

Bürgerinformation vom 21.02.2017

**Umgestaltung der B43 zwischen Ludwigstraße
und Albertstraße in Mühlheim**

Agenda:

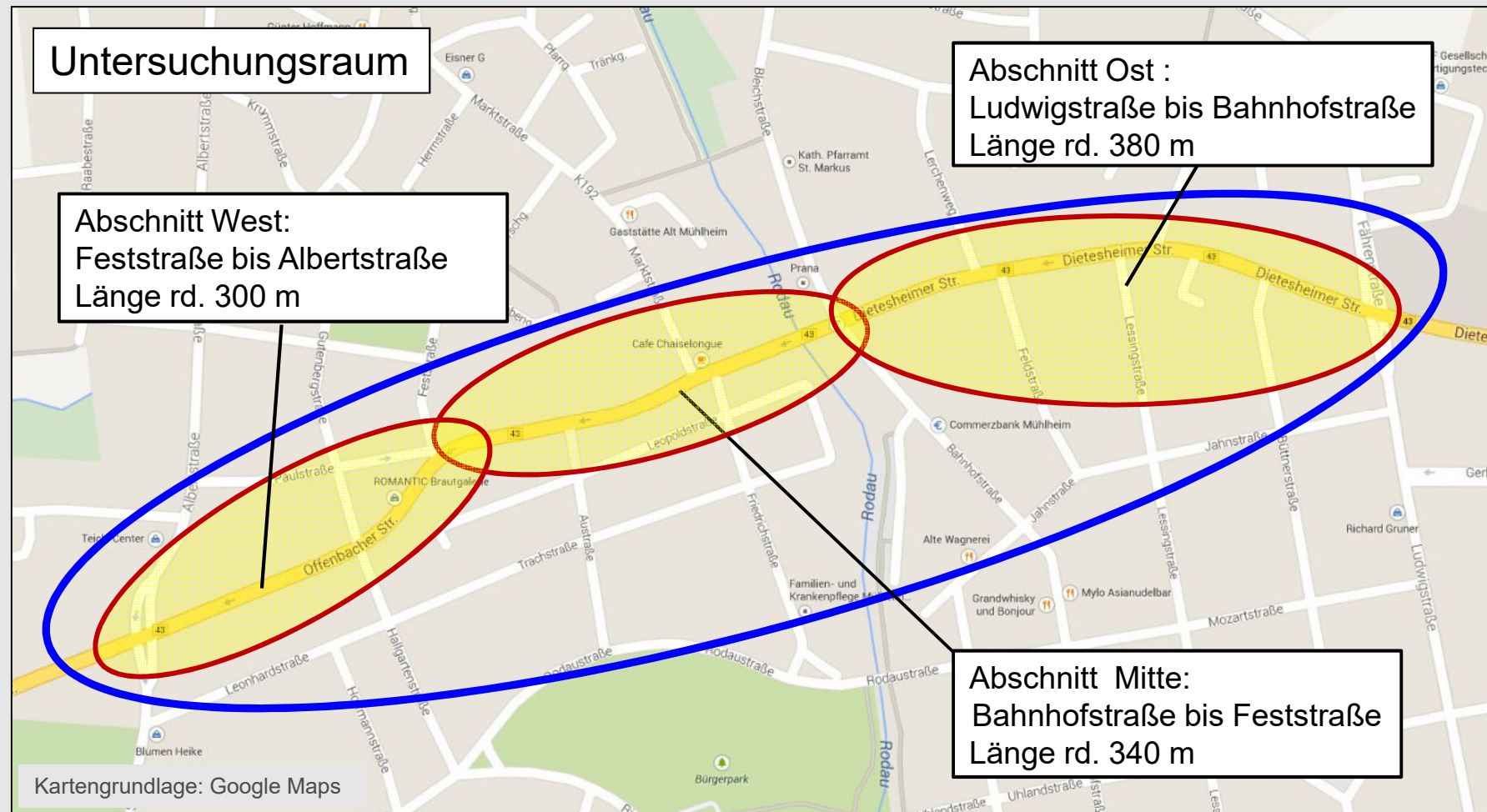
- Ausgangssituation
- Planungskonzept (Endausbau)
- Verkehrstechnische Voruntersuchung
- Provisorium zum Praxisnachweis
- Ausblick

**Auftraggeber:
Stadt Mühlheim**



Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Ausgangssituation -



Umgestaltung der B43 in Mülheim

- Ausgangssituation -

Kenndaten der B43 im Maßnahmenbereich

Kategorie:	Angebaute Hauptverkehrsstraße mit regionaler Verbindungsfunktionsstufe (HS III)		
Art der Bebauung:	Beidseitige Bebauung mit Wohn- und Geschäftsnutzung, zahlreiche Grundstückszufahrten und Eingänge		
Verkehrsführung:	2-streifige Verkehrsführung mit Einbahnregelung von Ost nach West		
Höchstgeschwindigkeit:	Vzul = 50 km/h		
Straßenraumbreiten:	rd. 10,50 m - 16,50 m		
Fahrbahnbreiten:	rd. 7,50 m - 8,50 m		
Busverkehr:	Haltestellen Föhrenstraße, Lerchenweg, Stadtmuseum (Linien 31 und 120)		
Radverkehr:	keine Radverkehrsanlagen vorhanden		
Verkehrsbelastung:	Ist-Zustand	Prognose 2020	
	Tagesverkehr (Kfz/24h)	12.000	12.600
	Schwerverkehrsanteil (Kfz/24h)	230	245
	Morgenspitze (Pkw-E/h)	1.100	1.155
	Abendspitze (Pkw-E/h)	790	830

Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Ausgangssituation -

Zielsetzungen

- **Optimierung des öffentlichen Straßenraums hinsichtlich den Anforderungen des nicht-motorisierten Verkehrs (FG/ RF) bzw. unbehinderte Mobilität („Barrierefreiheit“)**
- Ausgewogene Aufteilung des öffentlichen Straßenraumes unter Berücksichtigung der maßgeblichen Nutzungsansprüche sowie den Anforderungen des fließenden Kfz-Verkehrs (Qualität des Verkehrsablaufs)
- Beteiligung von Hessen Mobil als Baulastträger und damit auch als maßgeblicher Entscheidungsträger von Beginn an der Planung



Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Planungskonzept Endausbau -

Lösungsansätze (gemäß Abstimmung Hessen Mobil)

- Umgestaltungskonzept mit **1-streifiger Verkehrsführung** im Abschnitt Ludwigstraße bis Albertstraße
- **Optimierung der koordinierten Signalsteuerungen** unter Beibehaltung von Tempo 50
- Konstante **Fahrbahnbreite von 5,00 m** im Streckenzug (incl. 1,50 m Schutzstreifen für Radfahrer) zur Minimierung möglicher Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufs durch Abbiege- und Haltevorgänge

HABERMEHL & FOLLMANN
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

30 ZONE

- Haltestellenausbau „barrierefrei“
- Parkmöglichkeiten Südseite
- Straßenbegleitgrün

