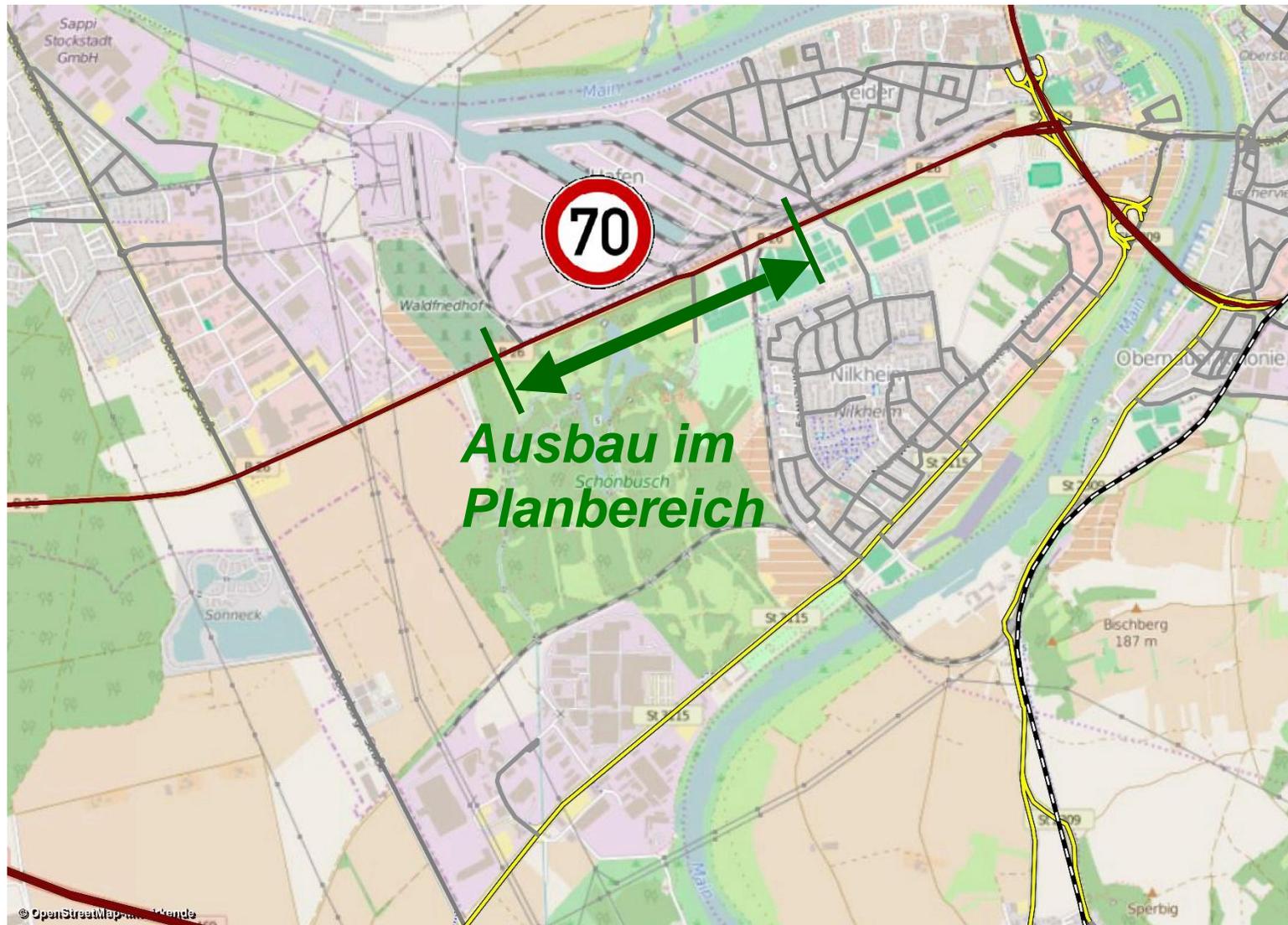
Prognose-Nullfall (2030), ohne Ausbau

Fazit zum Prognose-Nullfall

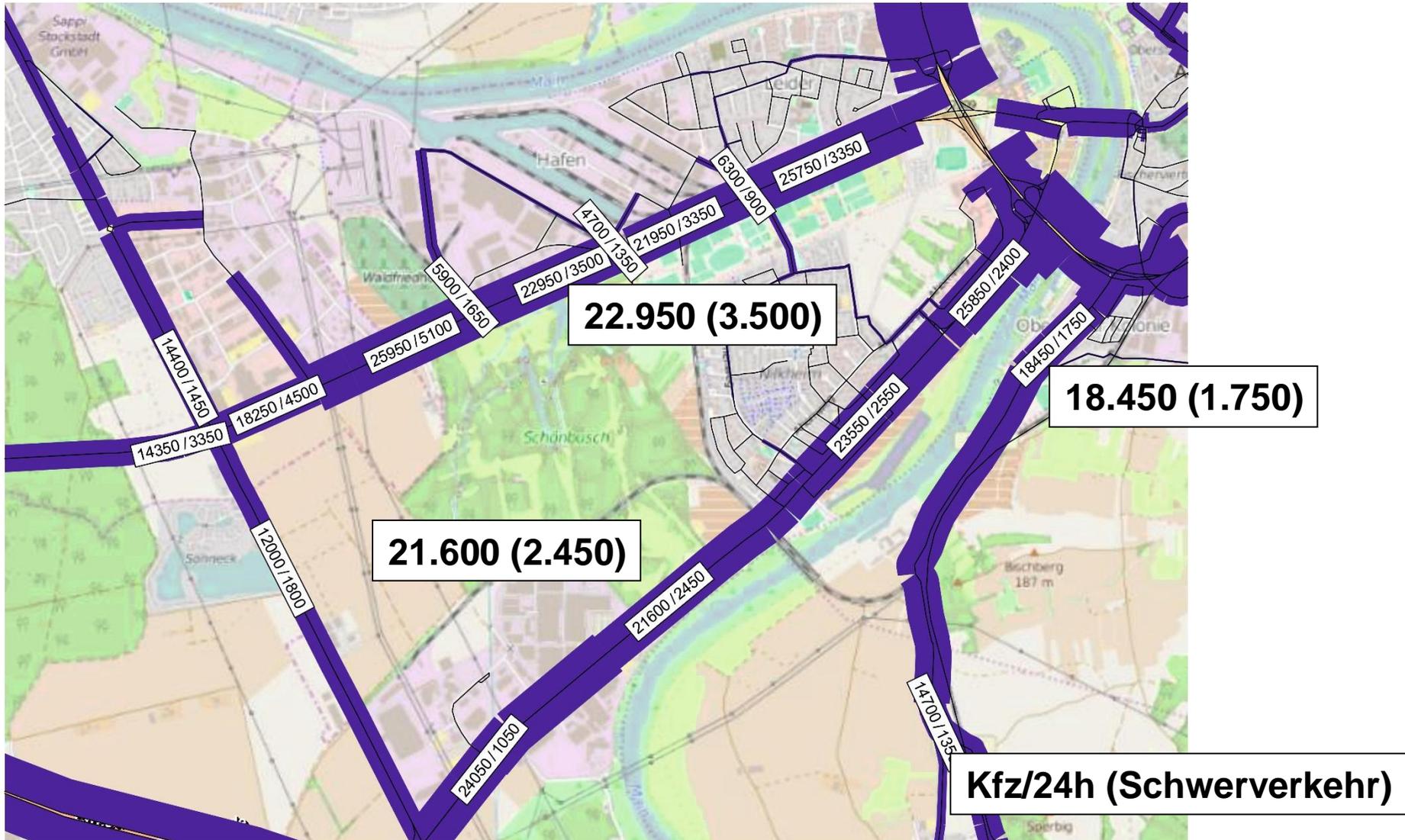
- **Die Verkehrsbelastungen liegen auf dem gleichem Niveau wie im Analysefall PLUS, d.h.:**
- **die zum Analysefall PLUS erarbeiteten Aussagen bleiben gültig**
 - ohne Ausbau: deutliche Mängel hinsichtlich der Verkehrsqualität
 - Ausbau mindestens im Bereich der Knotenpunkte erforderlich
 - Kreisverkehre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

