Entwicklungsvorhaben A: Im Setzling





Kurzbeschreibung:
Im Rahmen des Bauvorhaben „Im Setzling“ sollen auf zwei siebenstöckige Wohnhäuser mit etwa 5.465 m² / 62 Wohneinheiten entstehen. Für die Wohnungseigentümer stehen Tiefgaragen- als auch Außenstellplätze auf einem eigenen Parkplatz zur Verfügung.

(Quelle: summitliving.de)

Frühester Realisierungszeitpunkt:	2020
Stand Planungsverfahren:	im Bau
Gebietstyp:	Wohnen
Anzahl Wohneinheiten:	62
Anzahl Arbeitsplätze:	-

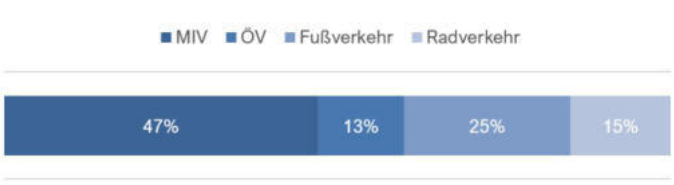
Eckwerte der Verkehrserzeugung

Einwohner:	167
Arbeitsplätze	-
Kfz/24h und Richtung:	215

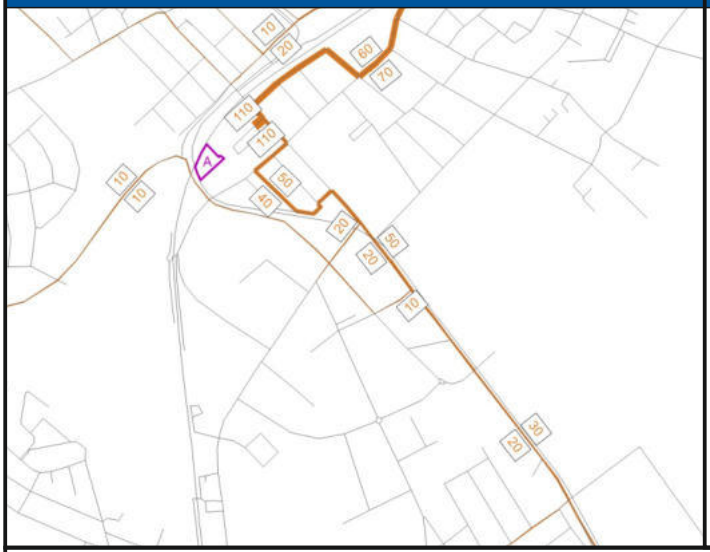
Kfz/Sph und Richtung:

QV VM	ZV VM	QV NM	ZV NM
15	6	8	15

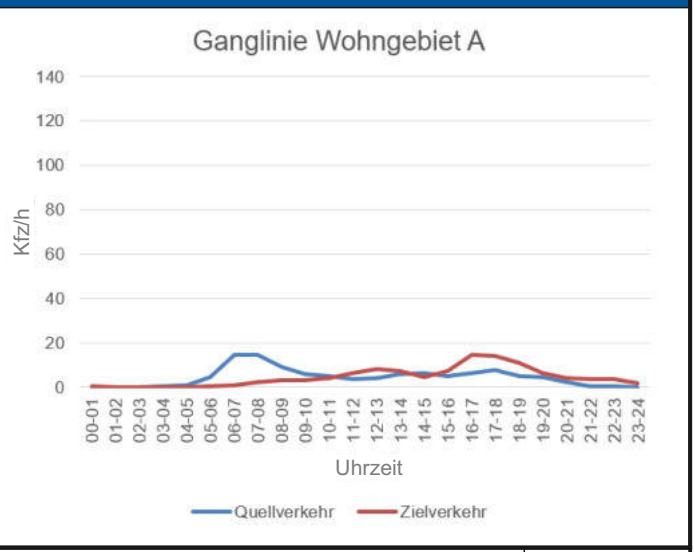
Verkehrsmittelwahlverteilung:



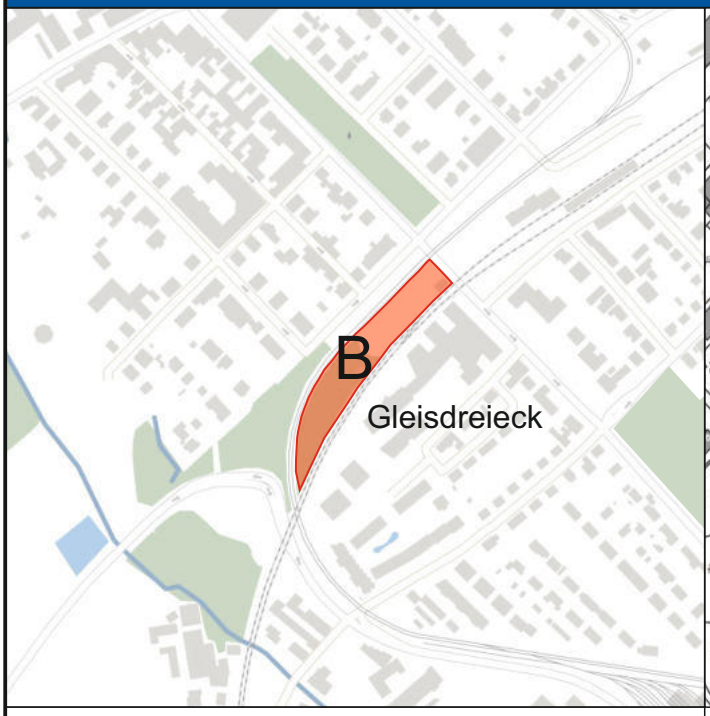
Kfz-Verkehrsverteilung im Straßennetz

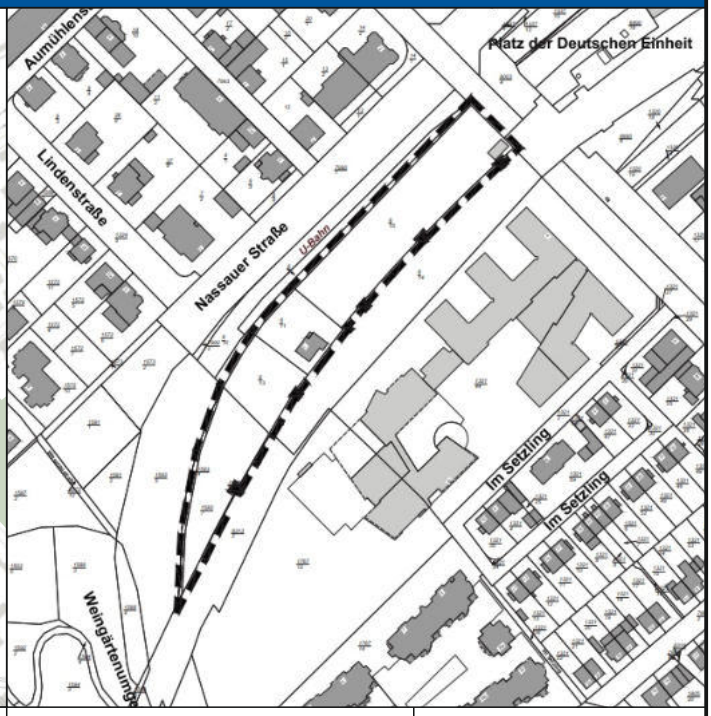


Tagesganglinie gebietsbezogener Verkehr



Entwicklungsvorhaben B: Gleisdreieck





Kurzbeschreibung:
Das Plangebiet besteht aus einem 5.125 m² großem Grundstück der Stadtentwicklungs- und Wirtschaftsförderungsgesellschaft Oberursel (SEWO) und einem 780 m² großen Grundstück im städtischen Besitz. Auf diesem Grundstück (Nassauer Straße 1) soll ein Wohn- und Geschäftskomplex entstehen.
Des Weiteren ist eine Tiefgarage mit einer Anzahl von 75 Stellplätzen geplant.

Frühester Realisierungszeitpunkt:	2024
Stand Planungsverfahren:	Aufstellung B-Plan
Gebietstyp:	Mischgebiet
Anzahl Wohneinheiten:	72
Anzahl Arbeitsplätze:	-

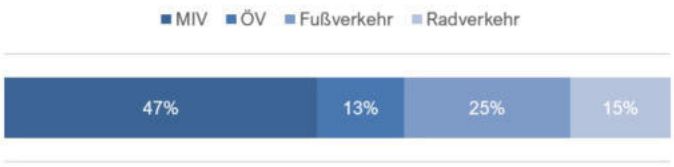
Eckwerte der Verkehrserzeugung

Einwohner:	158
Arbeitsplätze	-
Kfz/24h und Richtung:	203

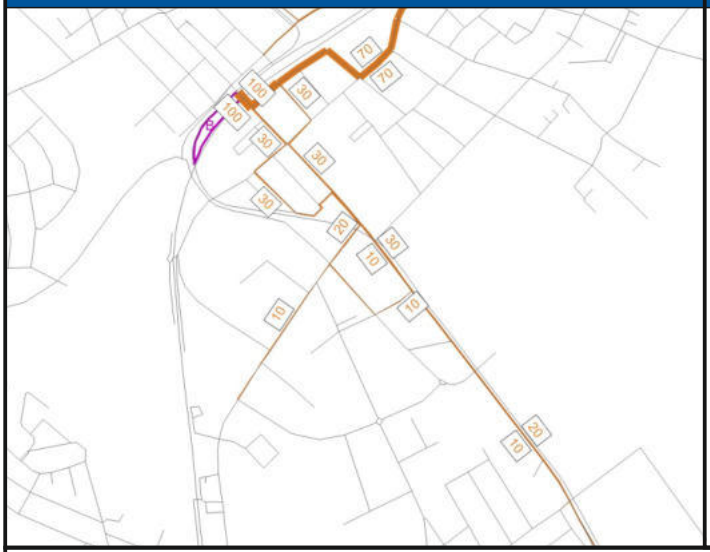
Kfz/Sph und Richtung:

QV VM	ZV VM	QV NM	ZV NM
14	6	7	14

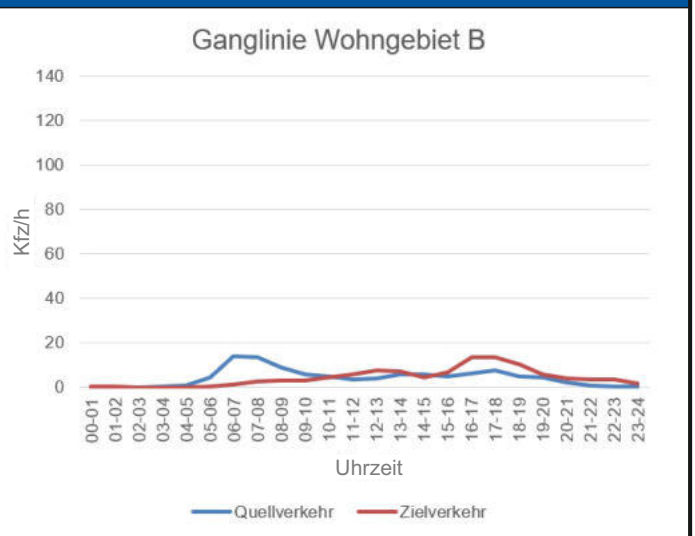
Verkehrsmittelwahlverteilung:



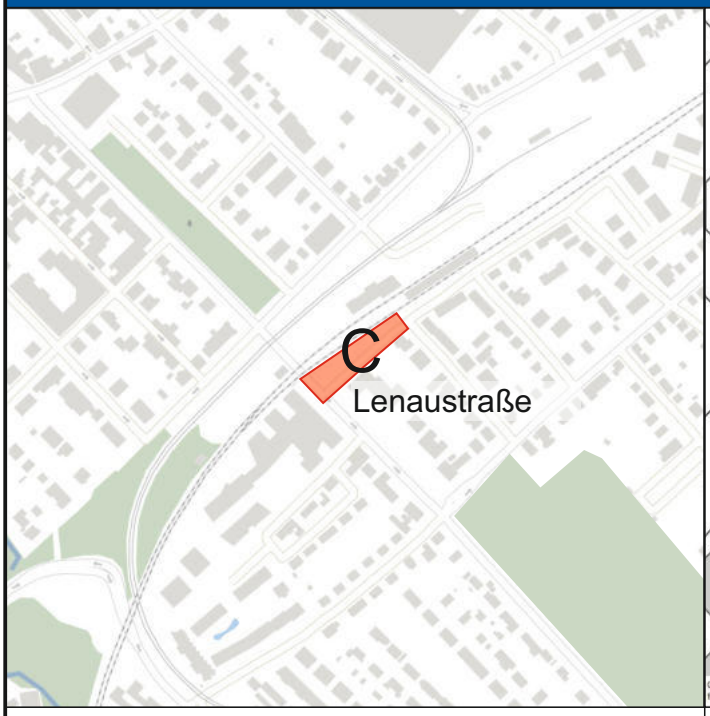
Kfz-Verkehrsverteilung im Straßennetz

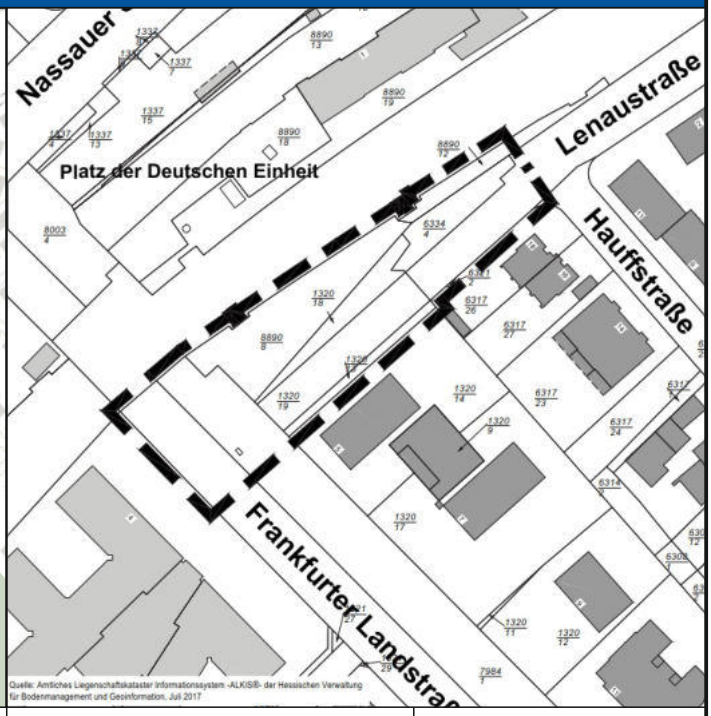


Tagesganglinie gebietsbezogener Verkehr



Entwicklungsvorhaben C: Lenaustraße





Kurzbeschreibung:
Das Plangebiet, das eine Fläche von ca. 3450 m² umfasst, liegt im Bereich des Bahnhofsareals. Auf einer ca. 1000 m² großen Fläche, unmittelbar südlich der Gleisanlage am Bahnhof, ist ein Wohn- und Geschäftshaus vorgesehen. Dort sollen 18 Wohneinheiten und ein Café im Erdgeschoss entstehen.

Frühester Realisierungszeitpunkt:	2023
Stand Planungsverfahren:	Bauantrag erwartet
Gebietstyp:	Wohnen
Anzahl Wohneinheiten:	18
Anzahl Arbeitsplätze:	3

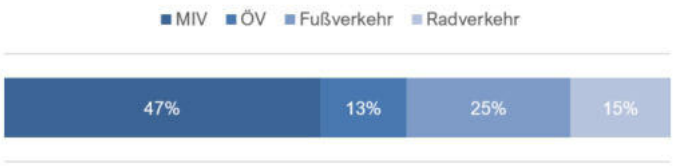
Eckwerte der Verkehrserzeugung

Einwohner:	43
Arbeitsplätze	3
Kfz/24h und Richtung:	108

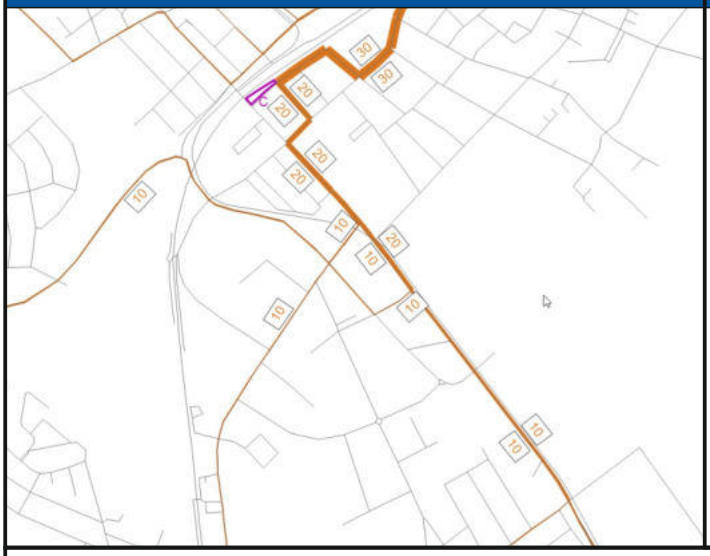
Kfz/Sph und Richtung:

QV VM	ZV VM	QV NM	ZV NM
4	4	5	7

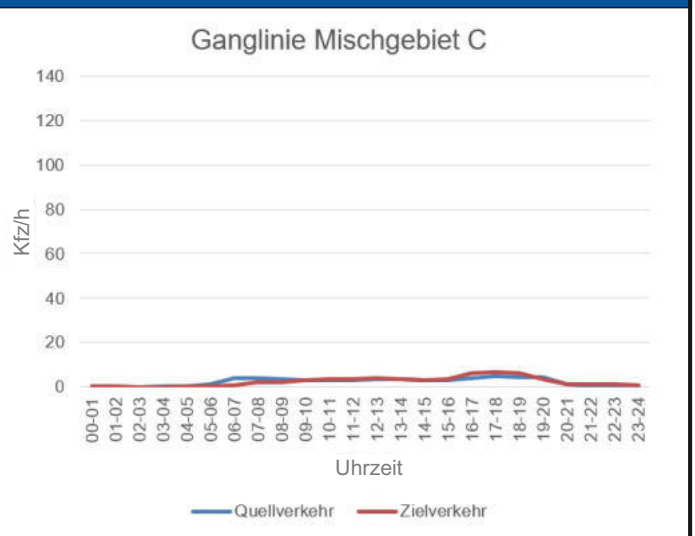
Verkehrsmittelwahlverteilung:



Kfz-Verkehrsverteilung im Straßennetz

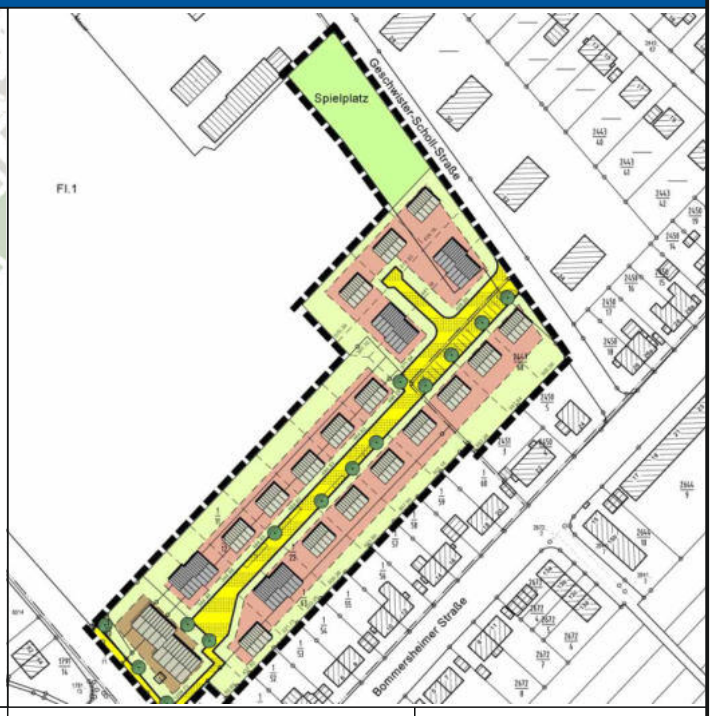


Tagesganglinie gebietsbezogener Verkehr



Entwicklungsvorhaben D/I: Südl. Alter Friedhof / Geschw.-Scholl-Str.