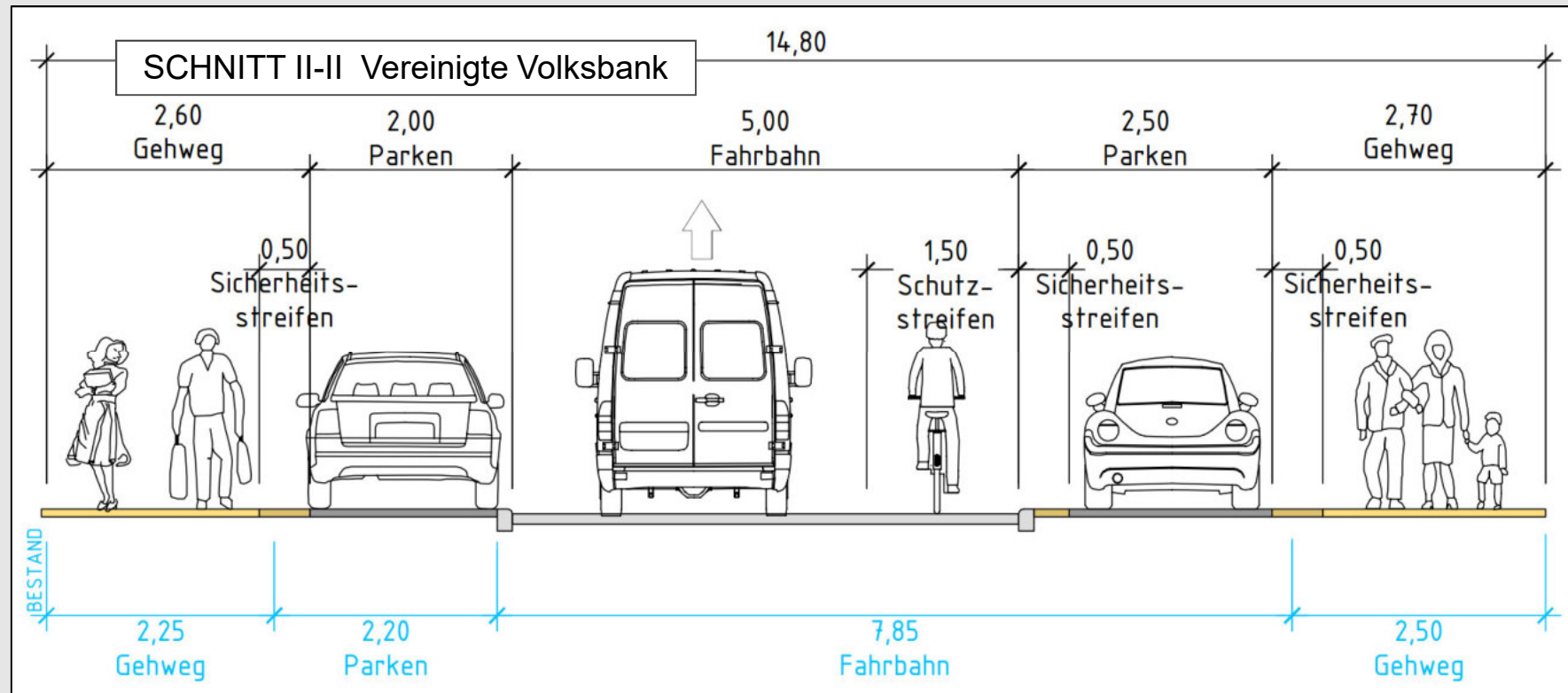
30 ZONE

- Fahrbahnbreite inkl. Schutzstreifen: 5,00 m
- Pflasterung der untergeordneten Einmündungsbereiche

Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Planungskonzept Endausbau -

Abschnitt Ost (Jean-Monnet-Straße bis Bahnhofstraße)



Umgestaltung der B43 in Mühlheim - Planungskonzept Endausbau -

The map illustrates the proposed pedestrian infrastructure for the eastern section of Jean-Monnet-Straße, extending from Bahnhofstraße to the east. Key features include:

- 30 km/h Zones:** Four designated 30 km/h zones are marked along the street, with labels '30 ZONE' at various points.
- Proposed Infrastructure:** The plan shows a wide pedestrian path with a central green area, flanked by yellow-paved sections. It includes 'Fußgängerüberwege' (pedestrian crossings) and 'Haltestellen' (bus stops) with associated 'Halteverbotszonen' (no-stopping zones).
- Street Features:** The map details existing and proposed elements such as 'Bereisungsfahrzeug' (maintenance vehicle), 'Eingeschränkte Halteverbotszone' (restricted no-stopping zone), and 'Straßenbegleitgrün' (street-side greenery).
- Annotations:** Several orange boxes contain specific questions or notes, such as 'Haltestelle: Halteposition liegt im Bogen', 'Zwangspunkte Grundstückszufahrten', and 'Bereisungsfahrzeug: Lastzug/ 3-schieliges Müllfahrzeug?'. Other labels include 'P' for parking, 'H' for bus stop, and various building numbers and street names like 'Dorfesheimer-Straße', 'Feldsiedlung', and 'Lessingstraße'.

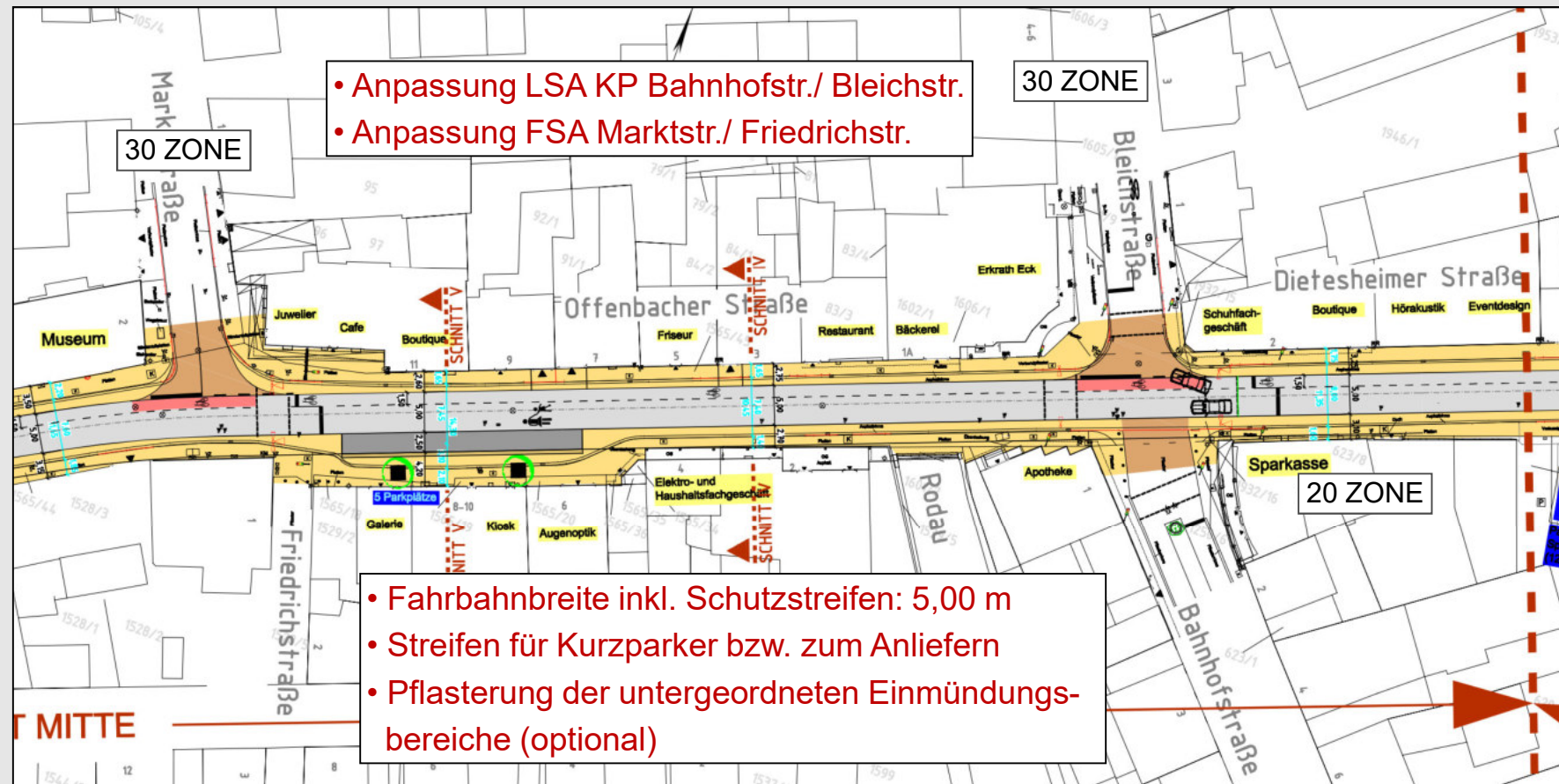
- Fahrbahnbreite inkl. Schutzstreifen: 5,00 m
- Pflasterung der untergeordneten Einmündungsbereiche
- Fußgängerschutzanlage