Prognose-Planfall 1

Ausbau nur im Planbereich

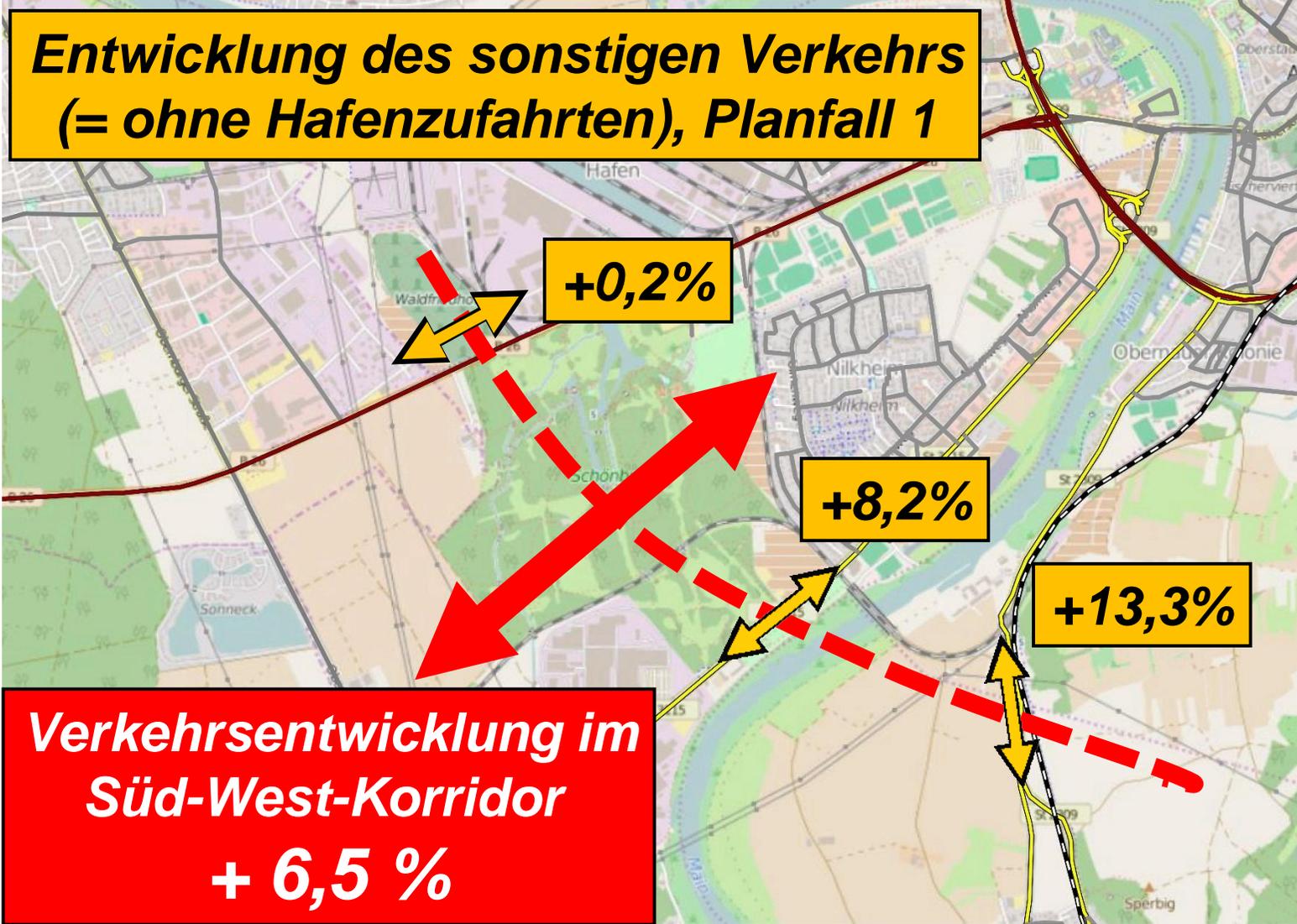


Prognose-Planfall 1, Verkehrsbelastungen



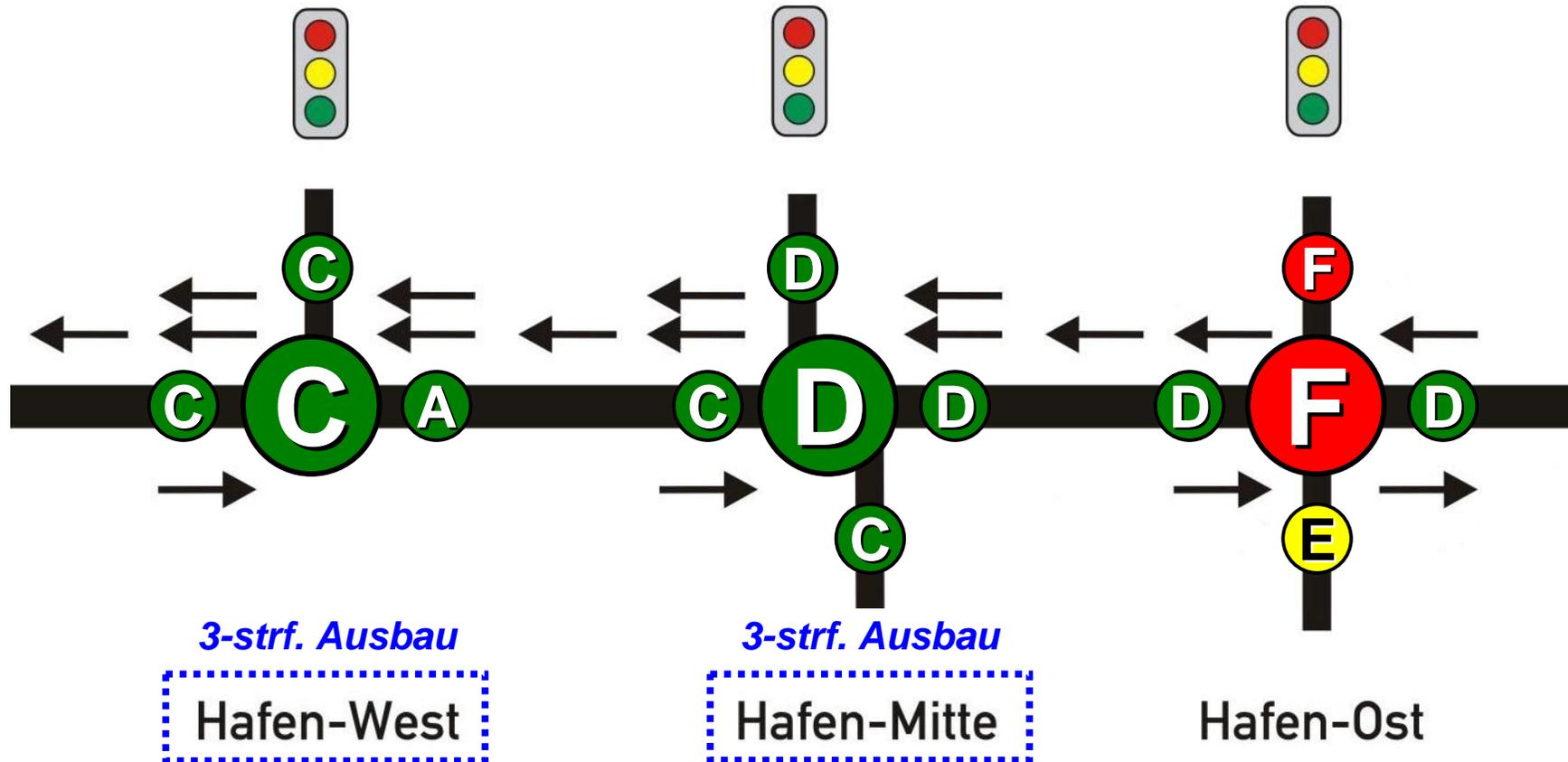
Verkehrsentwicklung im Süd-West-Korridor