Kurzbeschreibung:
Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 12.000 m². Auf der 1.200 m² großen Grundstücksfläche soll ein 2-3 geschossiges Gebäude entstehen, dessen Erdgeschoss durch Gewerbe mit geringer Kundenfrequenz besetzt werden soll. Das Wohngebiet wird mit Einzel- und Doppelhäusern bebaut. Die innere Erschließung erfolgt über eine Stichstraße, die äußere Erschließung über die Geschwister-Scholl-Straße. Im Rahmen des Entwicklungsvorhabens „Südlicher alter Friedhof“ sind 82 Wohneinheiten geplant. Zudem sollen dort etwa 20 Arbeitsplätze entstehen.

Frühester Realisierungszeitpunkt:	2023-24
Stand Planungsverfahren:	Aufstellung B-Plan
Gebietstyp:	Mischgebiet
Anzahl Wohneinheiten:	82
Anzahl Arbeitsplätze:	20

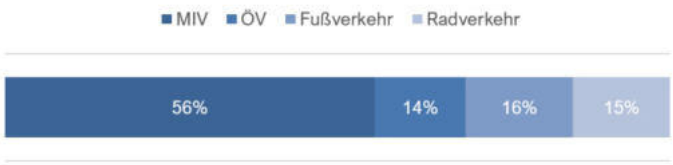
Eckwerte der Verkehrserzeugung

Einwohner:	221
Arbeitsplätze	20
Kfz/24h und Richtung:	512

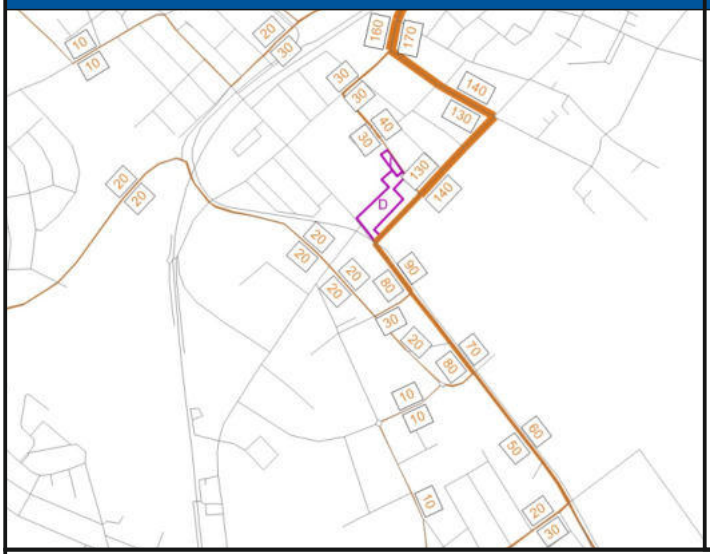
Kfz/Sph und Richtung:

QV VM	ZV VM	QV NM	ZV NM
22	16	22	31

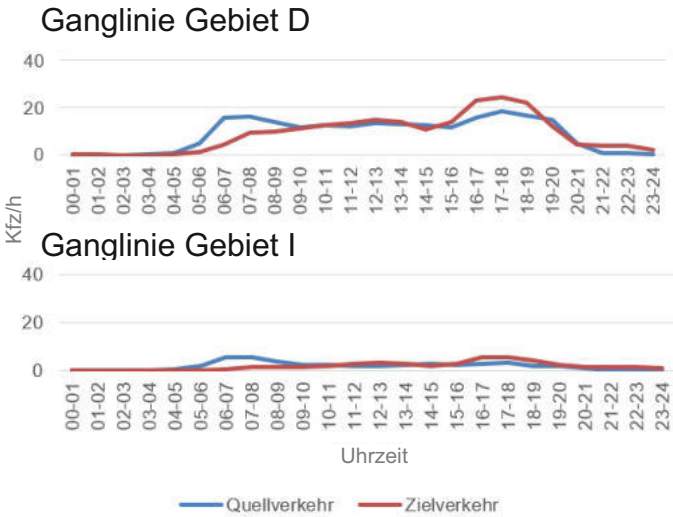
Verkehrsmittelwahlverteilung:



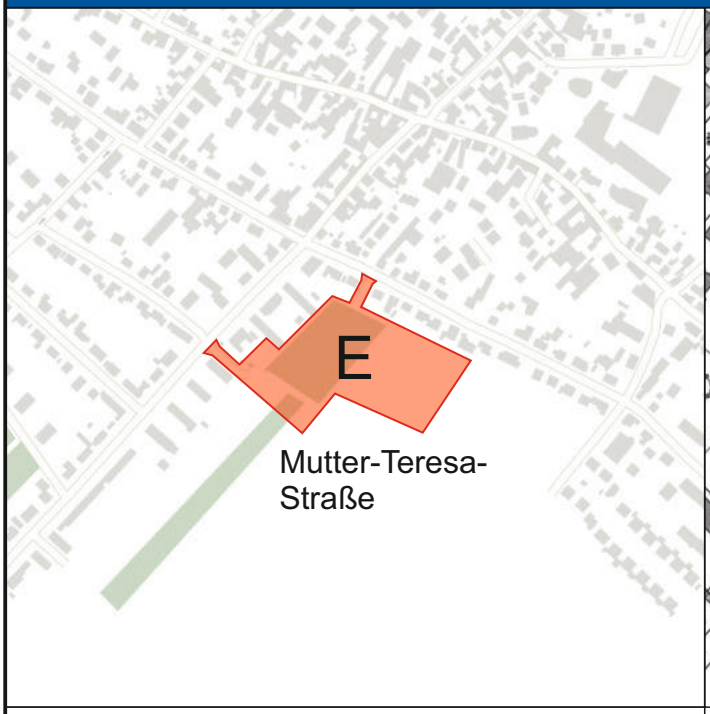
Kfz-Verkehrsverteilung im Straßennetz



Tagesganglinie gebietsbezogener Verkehr



Entwicklungsvorhaben E: Mutter-Teresa-Straße





Kurzbeschreibung:
Das Planungsgebiet ist ca. 18.000 m² groß. Es sollen neun Gebäude mit jeweils 11-17 Wohnungen entstehen. Im Rahmen des Entwicklungsvorhabens „Mutter-Teresa-Straße“ sind ca. 140 Wohneinheiten mit 103 Pkw-Stellplätzen in einer Tiefgarage sowie weiteren oberirdischen Stellplätzen geplant.

Frühester Realisierungszeitpunkt:	2021
Stand Planungsverfahren:	Bauantrag erwartet
Gebietstyp:	Wohnen
Anzahl Wohneinheiten:	140
Anzahl Arbeitsplätze:	-

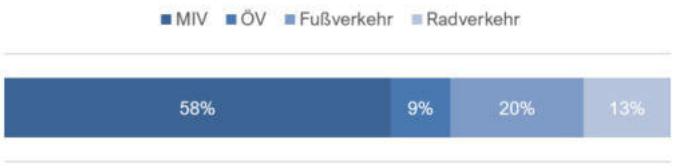
Eckwerte der Verkehrserzeugung

Einwohner:	336
Arbeitsplätze	-
Kfz/24h und Richtung:	479

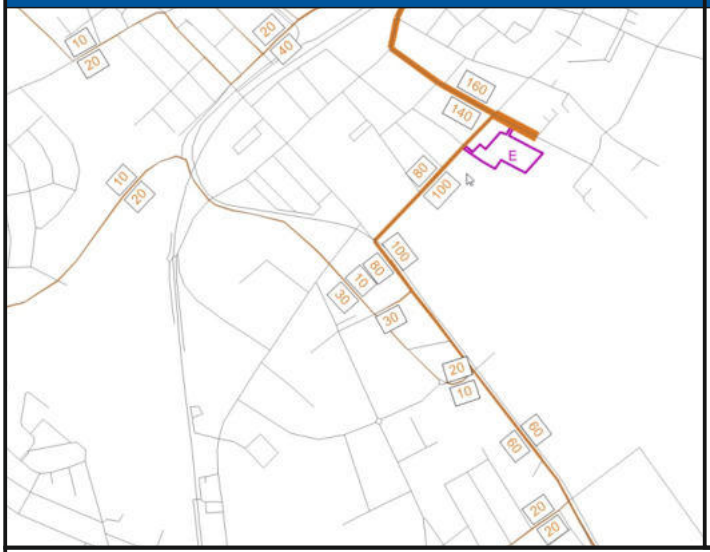
Kfz/Sph und Richtung:

QV VM	ZV VM	QV NM	ZV NM
34	13	18	33

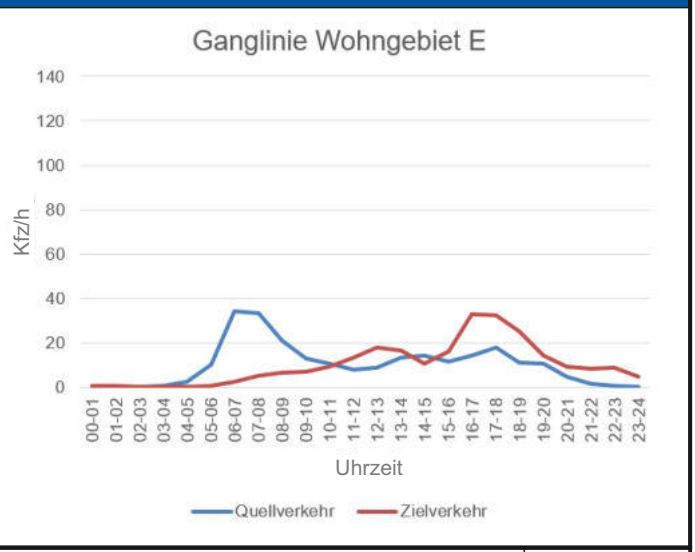
Verkehrsmittelwahlverteilung:



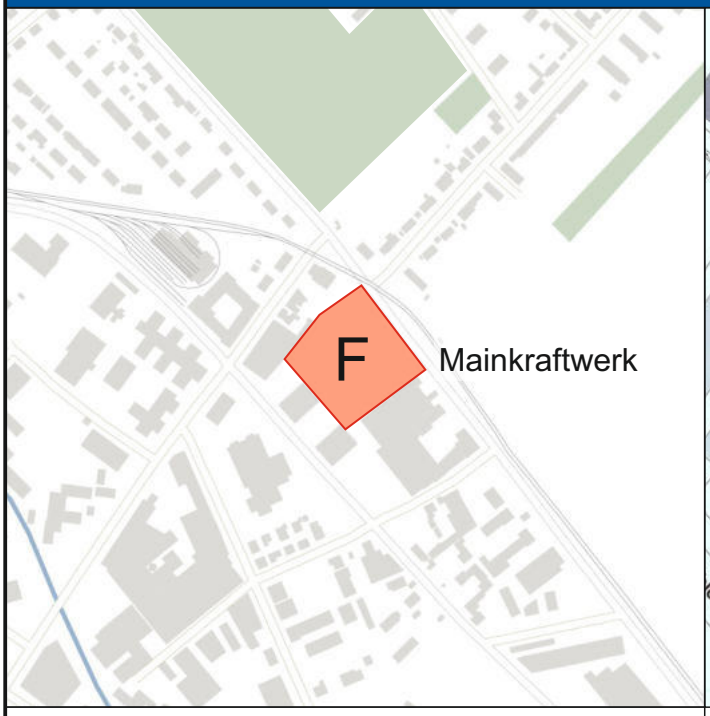
Kfz-Verkehrsverteilung im Straßennetz

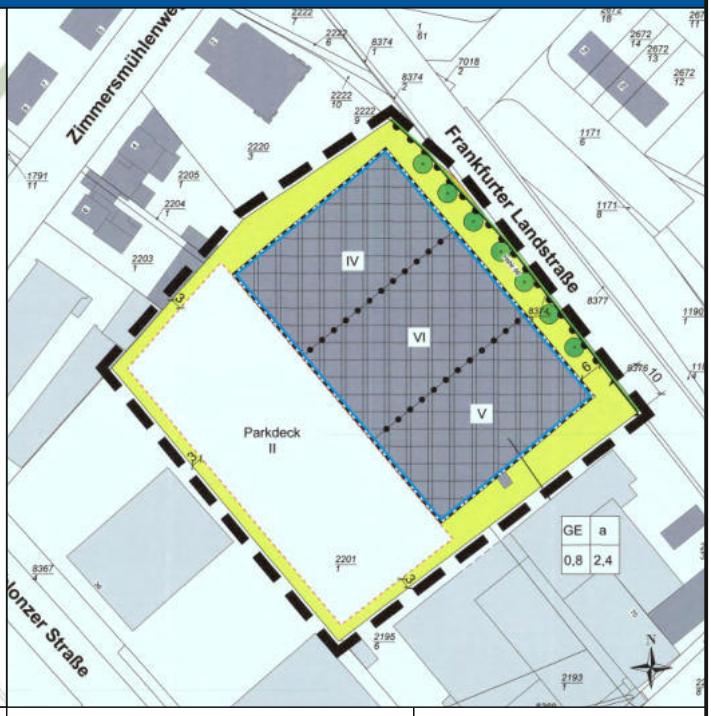


Tagesganglinie gebietsbezogener Verkehr



Entwicklungsvorhaben F: Mainkraftwerk





Kurzbeschreibung:
Auf der Fläche soll ein 5-stöckiger Gebäudetrakt für mittelstädtische Dienstleistungen mit einer BGF von 13.475 m² errichtet werden (davon 540 m² Kantinenbereich).
Im Rahmen des Entwicklungsvorhabens sollen etwa 300 Arbeitsplätze entstehen.

Frühester Realisierungszeitpunkt:	2022
Stand Planungsverfahren:	Baubeginn
Gebietstyp:	Gewerbe Bürodienstleistungen
Anzahl Wohneinheiten:	-
Anzahl Arbeitsplätze:	300

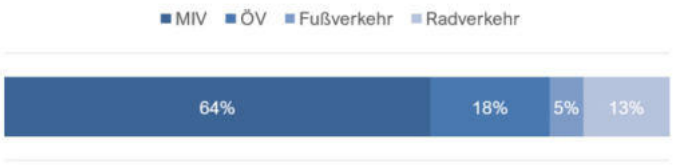
Eckwerte der Verkehrserzeugung

Einwohner:	-
Arbeitsplätze	300
Kfz/24h und Richtung:	871

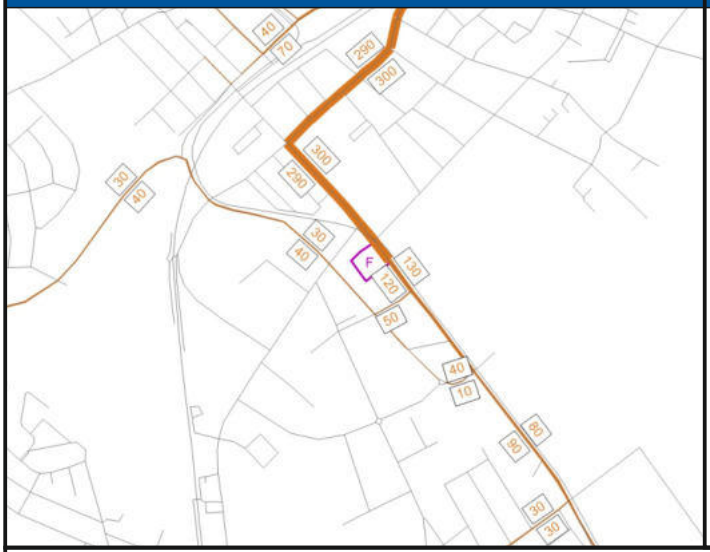
Kfz/Sph und Richtung:

QV VM	ZV VM	QV NM	ZV NM
31	66	45	39

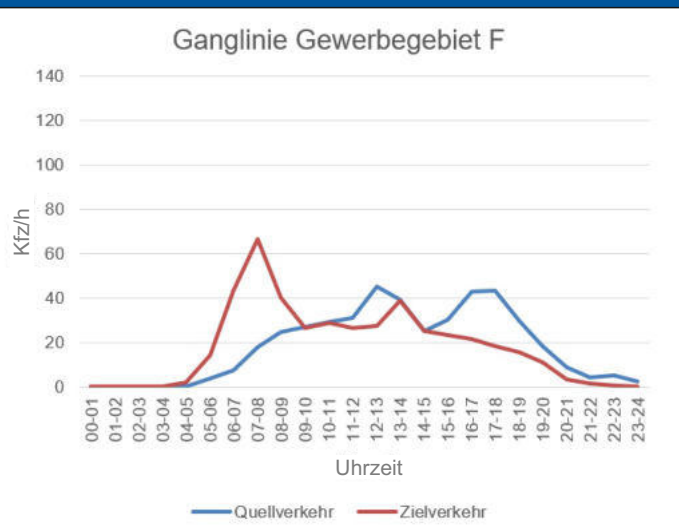
Verkehrsmittelwahlverteilung:



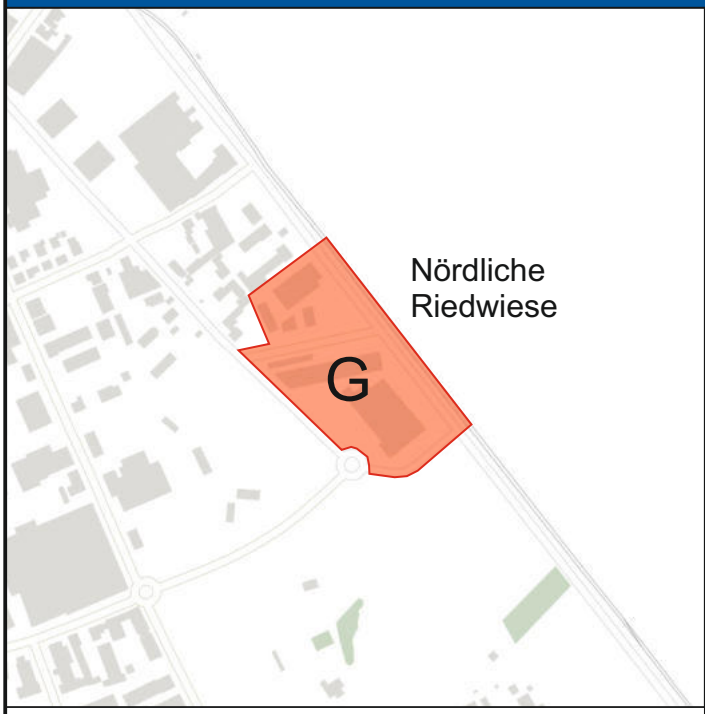
Kfz-Verkehrsverteilung im Straßennetz



Tagesganglinie gebietsbezogener Verkehr



Entwicklungsvorhaben G: Nördliche Riedwiese





Kurzbeschreibung:
Auf der ca. 18.000 m² Fläche ist ein Gewerbegebiet mit neun Betrieben entstanden. Der weitaus größte Teil des Gebietes (ca. 9000 m², südlich der Querspange) wird von einem Autohaus eingenommen. Es entstehen ca. 50 Arbeitsplätze.