- Haltestellenausbau „barrierefrei“
- Parkmöglichkeiten beidseitig
- Straßenbegleitgrün

Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Planungskonzept Endausbau -

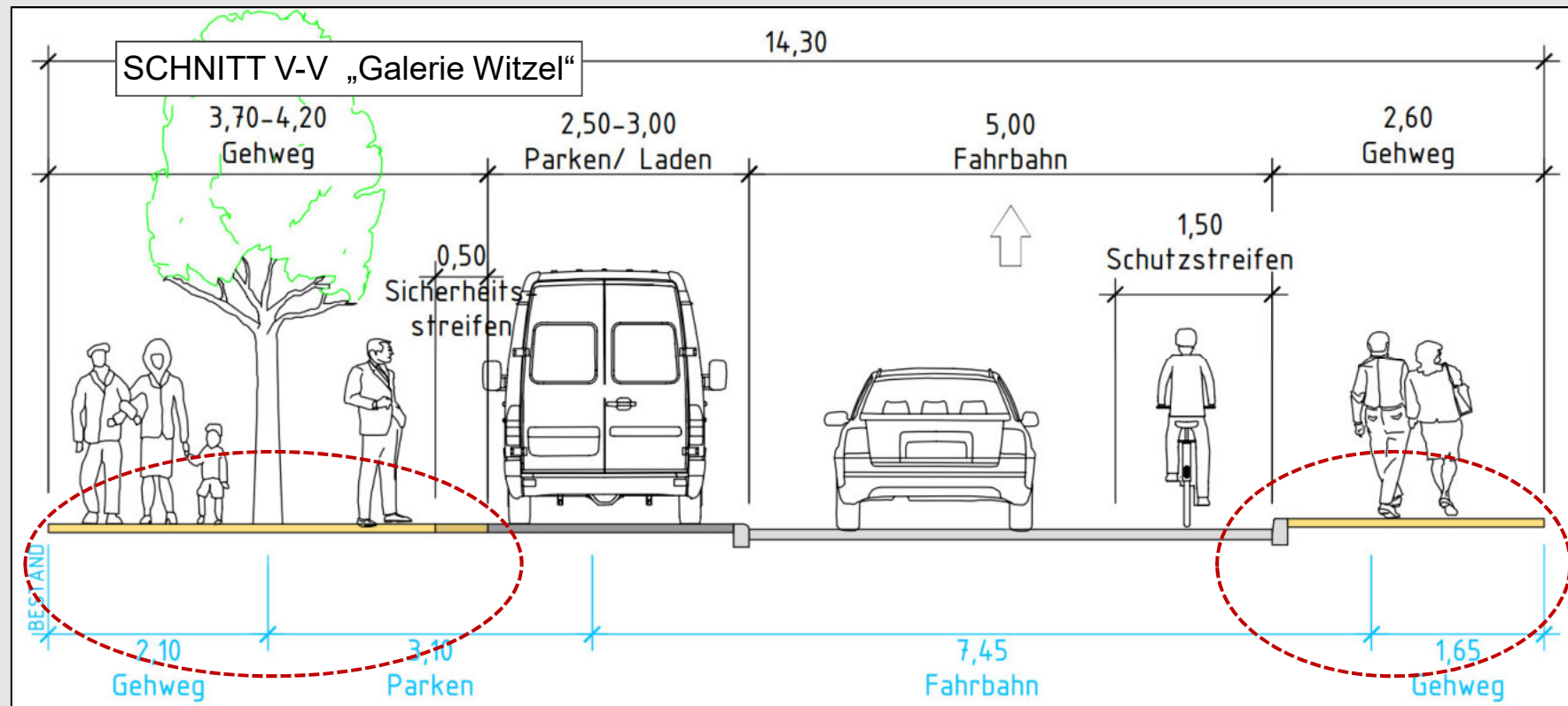
Abschnitt Mitte (Bahnhofstraße – Marktstraße)



Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Planungskonzept Endausbau -

Abschnitt Mitte (Bahnhofstraße – Marktstraße)



Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Planungskonzept Endausbau -

Abschnitt Mitte (Marktstraße – Feststraße)



HABERMEHL & FOLLMANN
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Fahrbahnbreite inkl. Schutzstreifen: 5,00 m

- Pflasterung der untergeordneten Einmündungsbereiche
- Fußgängerschutzanlage

Parkmöglichkeiten Nordseite

- Straßenbegleitgrün

HABERMEHL & FOLLMANN
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

30 ZONE

- Fahrbahnbreite inkl. Schutzstreifen: 5,00 m
- Parkmöglichkeiten

Dreieckinsel vergrößern
Fußgängerfurt verbreitern
barrierefreie Verkehrsausstattung ergänzen
LSA anpassen