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

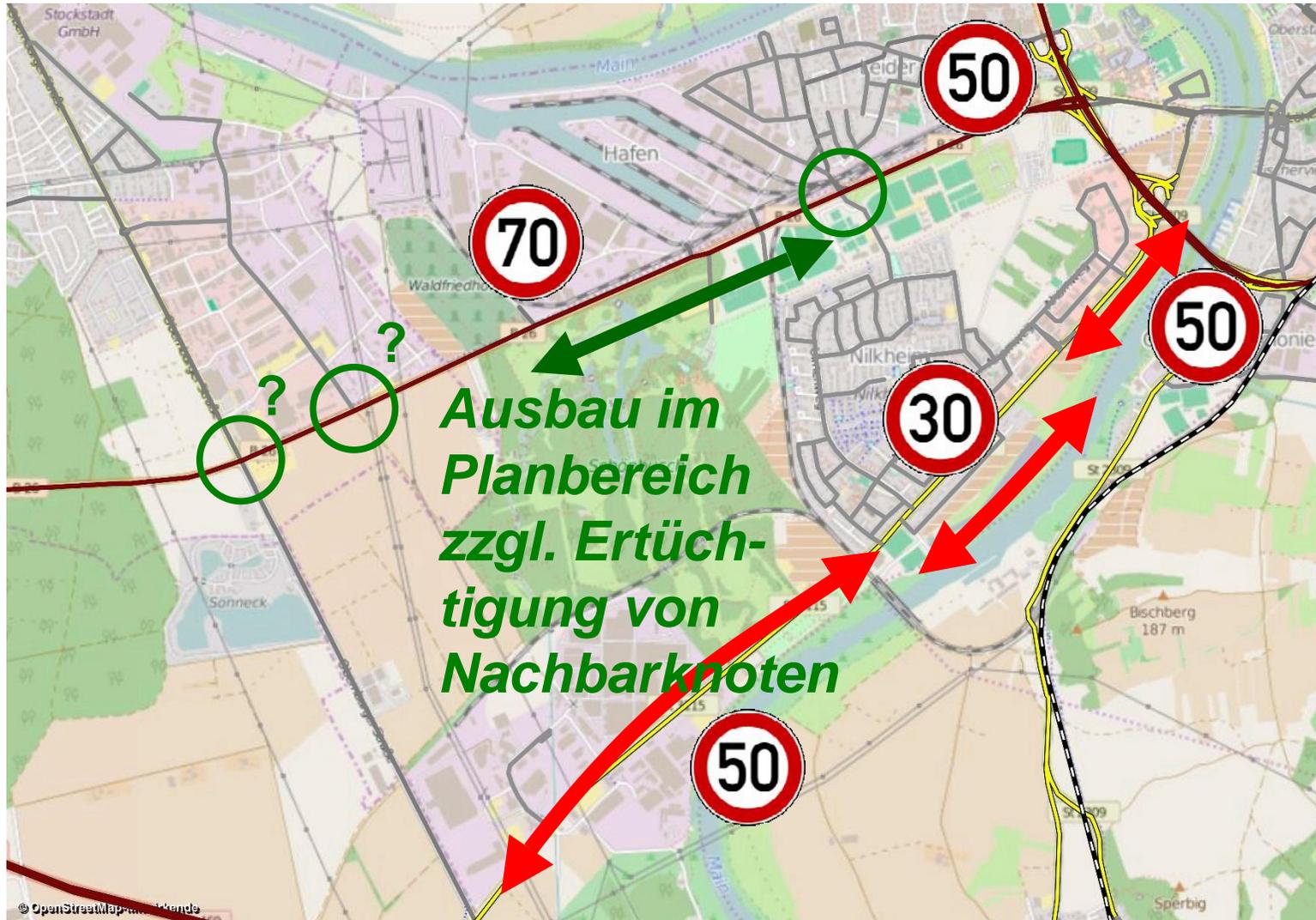


Fazit zum Planfall 1 (2030)

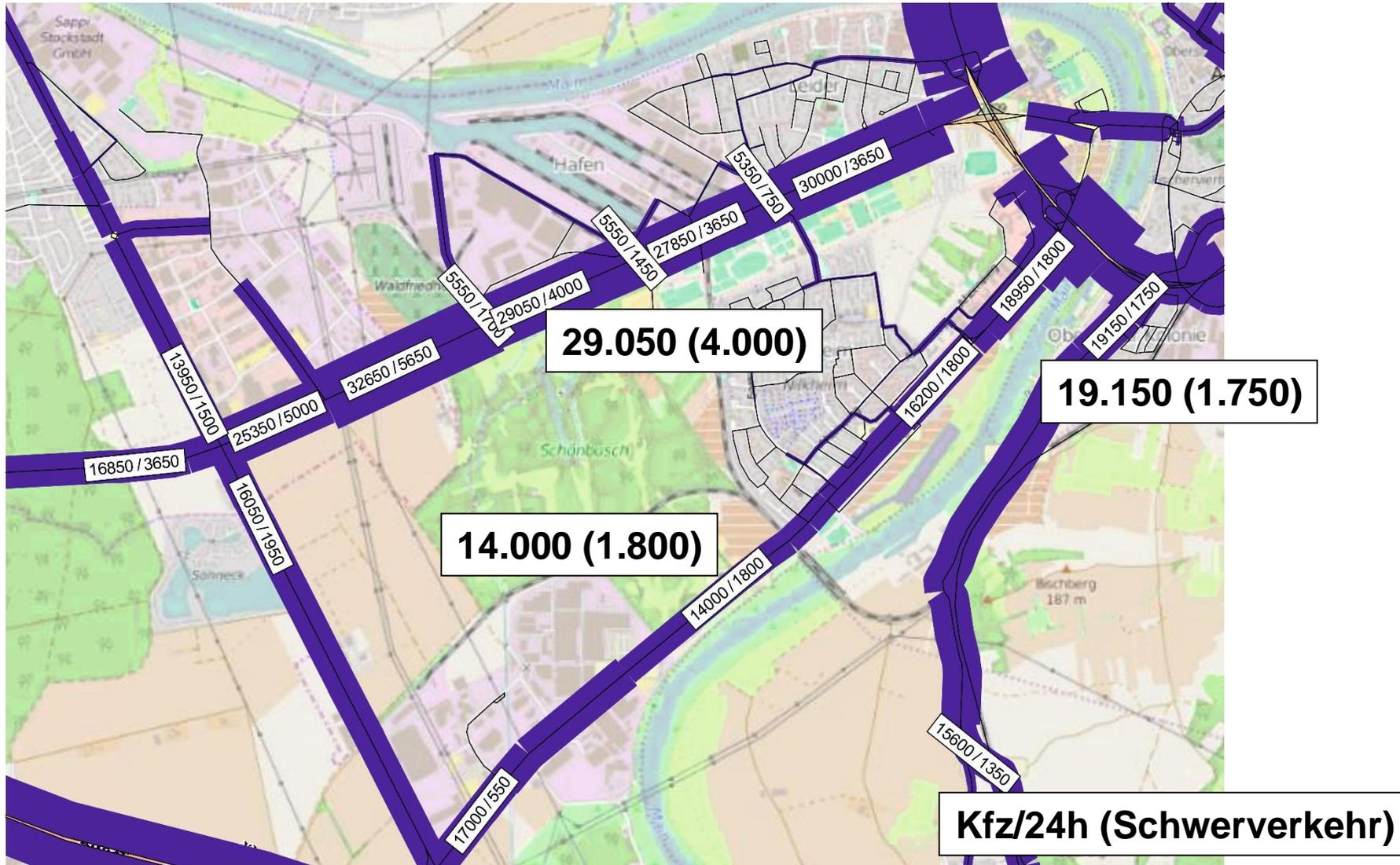
- Für den Planfall 1 ist an den Knotenpunkten WEST und MITTE je ein zusätzlicher Fahrstreifen in Fahrtrichtung Darmstadt erforderlich. d.h.: dreistreifiger Ausbau der Knotenpunkte
- Damit wird aber nur eine geringfügige Stärkung der Verkehrsfunktion der B 26 im Süd-West-Korridor erreicht.
- Es bestehen 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.



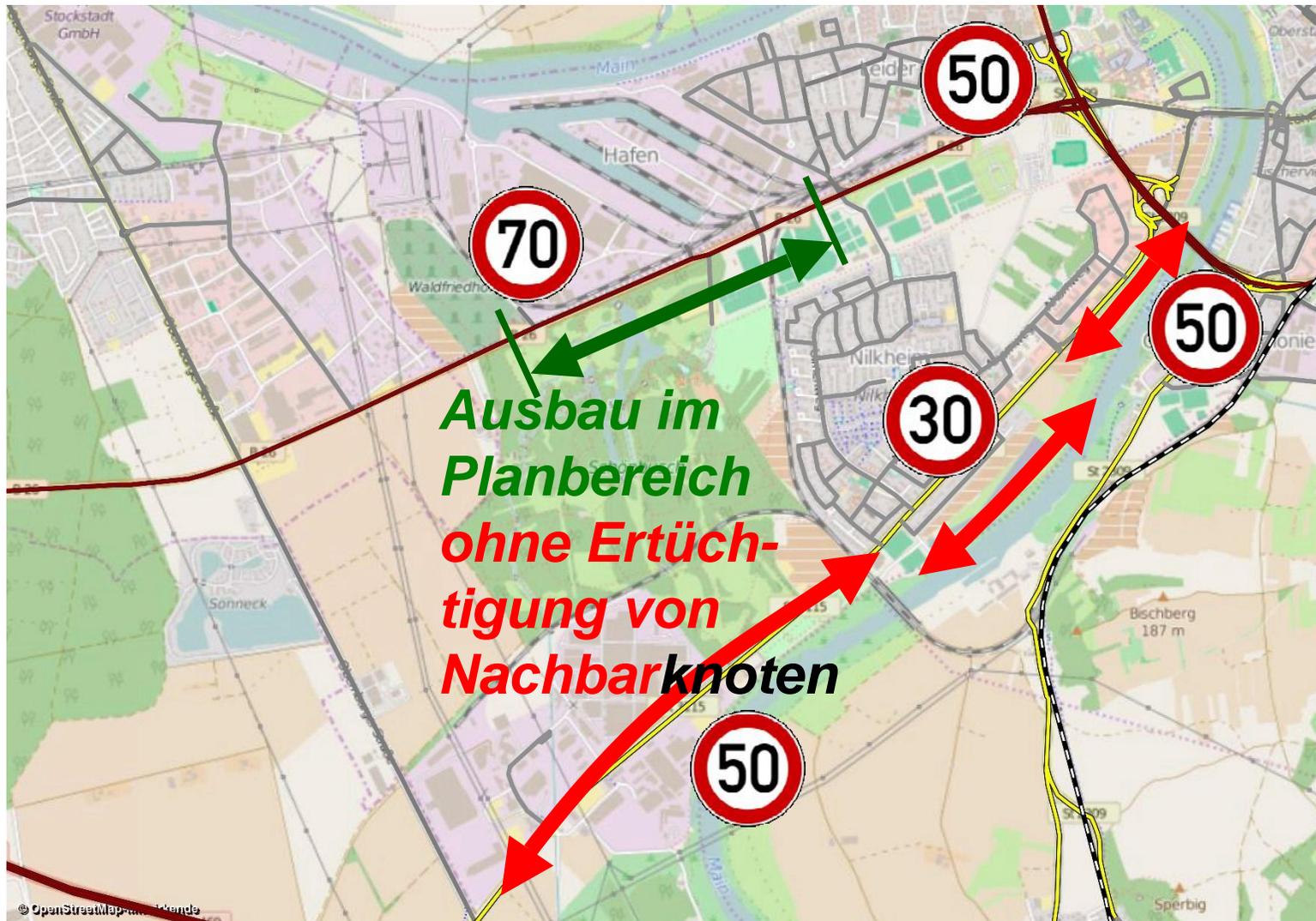
Prognose-Planfall 2, Verkehrsbelastungen