Frühester Realisierungszeitpunkt:	2020
Stand Planungsverfahren:	fertiggestellt
Gebietstyp:	Gewerbe
Anzahl Wohneinheiten:	-
Anzahl Arbeitsplätze:	50

Eckwerte der Verkehrserzeugung

Einwohner:	-
Arbeitsplätze	50
Kfz/24h und Richtung:	212

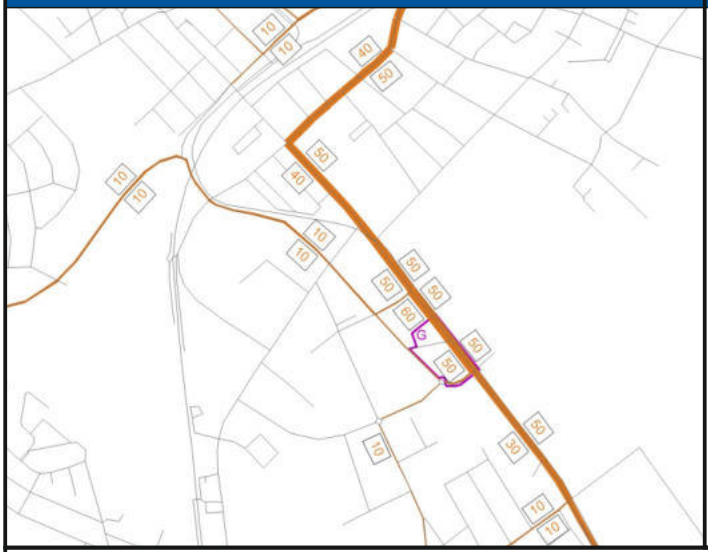
Kfz/Sph und Richtung:

QV VM	ZV VM	QV NM	ZV NM
8	14	11	9

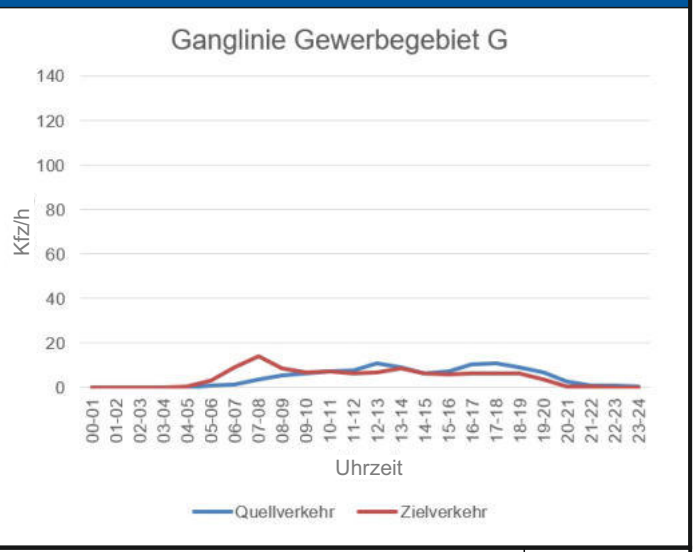
Verkehrsmittelwahlverteilung:



Kfz-Verkehrsverteilung im Straßennetz



Tagesganglinie gebietsbezogener Verkehr



Entwicklungsvorhaben H: Hammergarten





Kurzbeschreibung:
Auf dem Gebiet soll ein Gewerbepark entstehen. Die Gesamtfläche ist 17.552 m² groß.
Im Rahmen des Entwicklungsvorhaben sollen etwa 30 Arbeitsplätze entstehen.
Das Gebiet ist bereits größtenteils bebaut.

Frühester Realisierungszeitpunkt:	2025+
Stand Planungsverfahren:	Kein Konzept
Gebietstyp:	Gewerbe Bürodienstleistungen
Anzahl Wohneinheiten:	-
Anzahl Arbeitsplätze:	30

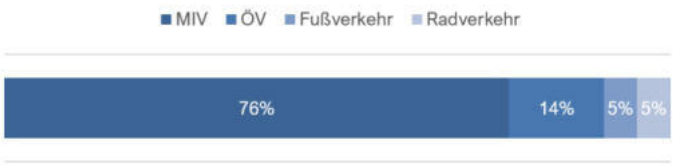
Eckwerte der Verkehrserzeugung

Einwohner:	-
Arbeitsplätze	30
Kfz/24h und Richtung:	94

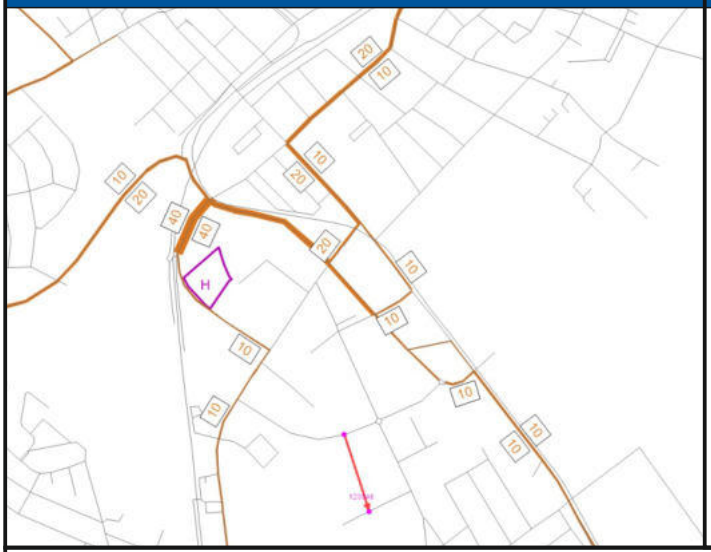
Kfz/Sph und Richtung:

QV VM	ZV VM	QV NM	ZV NM
3	8	5	4

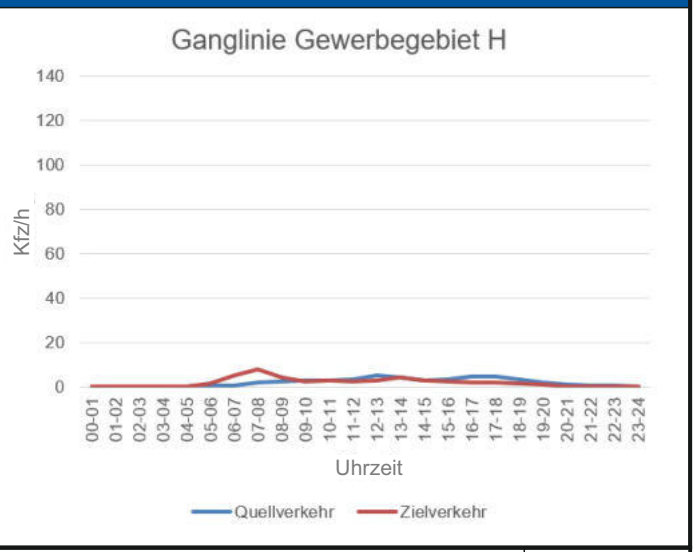
Verkehrsmittelwahlverteilung:



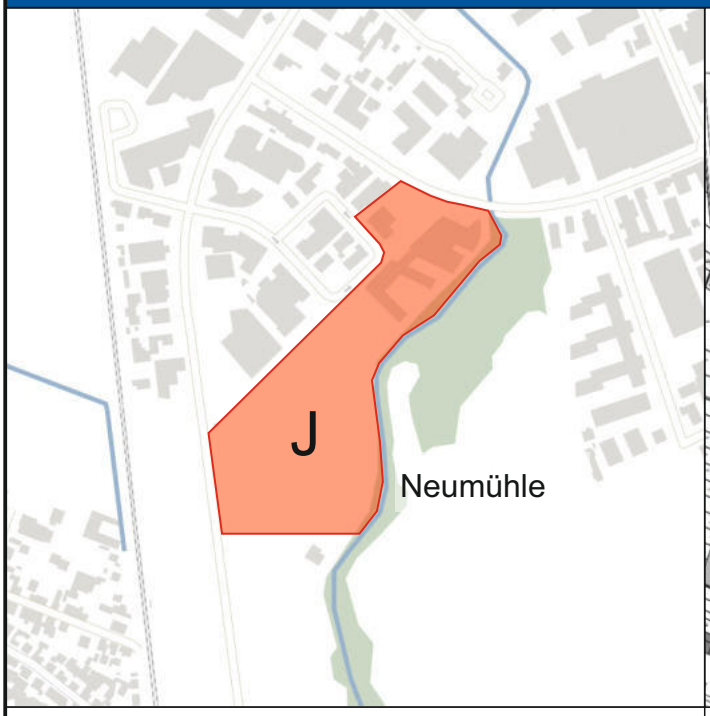
Kfz-Verkehrsverteilung im Straßennetz



Tagesganglinie gebietsbezogener Verkehr



Entwicklungsvorhaben J: Neumühle





Kurzbeschreibung:
Auf dem ehemaligen Gelände der Fa. HochTief plant die Neumühle Oberursel GmbH ein Mischgebiet aus Wohnen, Gewerbe und Schule. Das gesamte Gebiet ist ca. 31.000 m² groß. Davon sollen 13.825 m² als Wohnfläche, 4.200 m² als Schule und 18.798 m² als Gewerbe angenommen werden. Im Rahmen des Entwicklungsvorhaben „Neumühle“ sind 97 Wohneinheiten geplant.