erforderliche Spurtlängen rd. 100m

30 ZONE

SCHNITT VIII

2 Parkplätze

Verzweigung 20,60m

30 ZONE

Radweg

LSA anpassen
ergänzen

Aquariistik-
Fachbedarf

66-68
Elektronik-
Fachbedarf

Restaurant

Hundesalon

15 Parkplätze

Gebrauchtwagenhandel

Offenbacher Straße

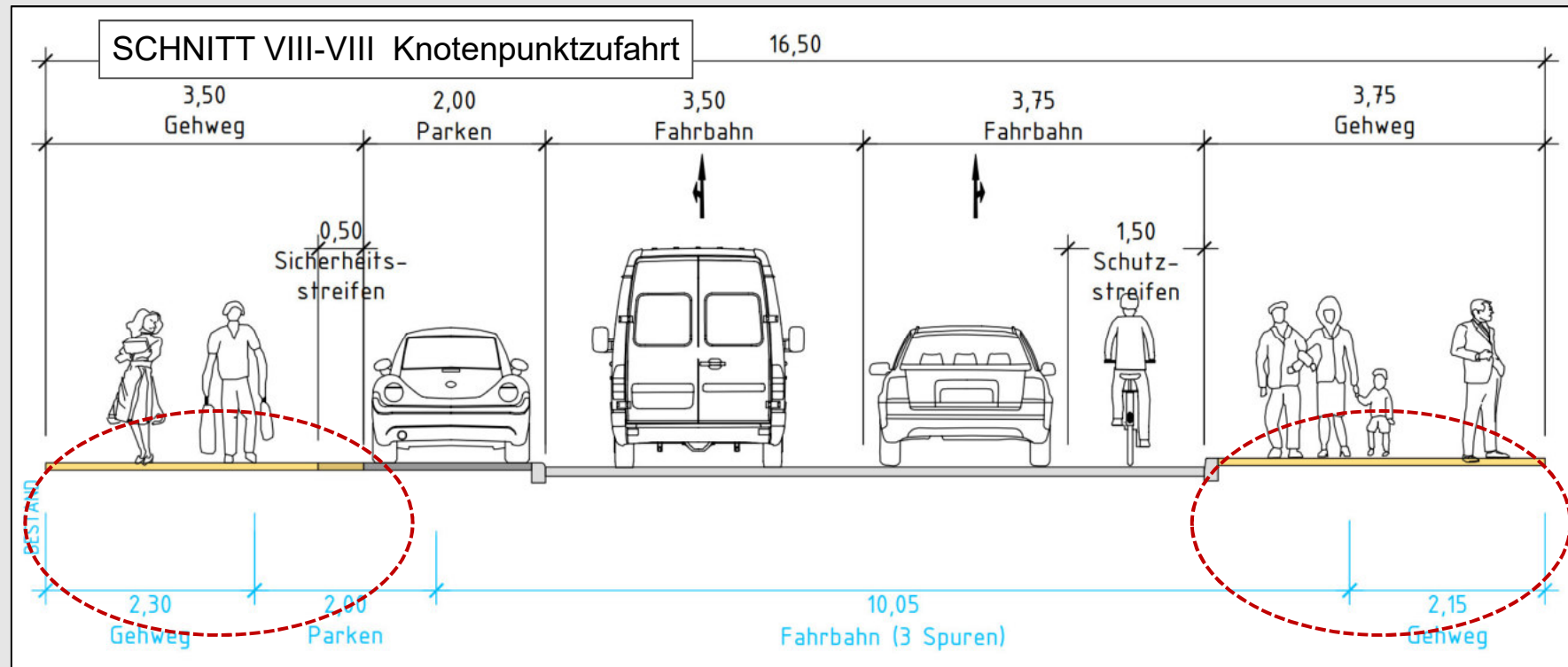
- Fahrbahnaufweitung im Knotenpunktsbereich
- Anpassung LSA

ABSCHNITT WEST

Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Planungskonzept Endausbau -

Abschnitt West (Hallgartenstraße bis Albertstraße)



Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Planungskonzept Endausbau -

Parkraumangebot

Abschnitt	Bereich	Parkplatzanzahl (öffentlich)		Parkplatzanzahl (sonstige)
		Bestand	Planung	
Ost	Schlosserei	5	5	2 nicht bekannt
	Käfer-Station	3	3	
	Apotheke (ehemalig)	0	2	
	Volksbank	7	18	
	Poststelle ¹⁾	4	3	
	AWO Volksbank			
Mitte	Sparkasse			12
	Apotheke ²⁾	0	1	¹⁾ Einrichtung einer Ladezone mit absolutem Halteverbot, Länge rd. 23 m, ²⁾ Einrichtung (optional) eines Parkplatzes mit punktueller Einengung im Gehwegbereich (1,10m) Alle Parkstände sind so trassiert, dass der Einparkvorgang vorwärts erfolgen kann
	Optiker/ Galerie	4	5	
	Seniorenzentrum	4	10	
	Parkplatz	23	23	
	Geschichtsverein	0	6	
West	Haus der Orthopädie	0	8	ca. 7
	Südseite	10	14	
	Nordseite	0	2	
	Kundenparkplatz			
	Mietregal			
Gesamt		60	100	

Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Planungskonzept Endausbau -

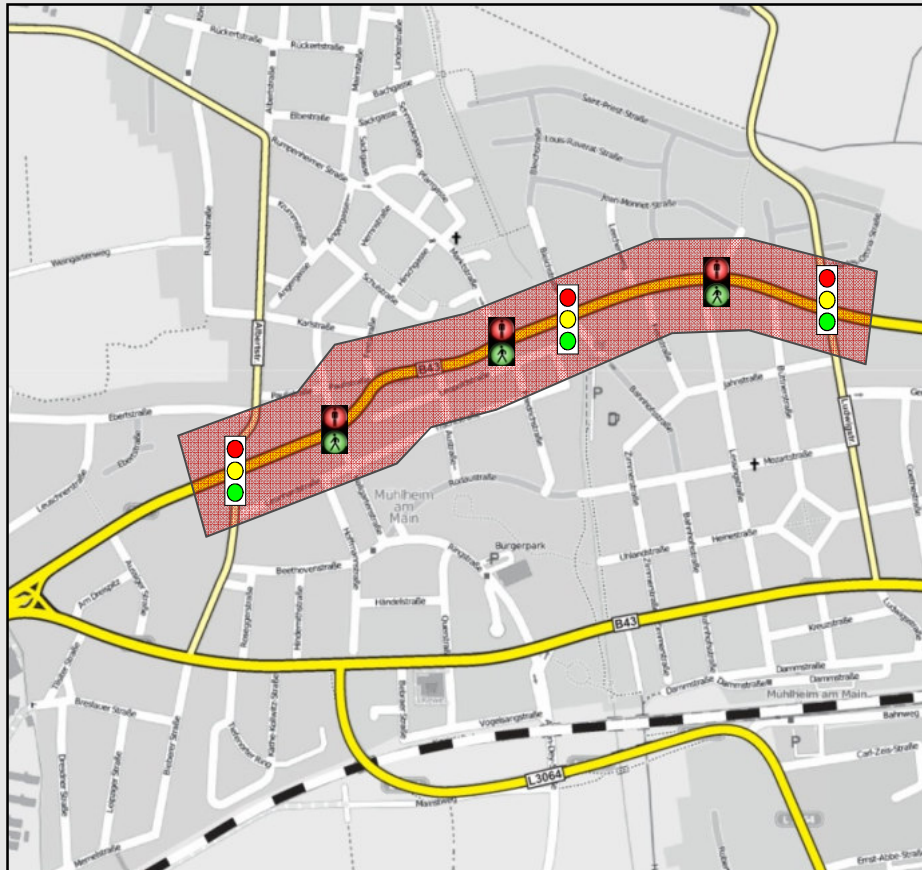
Flächenbilanzierung

Nutzungsart	Bestand	Planung	Differenz
Fahrbahn	9.830 m ²	6.760 m ²	- 31%
Gehweg	5.500 m ²	7.860 m ²	+ 43%
Parken	615 m ²	980 m ²	+ 59%
Grün	40 m ²	385 m ²	+960%
Parkplätze	60 Stück	100 Stück	+ 67%



Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Verkehrstechnische Voruntersuchung -



Qualität des Verkehrsablaufs

- Länge des betrachteten Streckenabschnittes ca. 1 km
- 6 signalisierte Knotenpunkte im Zuge der B43
 - LSA 530: Dietesheimer Str./ Ludwigstr./ Fährenstr.
 - FSA 1608: Dietesheimer Str./ Lessingstr.
 - LSA 503: Dietesheimer Str./ Bahnhofstr./ Bleichstr.
 - FSA 1619: OF Str./ Marktstr./ Friedrichstr.
 - FSA 1664: OF Str./ Hallgartenstr./ Gutenbergstr.
 - LSA 531: Dietesheimer Str./ Bieberer Str./ Albertstr.
- zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h

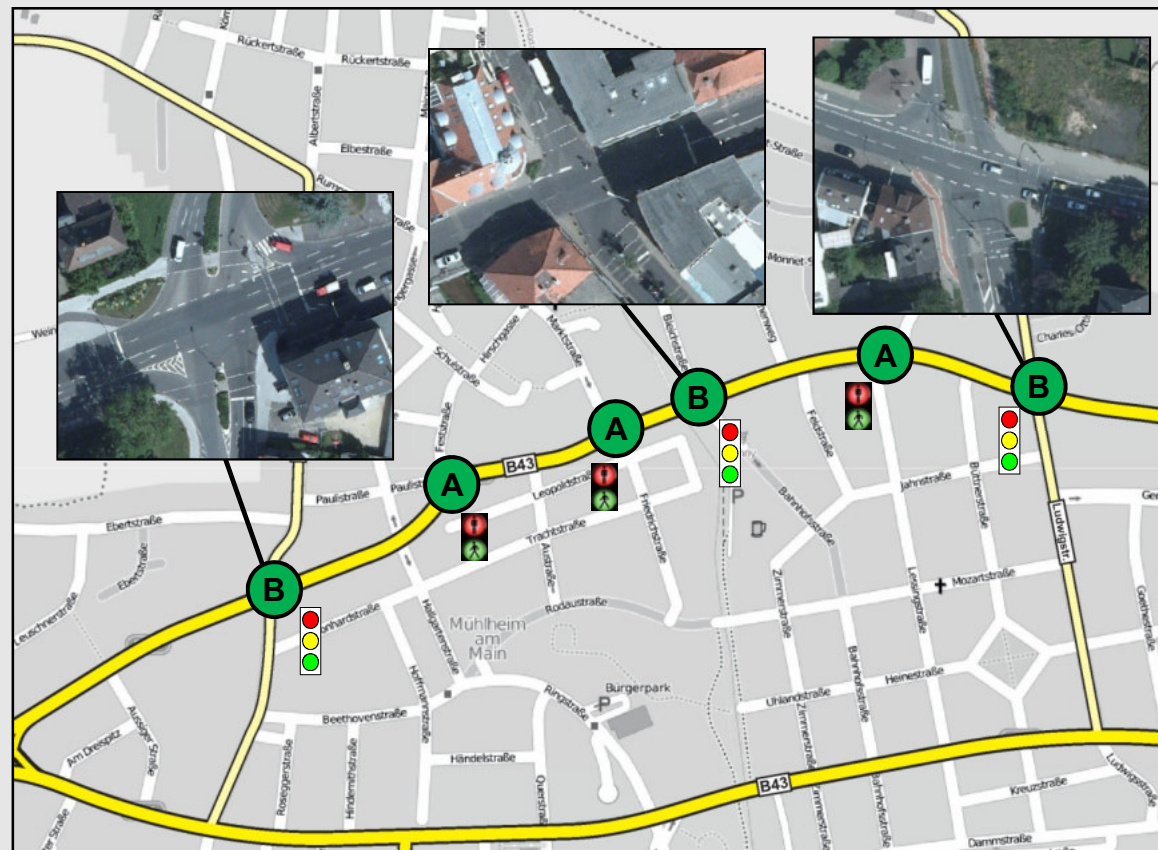
Aufgabenstellung

Nachweis der Leistungsfähigkeit an den Einzelknoten und im Streckenabschnitt bei 1-streifiger Umgestaltung der B43.

Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Verkehrstechnische Voruntersuchung -

Leistungsfähigkeit am Einzelknoten (Status Quo 2-streifig)



HBS-Nachweis 2011

- rechnerische Betrachtung der Einzelknotenpunkte nach HBS für die maßgebende Hauptverkehrszeit (Mo-Sp)
- Basisdaten:
Verkehrszählung 11/ 2011

- - leistungsfähig (QSV: A - D)
- - an der Kapazitätsgrenze (QSV: E)
- - überlastet (QSV: F)

Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Verkehrstechnische Voruntersuchung -

Leistungsfähigkeit am Einzelknoten (Umgestaltungskonzept 1-streifig)

HBS-Nachweis 2020
(inkl. 5% Prognosezuschlag)



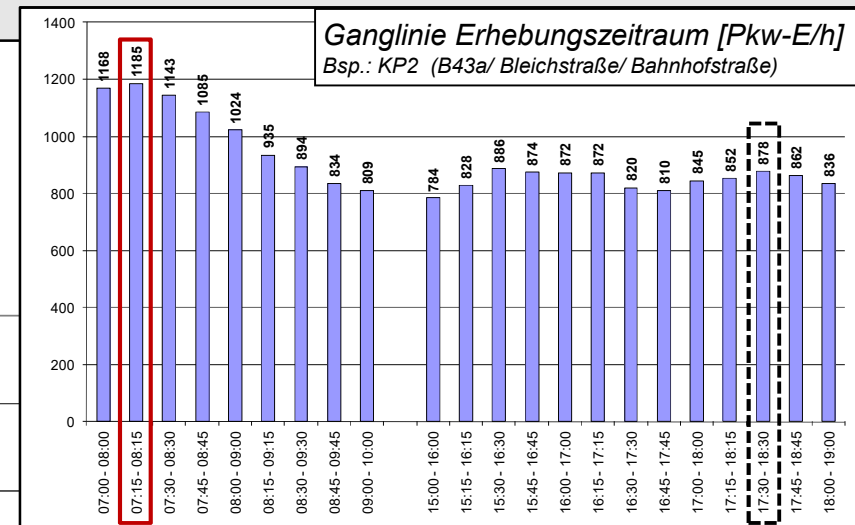
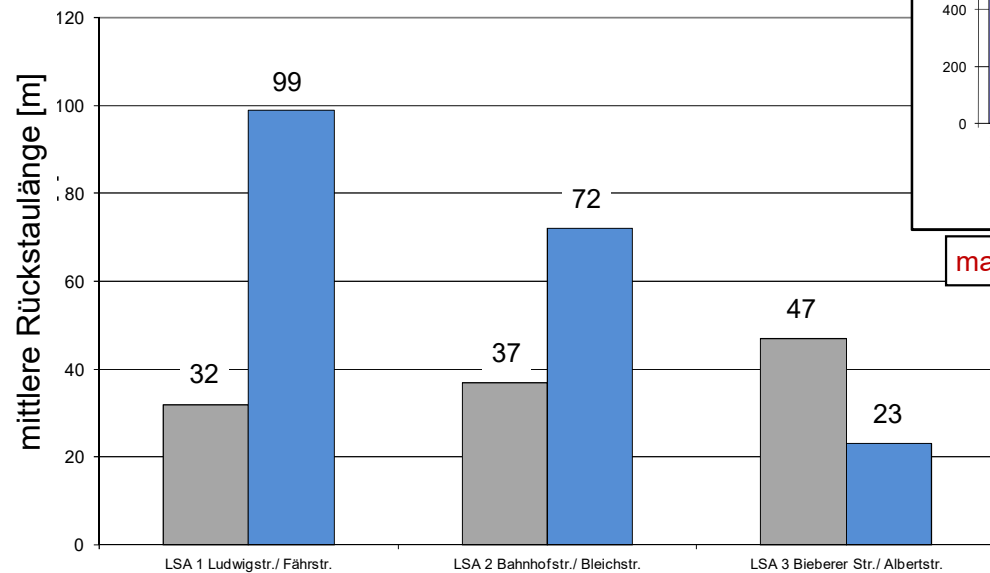
- - leistungsfähig (QSV: A - D)
- - an der Kapazitätsgrenze (QSV: E)
- - überlastet (QSV: F)

Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Verkehrstechnische Voruntersuchung -

Kenngroßen Verkehrsablauf - mittlere Rückstaulänge (Morgenspitze)

- Rückstaulängen im Streckenzug sind im Vergleich zum Status Quo deutlich höher



maßg. Sp-h

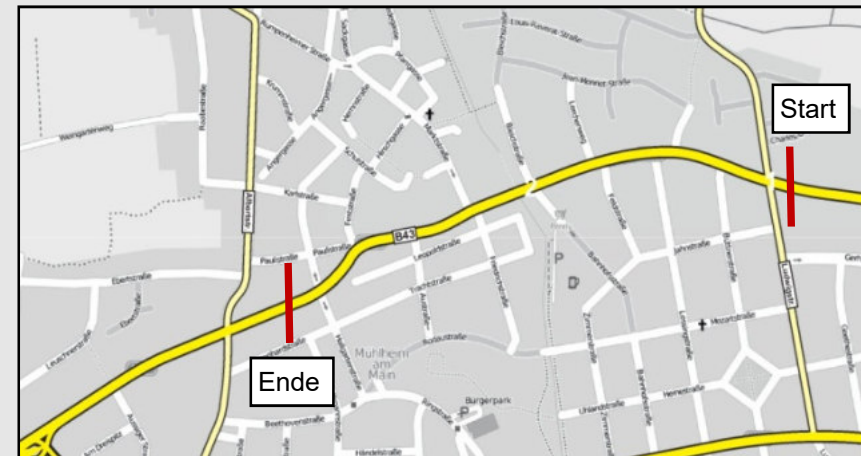
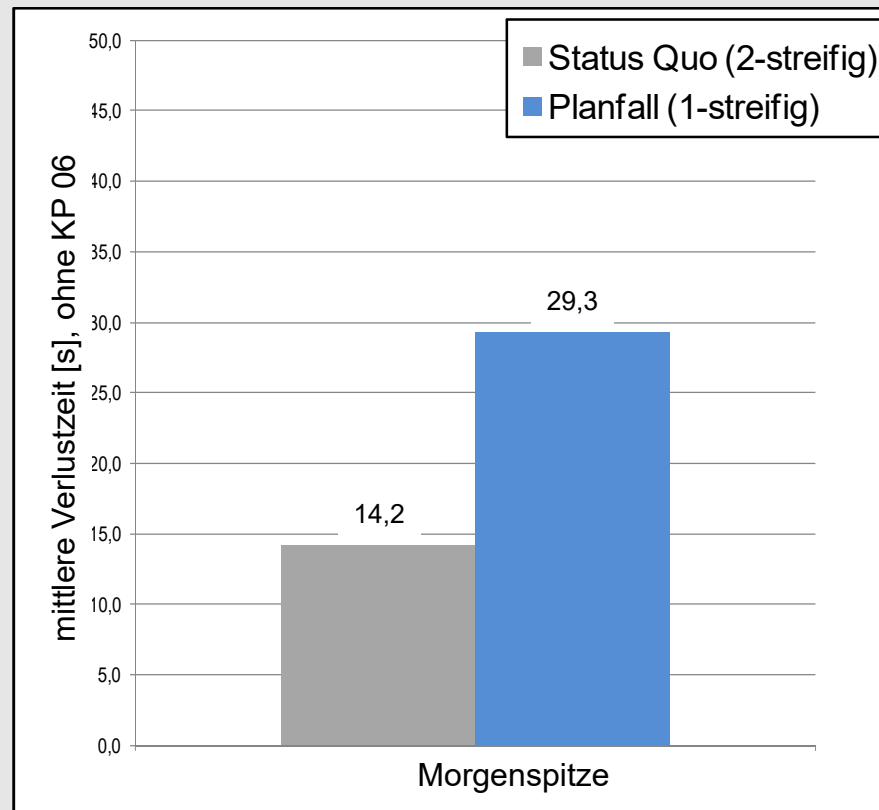
Morgenspitze: 1.185 Pkw-E/h
Abendspitze: 875 Pkw-E/h

■ Status Quo (2-streifig)
■ Planfall (1-streifig)

Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Verkehrstechnische Voruntersuchung -

Kenngroßen Verkehrsablauf - mittlere Verlustzeit [s]