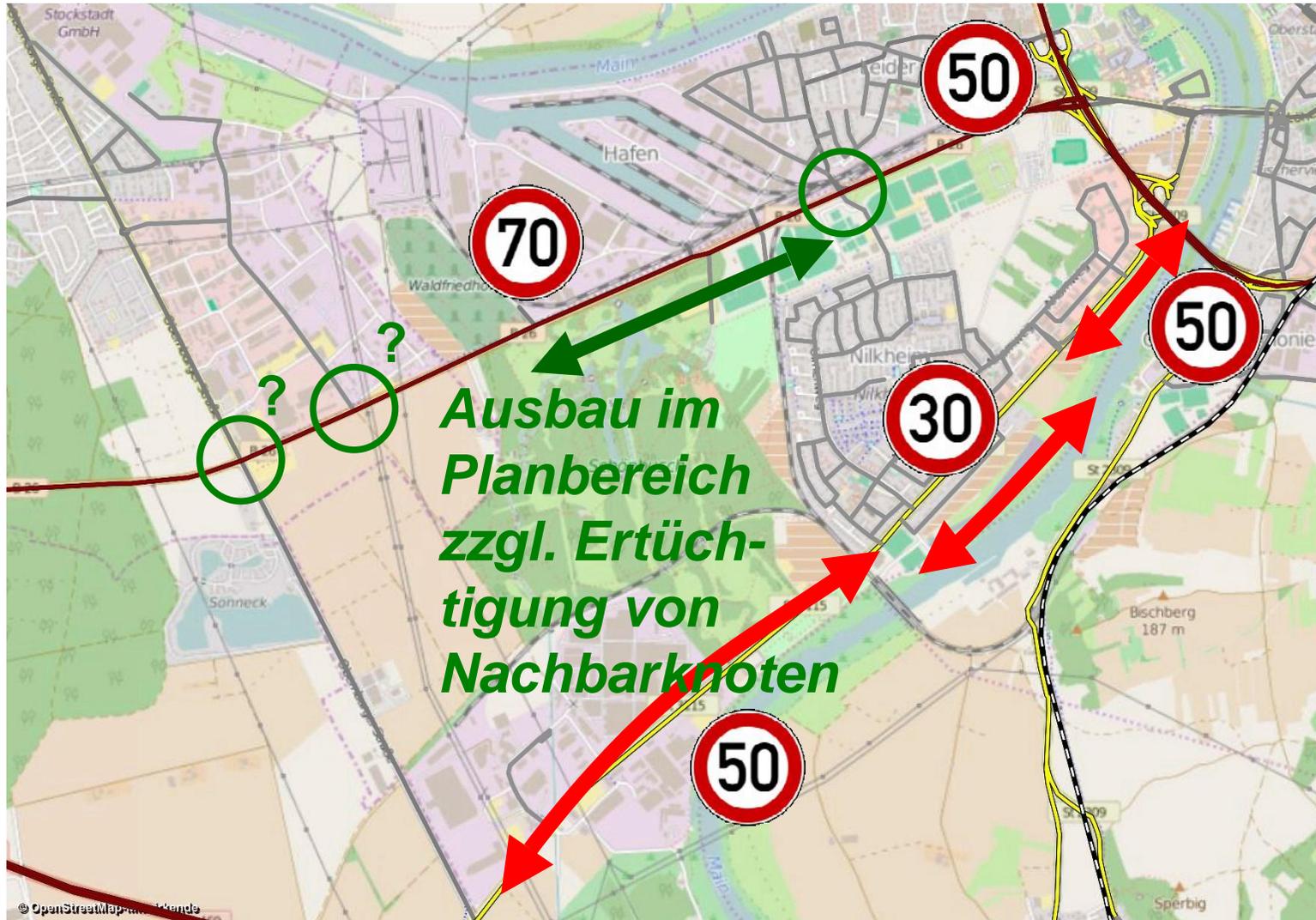
Prognose-Planfall 2, drei Untervarianten