Frühester Realisierungszeitpunkt:	2022-23
Stand Planungsverfahren:	B-Plan in Offenlage
Gebietstyp:	Mischgebiet
Anzahl Wohneinheiten:	97
Anzahl Arbeitsplätze:	92

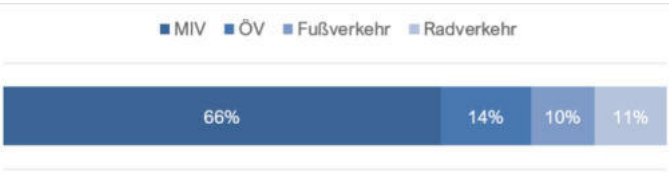
Eckwerte der Verkehrserzeugung

Einwohner:	262
Arbeitsplätze	92
Kfz/24h und Richtung:	1131

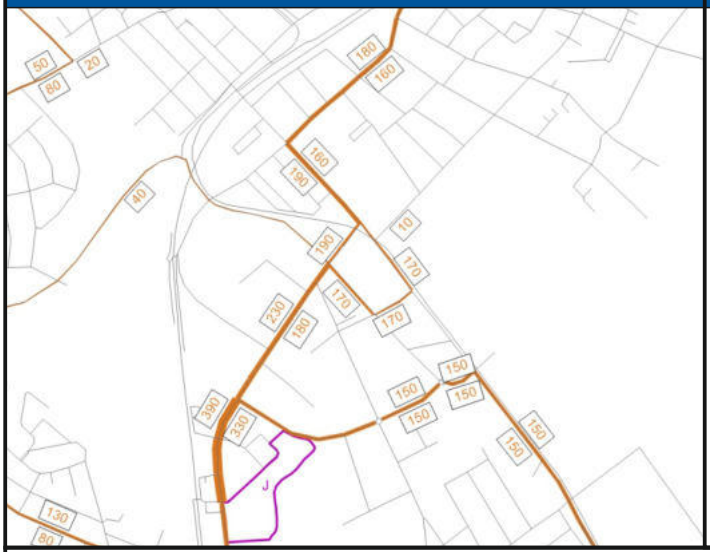
Kfz/Sph und Richtung:

QV VM	ZV VM	QV NM	ZV NM
42	123	69	30

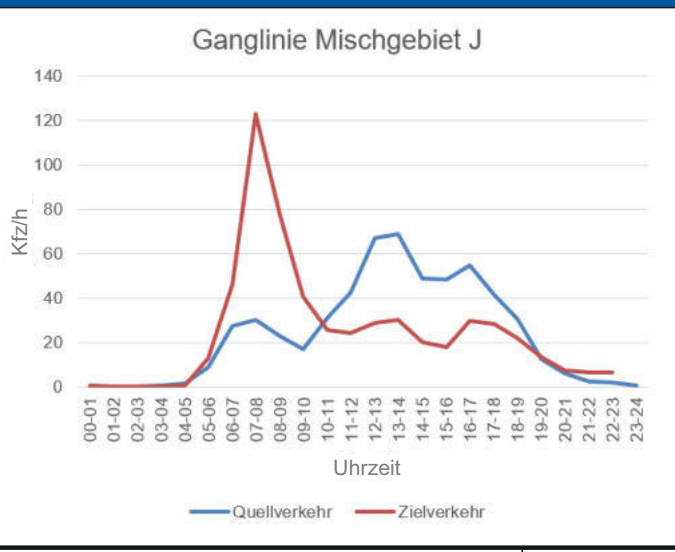
Verkehrsmittelwahlverteilung:



Kfz-Verkehrsverteilung im Straßennetz

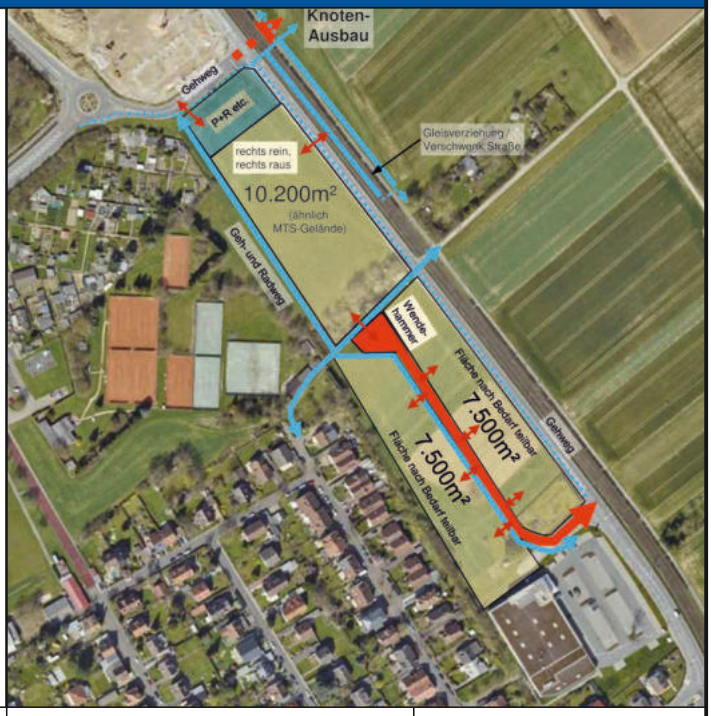


Tagesganglinie gebietsbezogener Verkehr



Entwicklungsvorhaben K: Südliche Riedwiese





Kurzbeschreibung:

Das Plangebiet besteht aus einem ca. 25.200 m² großen Grundstück für Gewerbenutzung sowie einer weiteren Fläche für sonstige Nutzung wie beispielsweise P+R-Anlagen.
Es entstehen ca. 30 Arbeitsplätze.

Frühester Realisierungszeitpunkt:	2025+
Stand Planungsverfahren:	Aufstellung B-Plan
Gebietstyp:	Gewerbe Bürodienstleistungen
Anzahl Wohneinheiten:	-
Anzahl Arbeitsplätze:	30

Eckwerte der Verkehrserzeugung

Einwohner:	-
Arbeitsplätze	30
Kfz/24h und Richtung:	95

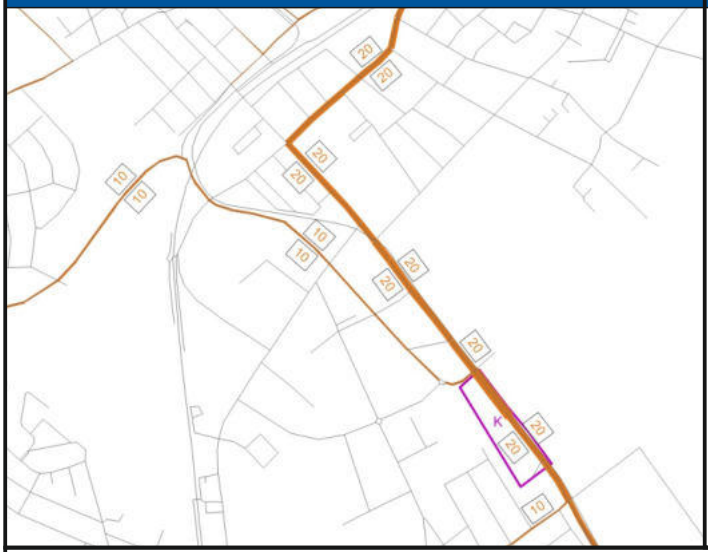
Kfz/Sph und Richtung:

QV VM	ZV VM	QV NM	ZV NM
3	8	5	4

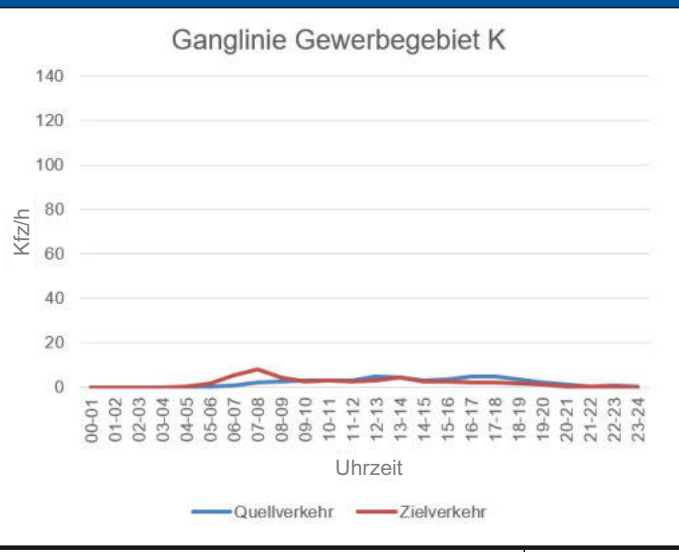
Verkehrsmittelwahlverteilung:



Kfz-Verkehrsverteilung im Straßennetz



Tagesganglinie gebietsbezogener Verkehr



Entwicklungsvorhaben L: Sportplatz Weißkirchen





Kurzbeschreibung:
Auf den Gebiet sind momentan zwei Sportplätze vorzufinden. Zumindest einer von diesen soll in ein Wohngebiet mit 45 Wohneinheiten überführt werden. Außerdem ist ein kleiner Gewerbeanteil zur Befriedigung der Bedürfnisse des Wohnquartiers einzuplanen. Das Wohngebiet soll aus einem Mix von Reihenhäusern und Mehrfamilienhäusern bestehen (insgesamt 9.238 m²). Ein Café und ein weiterer kleinerer Laden sollen die tägliche Nahversorgung gewährleisten.

Frühester Realisierungszeitpunkt:	2024
Stand Planungsverfahren:	Aufstellung B-Plan
Gebietstyp:	Wohngebiet Sportanlage
Anzahl Wohneinheiten:	45
Anzahl Arbeitsplätze:	5

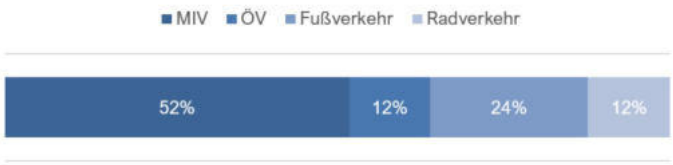
Eckwerte der Verkehrserzeugung

Einwohner:	122
Arbeitsplätze	5
Kfz/24h und Richtung:	210

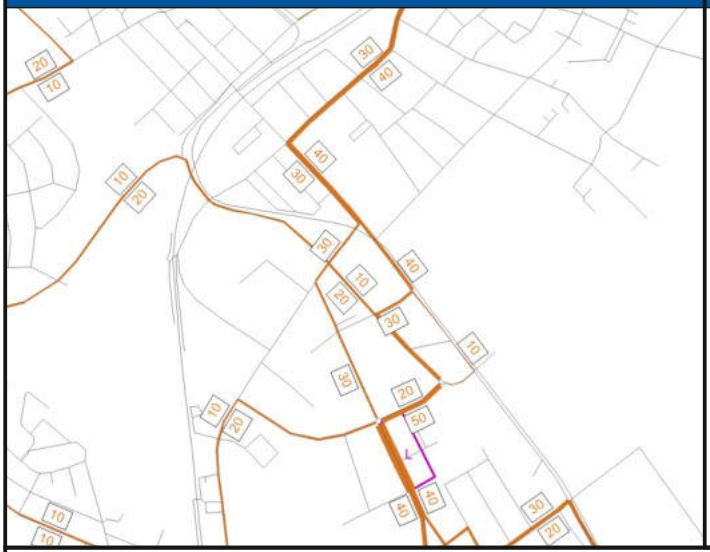
Kfz/Sph und Richtung:

QV VM	ZV VM	QV NM	ZV NM
11	6	8	12

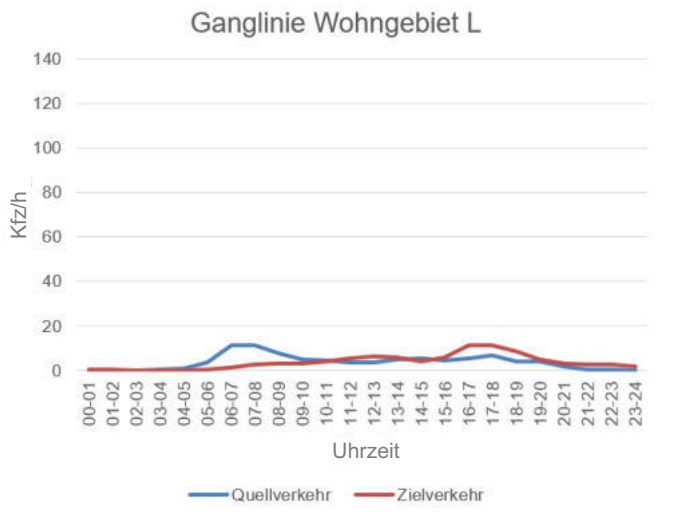
Verkehrsmittelwahlverteilung:



Kfz-Verkehrsverteilung im Straßennetz



Tagesganglinie gebietsbezogener Verkehr



April 2018
März 2018
Januar 2017
Januar 2017
September 2019
März 2018
März 2018
August 2017
Februar 2017
Oktober 2019
Oktober 2019
März 2018
März 2018 + 2014
März 2017
März 2013
November 2013
Juli 2014
März 2013
März 2018
September 2018
N

MAP DATA © OPENSTREETMAP CONTRIBUTORS

Projekt

Verkehrsuntersuchung Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Darstellung Informationsgrundlage Verkehrsmengen

Legende

- Knotenpunkterhebung
- Querschnittserhebung

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

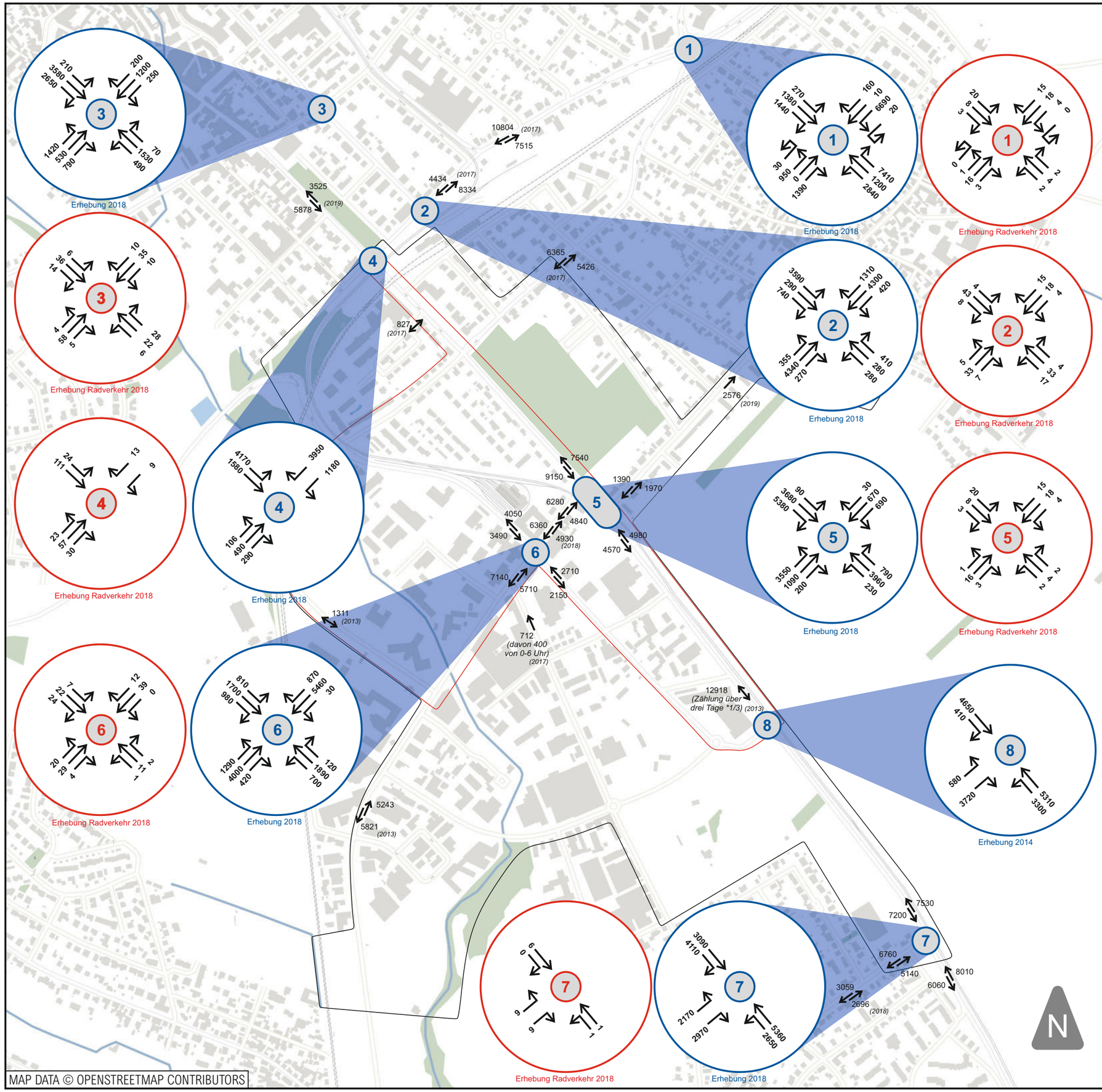
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063	Datum	10.03.2020
Bearbeiter	sml	Maßstab	ohne
Geprüft	-	Format	DIN A3

Anlage 2



Projekt

Verkehrsuntersuchung Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Erhebung Verkehrsmengen

DTV - Werte (Kfz/24h)

Legende

Kfz/ SV

1. Homburger Landstraße/An den Drei Hasen
2. Nassauer Straße/Platz des 17. Juni/ Feldbergstraße
3. Liebfrauenstraße/Feldbergstraße
4. Nassauer Straße/Frankfurter Landstraße/ Adenauerallee
5. Frankfurter Landstraße/Zimmersmühlenweg/ Bommersheimer Straße
6. Gablonzer Straße/Zimmersmühlenweg
7. Frankfurter Landstraße/Kurmainzer Straße
8. Frankfurter Landstraße/Ludwig-Erhard-Straße

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

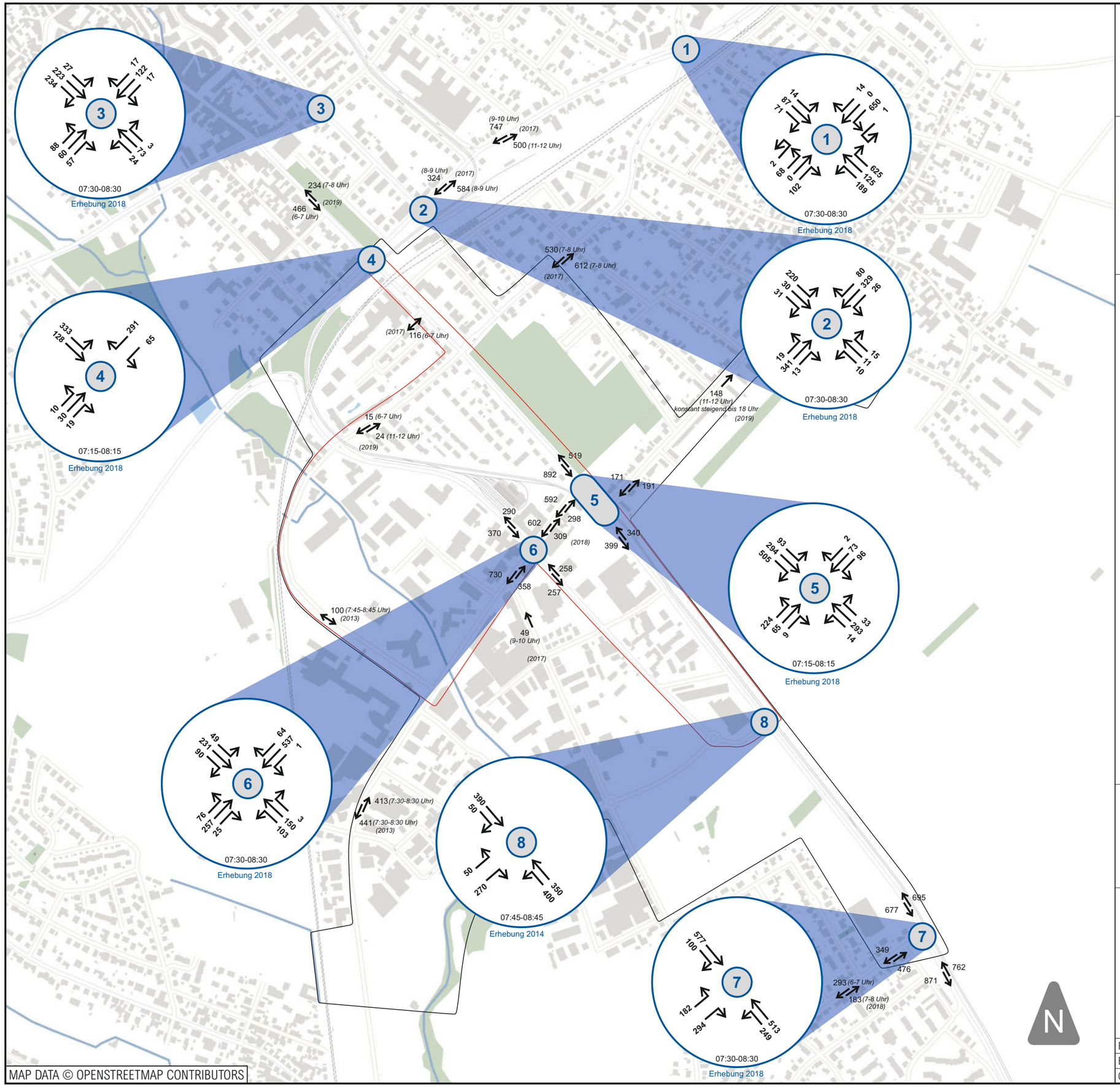
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063	Datum	10.03.2020
Bearbeiter	sml	Maßstab	ohne
Geprüft	-	Format	DIN A3