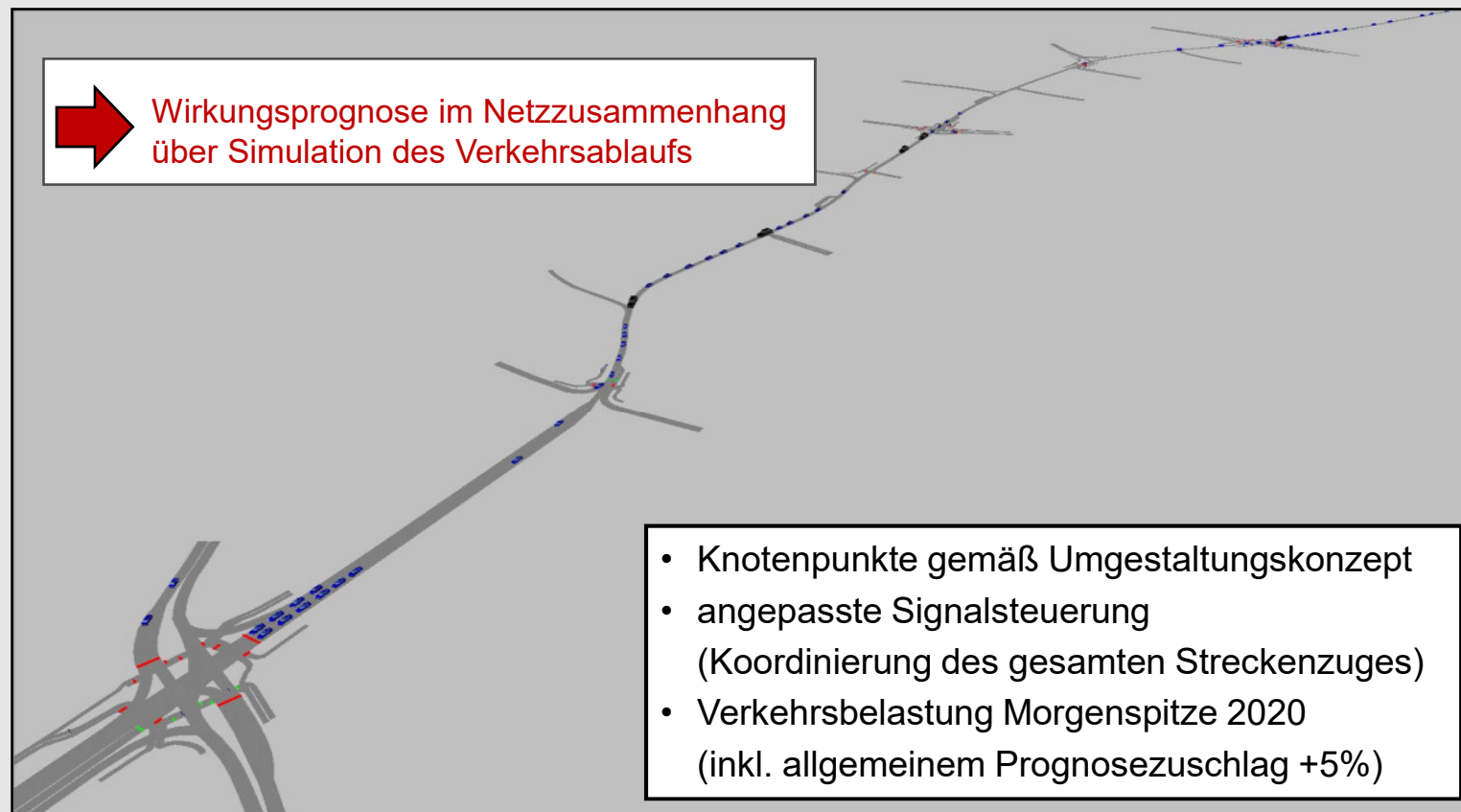
- Während der Morgenspitze wird sich die Reisezeit zur Befahrung des Streckenabschnitts um ca. 15 sec erhöhen.

Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Verkehrstechnische Voruntersuchung -

Leistungsfähigkeit am Streckenzug
(Umgestaltungskonzept 1-streifig)

Mikroskopische Simulation



Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Verkehrstechnische Voruntersuchung -

Kernaussagen

- Das maßgebende (kritische) Verkehrsaufkommen bezieht sich ausschließlich auf die werktägliche Morgenspitze (7:15 – 8:15 Uhr).
- Unter Berücksichtigung eines koordinierten Streckenzuges (Vorrang Kfz-Verkehr) ist eine 1-streifige Verkehrsführung der B43 verkehrstechnisch auch in der Morgenspitze möglich (FSA mit einem Anwurf pro Umlauf).
- Die Entwicklung der Rückstausituation (\emptyset +67%) sowie der Reisezeit (+15s) können mittels einer optimierten Signalsteuerung (Grüne Welle) hinsichtlich des Verkehrsablaufs kompensiert werden.



Entwicklung eines Umgestaltungskonzepts mit Einrichtung eines überbreiten Fahrstreifens ($b = 5,0$ m) zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufs (fließender und ruhender Kfz-Verkehr/ Radverkehr).

Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Provisorium zum Praxisnachweis -

Zielsetzungen

- Nachweis der praktischen Leistungsfähigkeit für eine 1-spurige Verkehrsführung mittels eines Provisoriums (Feldversuch).
- Dokumentation und Auswertung der Verkehrsabläufe als Entscheidungsgrundlage zur Realisierung des Endausbaues (Monitoring).



Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Provisorium zum Praxisnachweis -

Lösungsansätze

- Verkehrsführung mittels provisor. Leitelemente/ Gelbmarkierung
- Punktueller Einsatz von Beruhigungsinseln/ Verschwenkinseln
- Berücksichtigung der Parkplätze gem. Endausbau
- Andienung der Bushaltestellen bleibt unverändert
- Berücksichtigung privater Grundstückszufahrten
- Anpassung der vorhandenen Signalsteuerung
- Berücksichtigung von Müllabfuhr, Feuerwehr sowie Lieferverkehre

Vorher-Nachher-Betrachtung (Monitoring)

- Qualität des Verkehrsablaufs am Knotenpunkt
- Rückstauerfassung am Knotenpunkt sowie im Streckenzug
- Unfall-/ Konflikthäufigkeit
- Verkehrsaufkommen Kfz, Fußgänger, Rad (Akzeptanz)



Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Provisorium zum Praxisnachweis -

Legende Provisorium



Provisorische Leitborde

Bestehend aus: Standardelement, Anfangselement, Endelement
Vorderkante Element entspricht Fahrbahnrand
Baulänge 1,00 m/ 0,75 m, Breite 0,30 m, Höhe 0,25 m
Punktueller Ausstattung mit flexibler Warnbake 500/125 mm



Provisorische Markierung



Provisorische Verschwenkinsel



Provisorische Beruhigungsinsel



Provisorischer "Verkehrswächter"

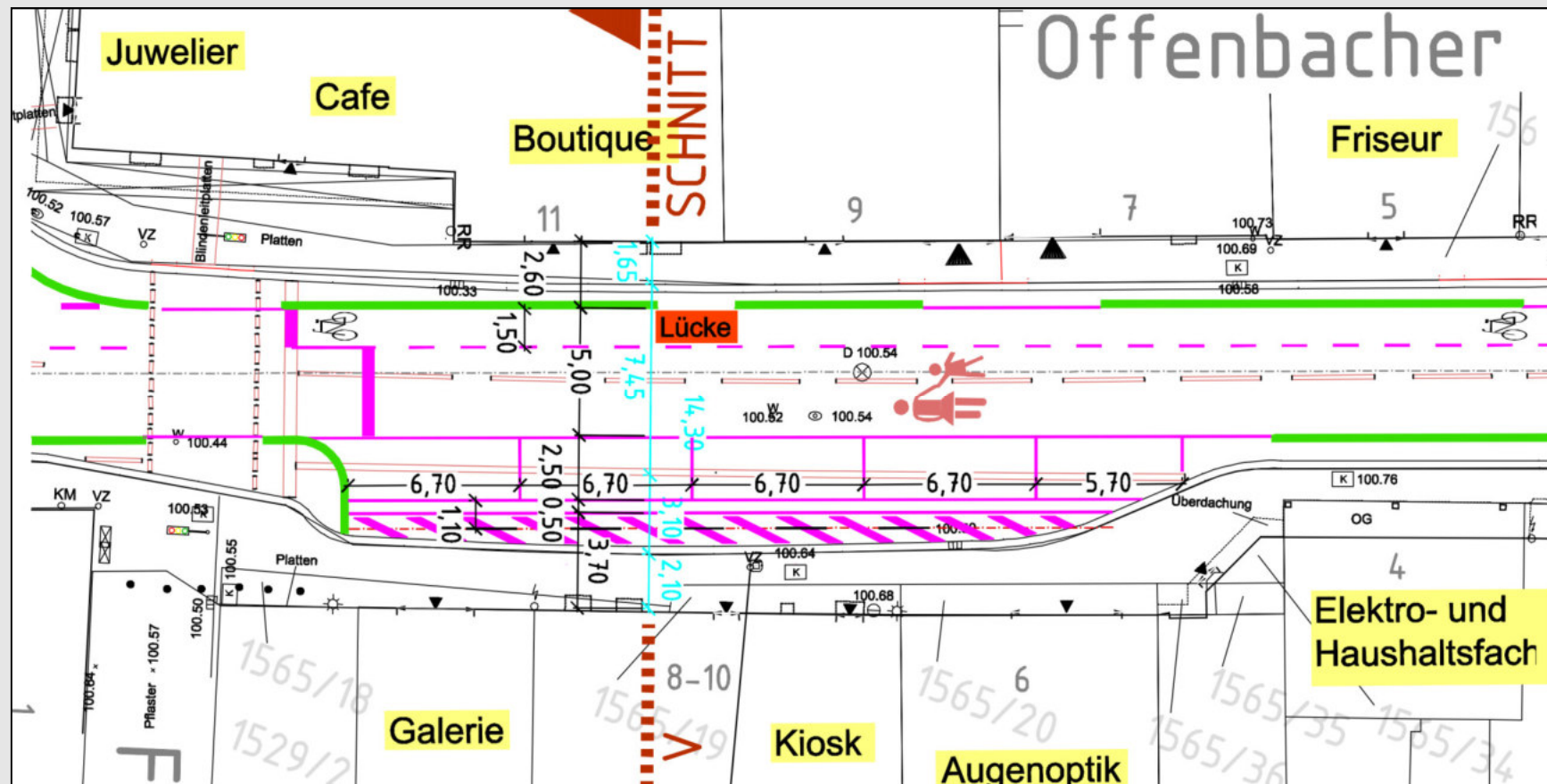
Kennzeichnung der geänderten Verkehrsführung mit Verkehrszeichen
101 (Gefahrenstelle) und 1008-31 (Verkehrsführung geändert)