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



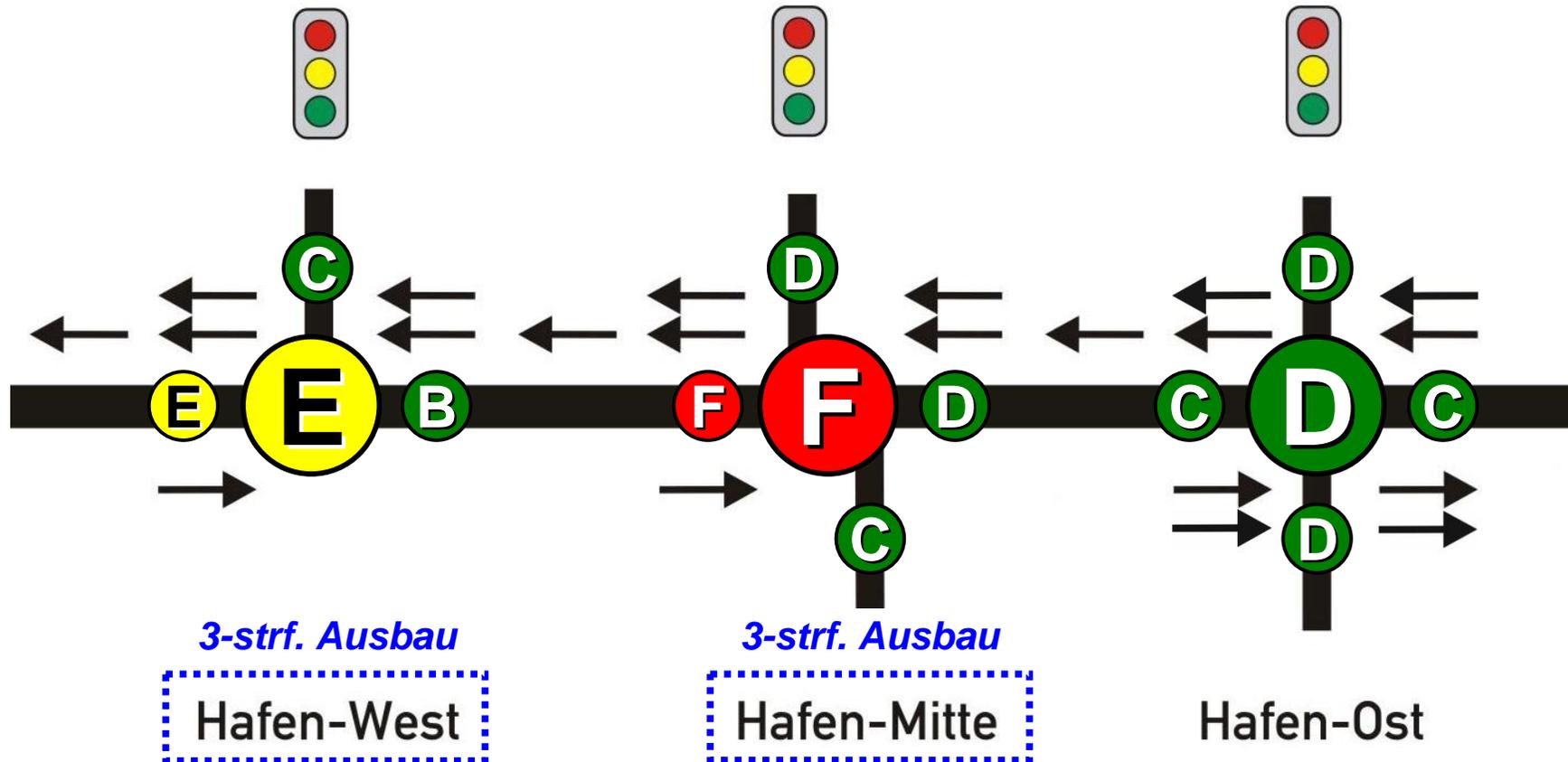
Prognose-Planfall 2

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

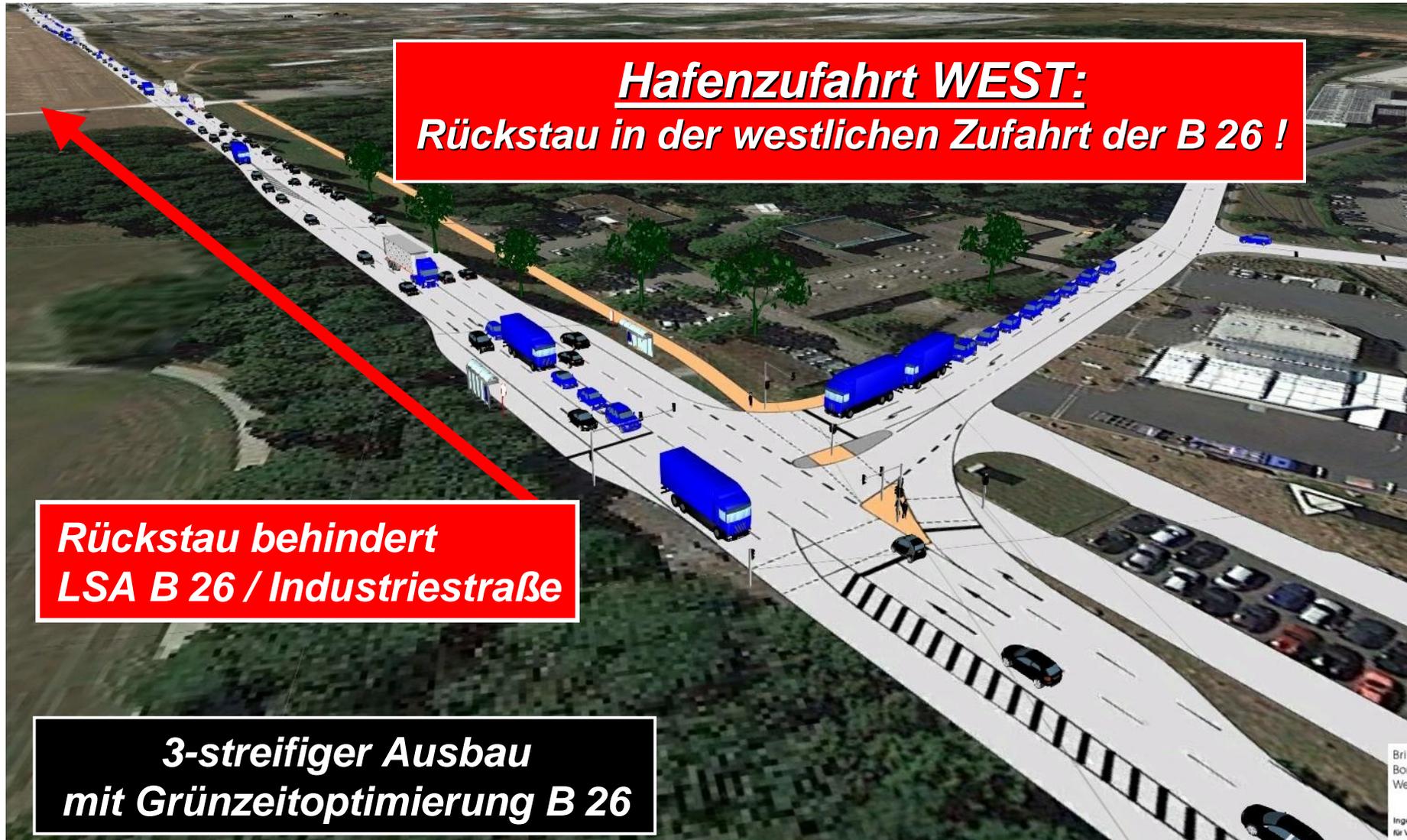
Verkehrsqualität (Ergebnis der Simulation)

Nachmittagsspitze, Planfall 2, dreistreifiger Ausbau der B 26



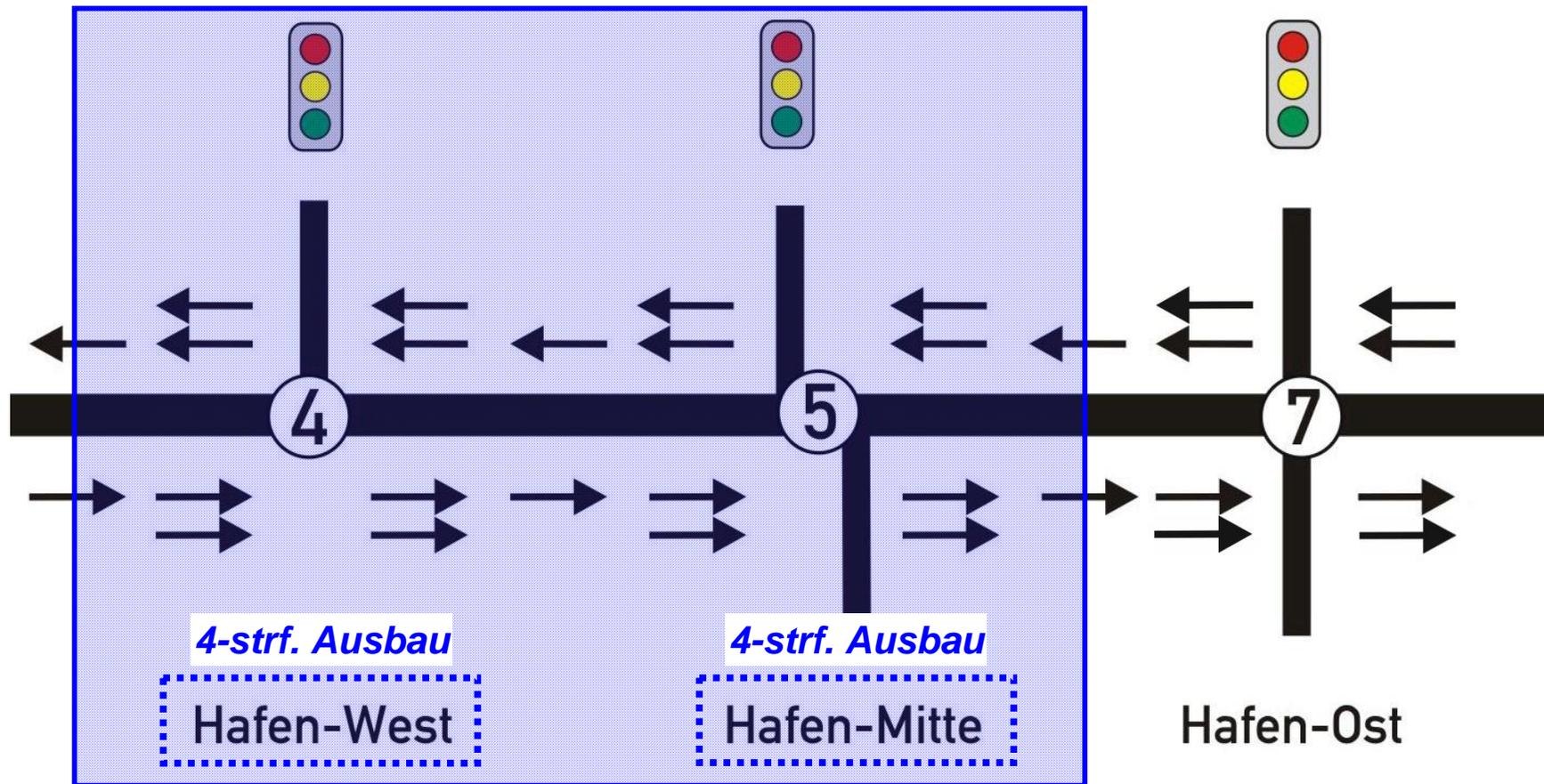
Verkehrsqualität (Ergebnis der Simulation)

Nachmittagsspitze, Planfall 2, dreistreifiger Ausbau der B 26



Verkehrsqualität (Ergebnis der Simulation)

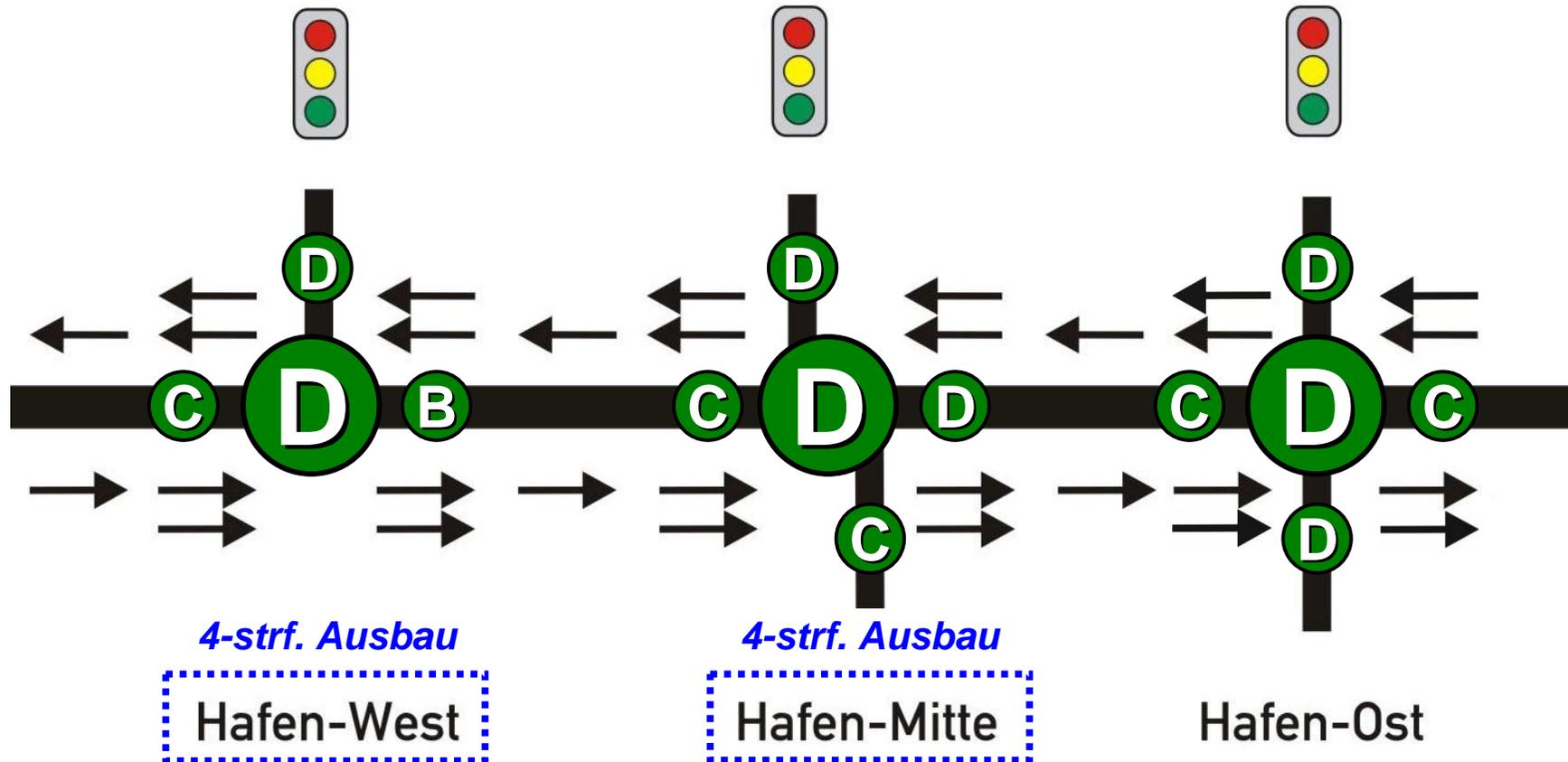
Nachmittagsspitze, Planfall 2, vierstreifiger Ausbau der B 26