Parken unter Mitbenutzung des Gehwegs ist mit Verkehrszeichen 315
(Parken halb auf Gehwegen) zu kennzeichnen

Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Provisorium zum Praxisnachweis -

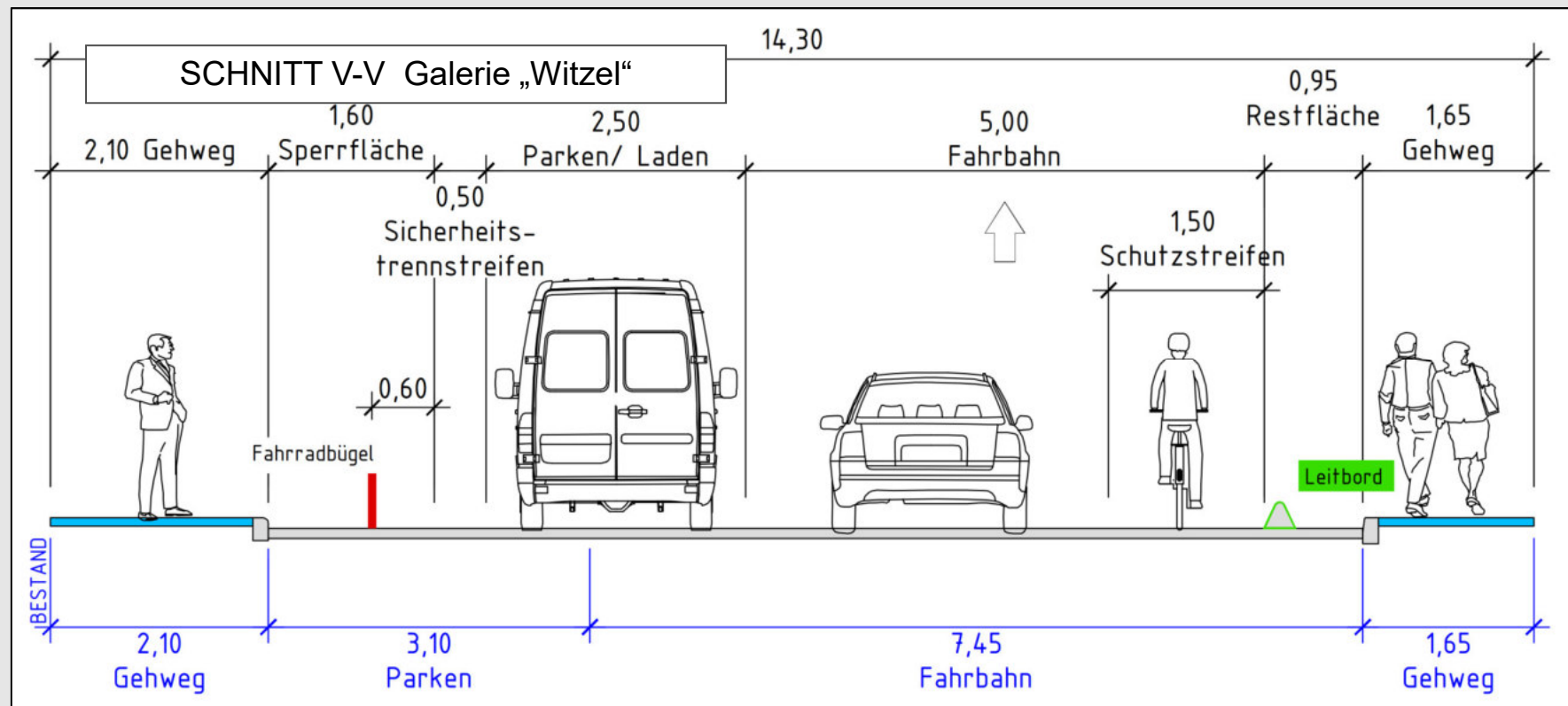
Abschnitt Mitte – Galerie „Witzel“



Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Provisorium zum Praxisnachweis -

Abschnitt Mitte – Galerie „Witzel“



Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Ausblick -

Rahmenterminplanung

- Februar 2017 Bürgerbeteiligung
- März 2017 Beschluss Mittelfreigabe in der Stadtverordnetenversammlung
- April 2017 Aufstellung einer Verwaltungsvereinbarung zwischen Stadt und Hessen Mobil
- September 2017 Planung und Ausschreibung
- Oktober 2017 Aufbau des Verkehrsversuchs voraussichtlich in den Herbstferien
- Oktober 2018 Ende des Verkehrsversuchs
- Danach Bewertung und Prüfung des Verkehrsversuchs durch die Stadt und Hessen Mobil

Umgestaltung der B43 in Mühlheim

- Ausblick -

Kosten

Die ermittelten Kosten für das Provisorium zum Praxisnachweis
belaufen sich auf

rd.: **300.000** Tsd. €

(Darin enthalten sind Kosten für Planungsleistungen, Baukosten,
Bauleitung sowie Dokumentation und Auswertung)

HABERMEHL FOLLMANN

I N G E N I E U R G E S E L L S C H A F T M B H



Büro Rhein-Main

Frankfurter Straße 79

63110 Rodgau

Telefon (06106) 8525 -5

Telefax (06106) 8525 -95

info@habermehl-follmann.de



Büro Rhein-Neckar

Mallaustraße 57

68219 Mannheim

Telefon (0621) 3915872 -0

Telefax (0621) 3915872 -19

mannheim@habermehl-follmann.de