Vierstreifiger Ausbau der Knotenpunkte

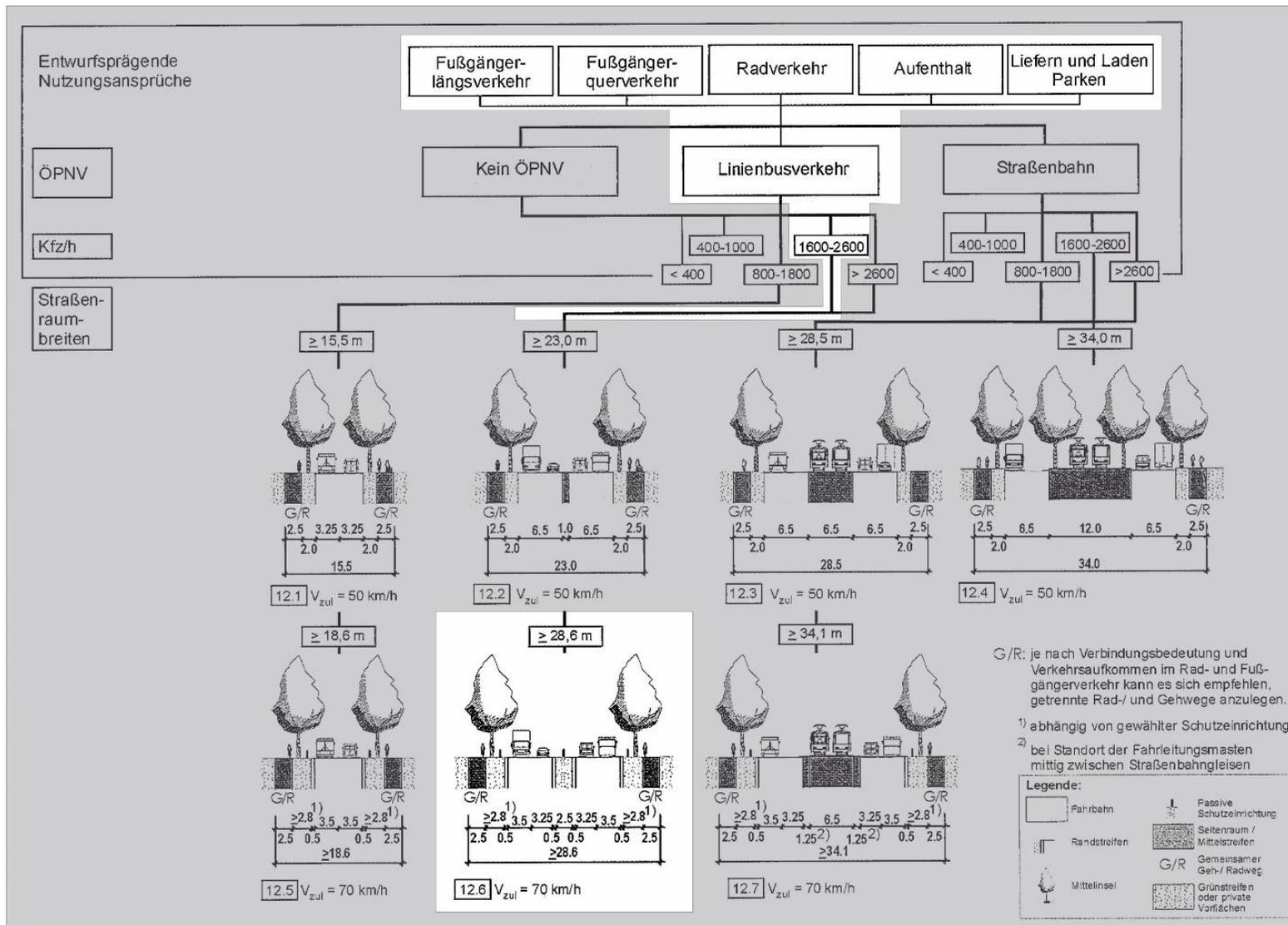
Verkehrsqualität (Ergebnis der Simulation)

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



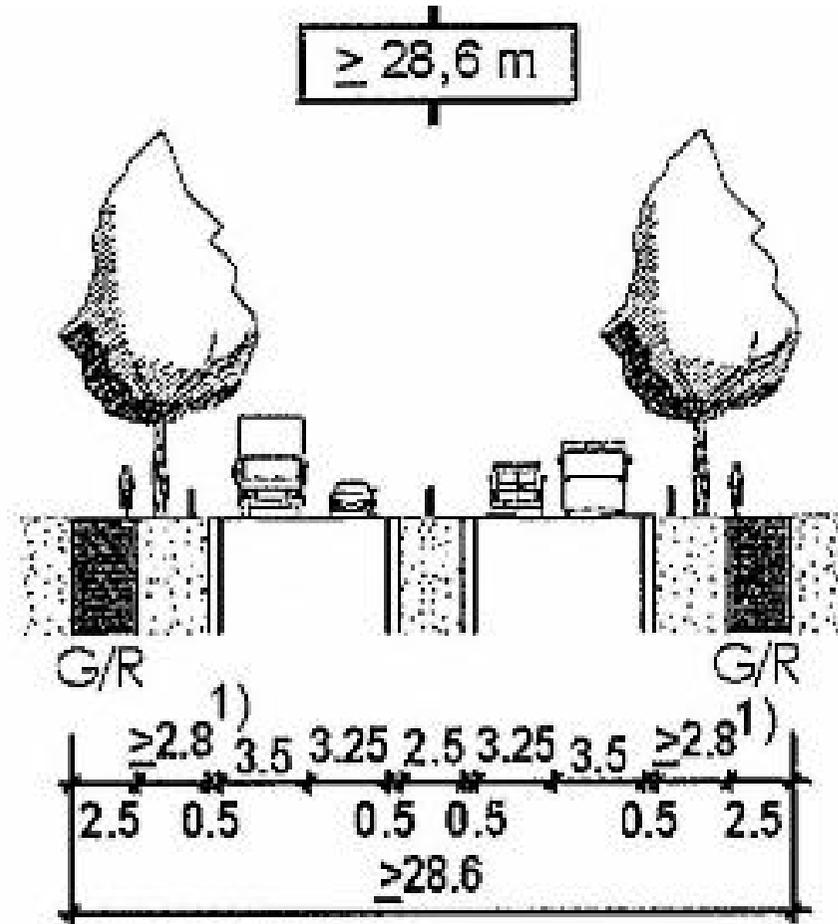
Regelquerschnitt für anbaufreie Straßen

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)

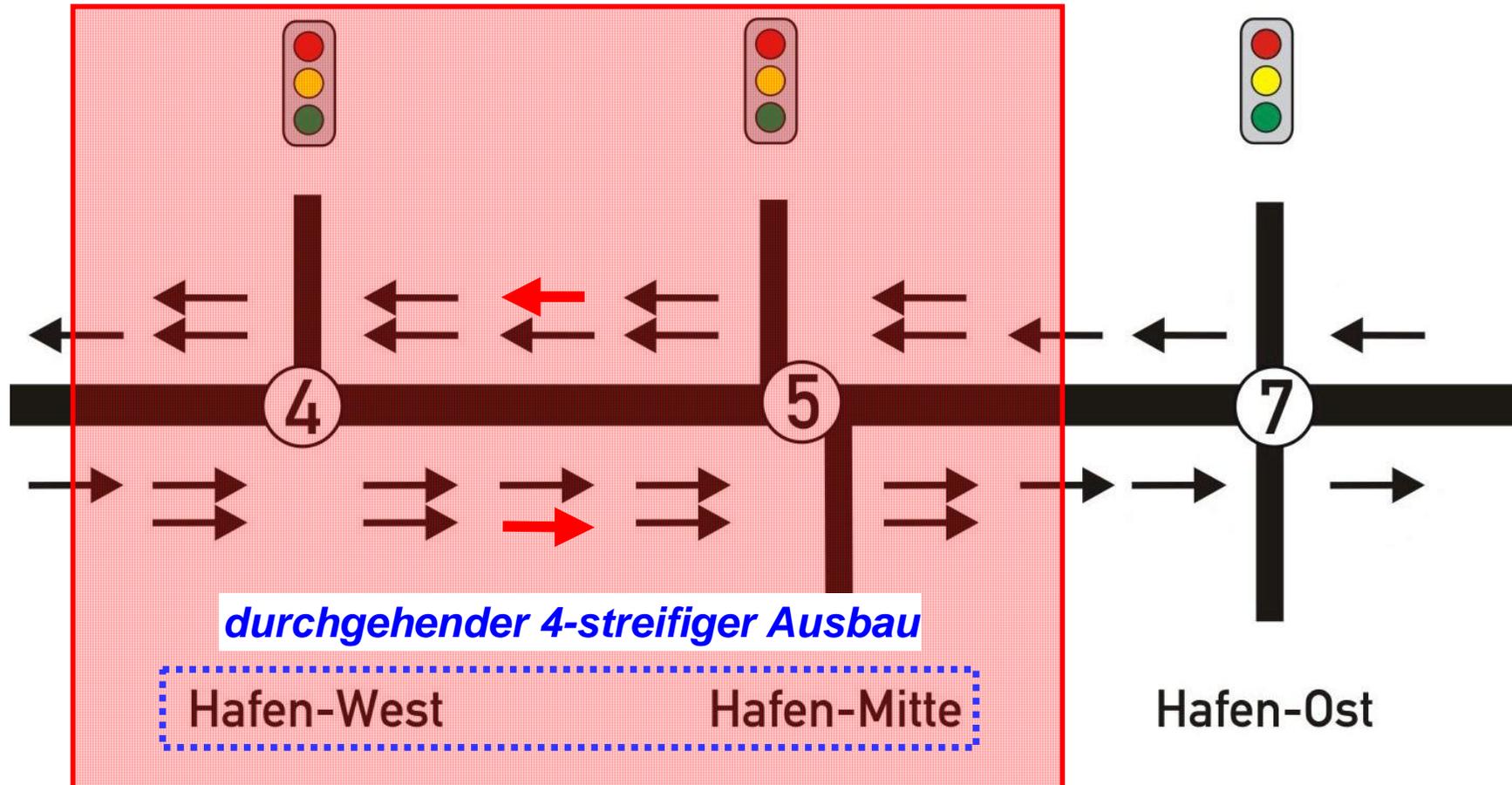
Verkehrsstärken der B 26:

- 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

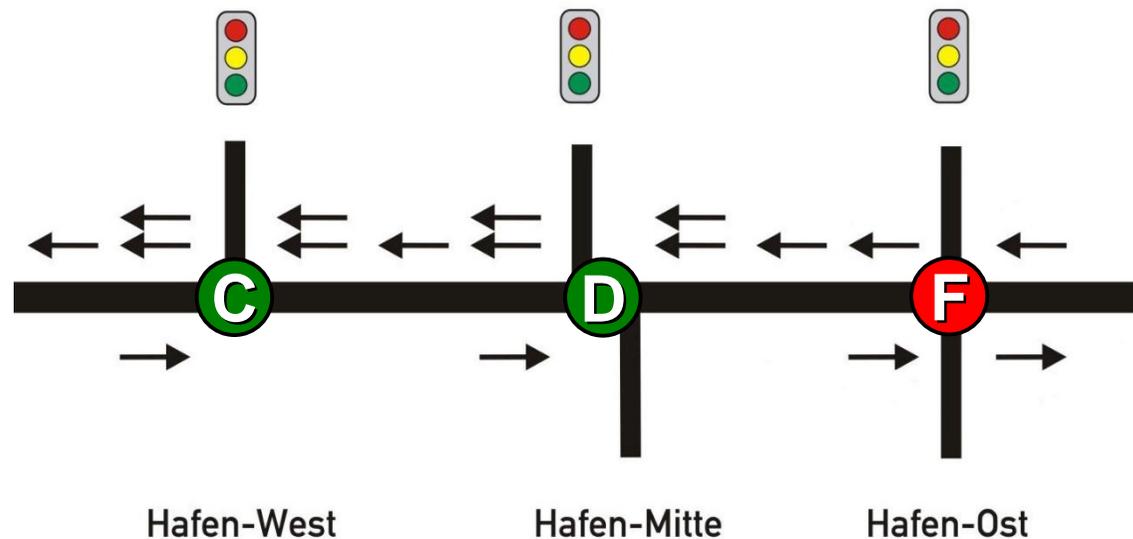
Eigenschaften

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*

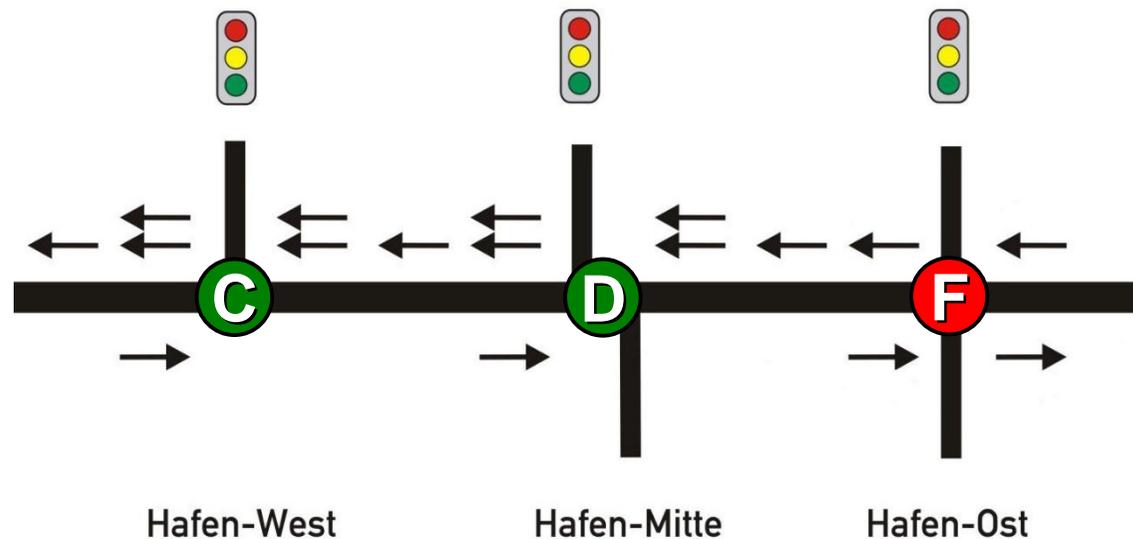


Fazit der Verkehrsuntersuchung, Planfall 1

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

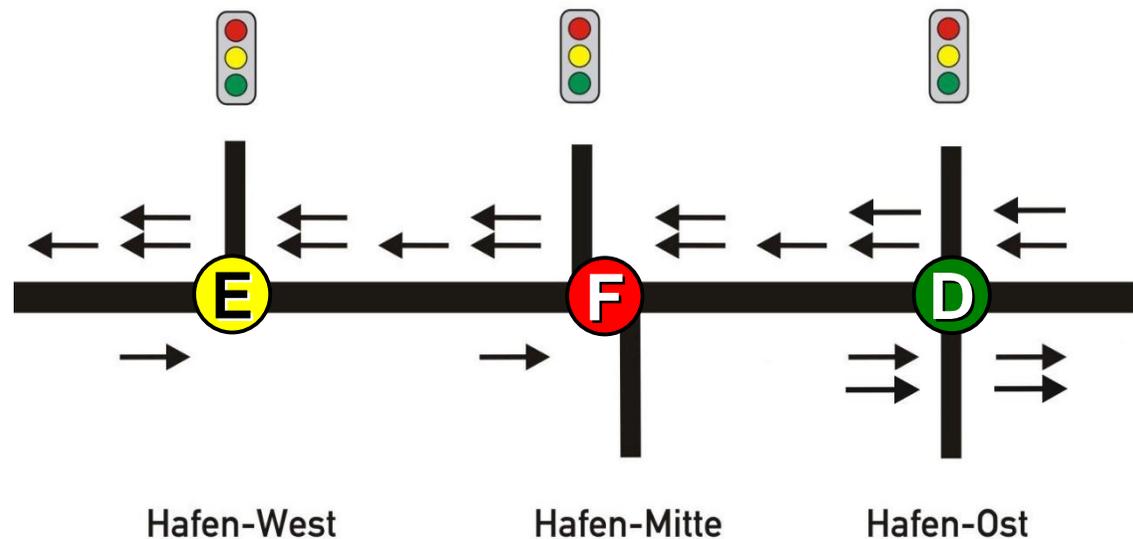
Eigenschaften

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

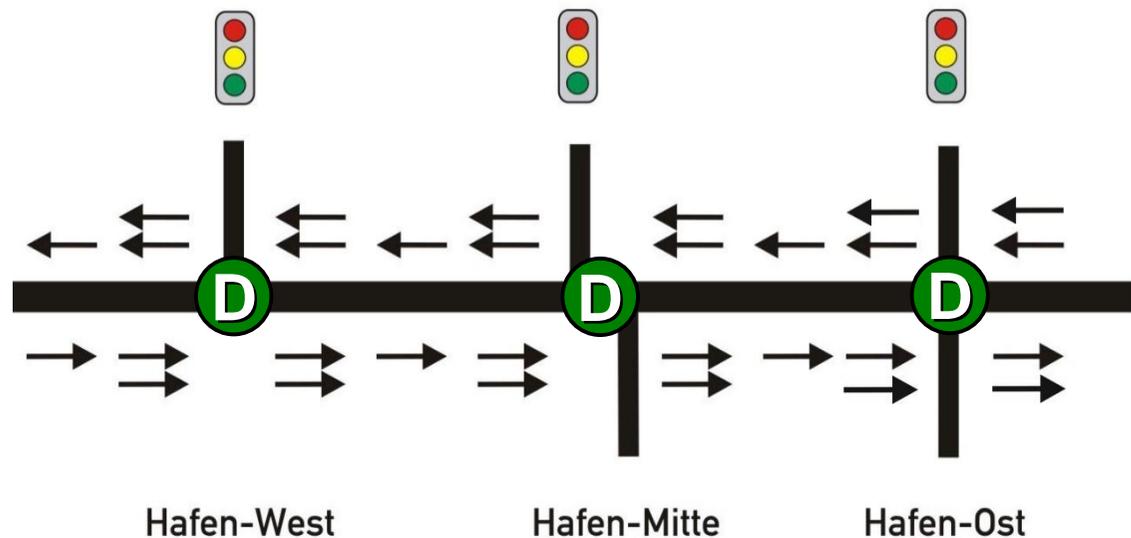
Eigenschaften

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*

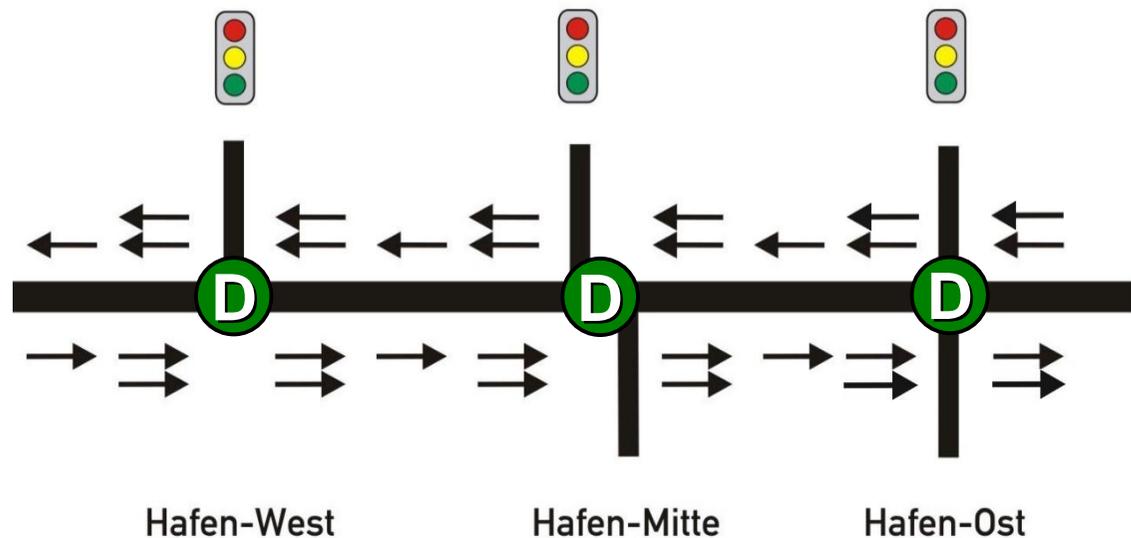


Fazit der Verkehrsuntersuchung, Planfall 2

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)

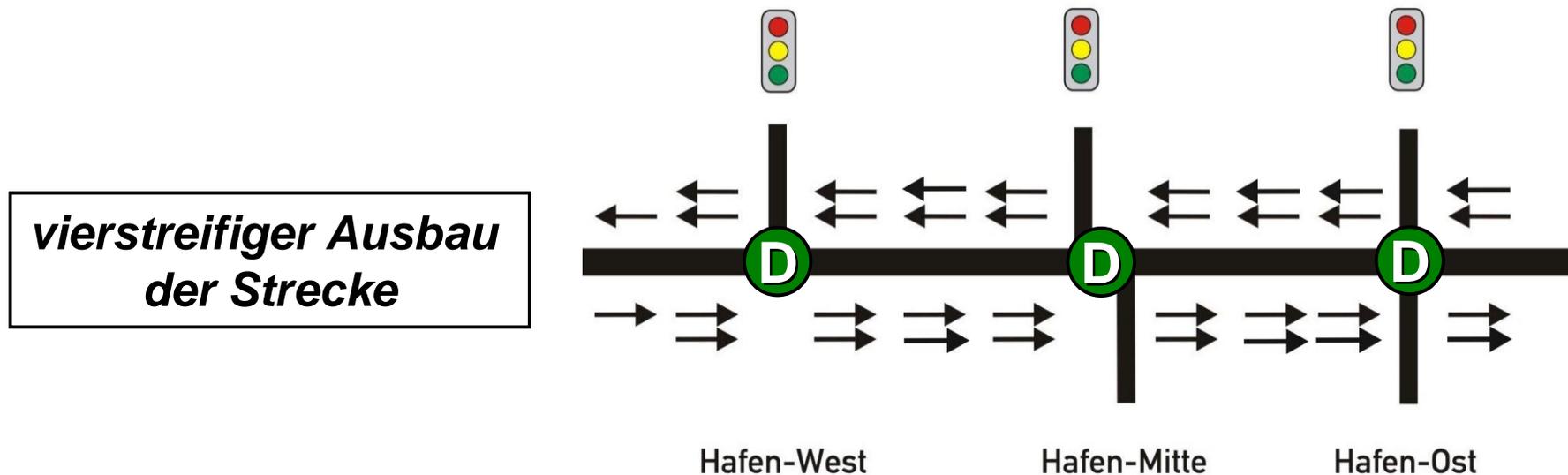
*vierstreifiger Ausbau
der Knotenpunkte*



Fazit der Verkehrsuntersuchung, Planfall 2

Eigenschaften

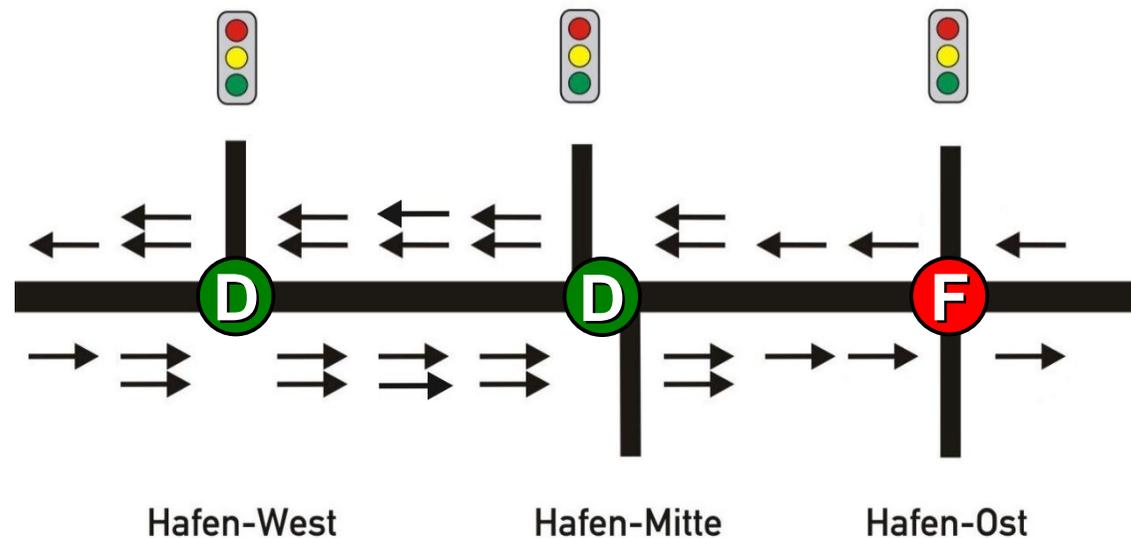
- Stärkung der B 26 als Hauptachse im Süd-West-Korridor
- Möglichkeit einer spürbaren Entlastung der Großostheimer Straße (mit Ertüchtigung angrenzender Knotenpunkte entlang der B 26)
- Möglichkeit zum richtlinienkonformen Ausbau der B 26 als vierstreifige Stadtstraße mit einer hohen Verkehrssicherheit



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)