Anlage 2



Projekt

Verkehrsuntersuchung Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Erhebung Verkehrsmengen

Morgenspitze (Kfz/h)

Legende

Kfz/ SV

1. Homburger Landstraße/An den Drei Hasen
2. Nassauer Straße/Platz des 17. Juni/ Feldbergstraße
3. Liebfrauenstraße/Feldbergstraße
4. Nassauer Straße/Frankfurter Landstraße/ Adenauerallee
5. Frankfurter Landstraße/Zimmersmühlenweg/ Bommersheimer Straße
6. Gablonzer Straße/Zimmersmühlenweg
7. Frankfurter Landstraße/Kurmainzer Straße
8. Frankfurter Landstraße/Ludwig-Erhard-Straße

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

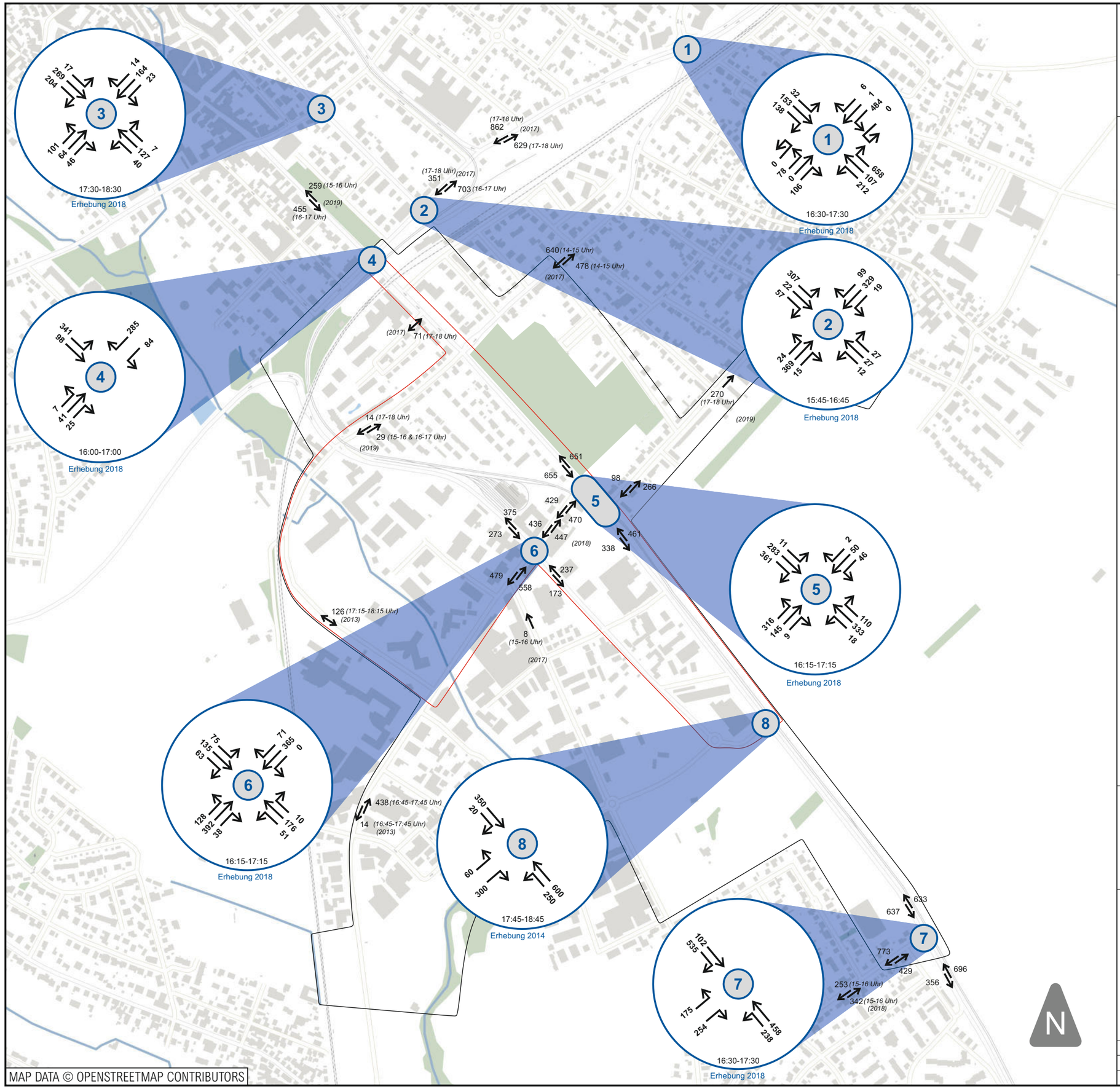
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063	Datum	10.03.2020
Bearbeiter	sml	Maßstab	ohne
Geprüft	-	Format	DIN A3

Anlage 2



Projekt

Verkehrsuntersuchung Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Erhebung Verkehrsmengen

Abendspitze (Kfz/h)

Legende

Kfz/ SV

1. Homburger Landstraße/An den Drei Hasen
2. Nassauer Straße/Platz des 17. Juni/ Feldbergstraße
3. Liebfrauenstraße/Feldbergstraße
4. Nassauer Straße/Frankfurter Landstraße/ Adenauerallee
5. Frankfurter Landstraße/Zimmersmühlenweg/ Bommersheimer Straße
6. Gablonzer Straße/Zimmersmühlenweg
7. Frankfurter Landstraße/Kurmainzer Straße
8. Frankfurter Landstraße/Ludwig-Erhard-Straße

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

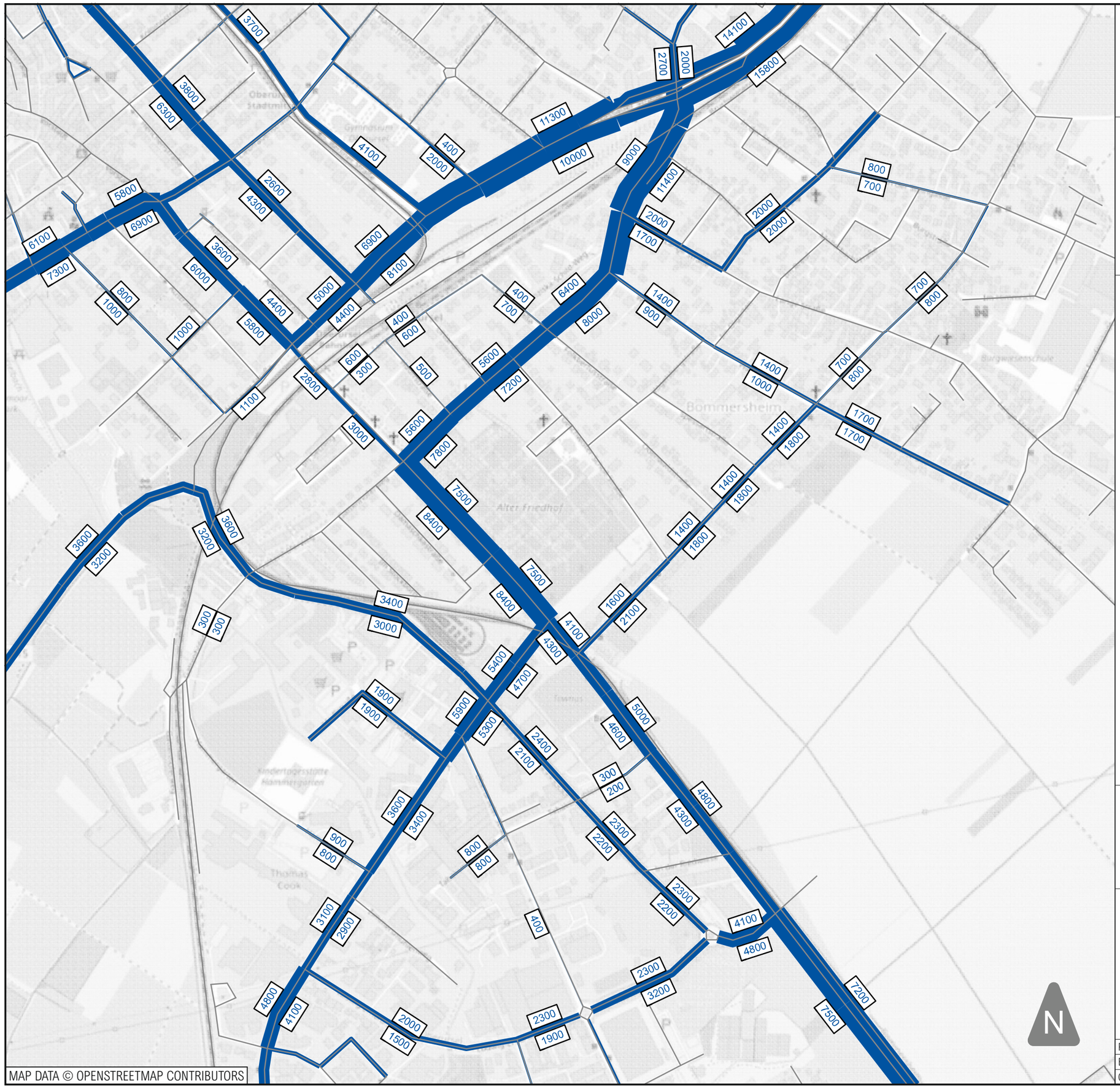
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063	Datum	10.03.2020
Bearbeiter	sml	Maßstab	ohne
Geprüft	-	Format	DIN A3

Anlage 2



MAP DATA © OPENSTREETMAP CONTRIBUTORS

Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Verkehrsmodellrechnung
Bestand

Legende

DTVw5 [Kfz / 24h]

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

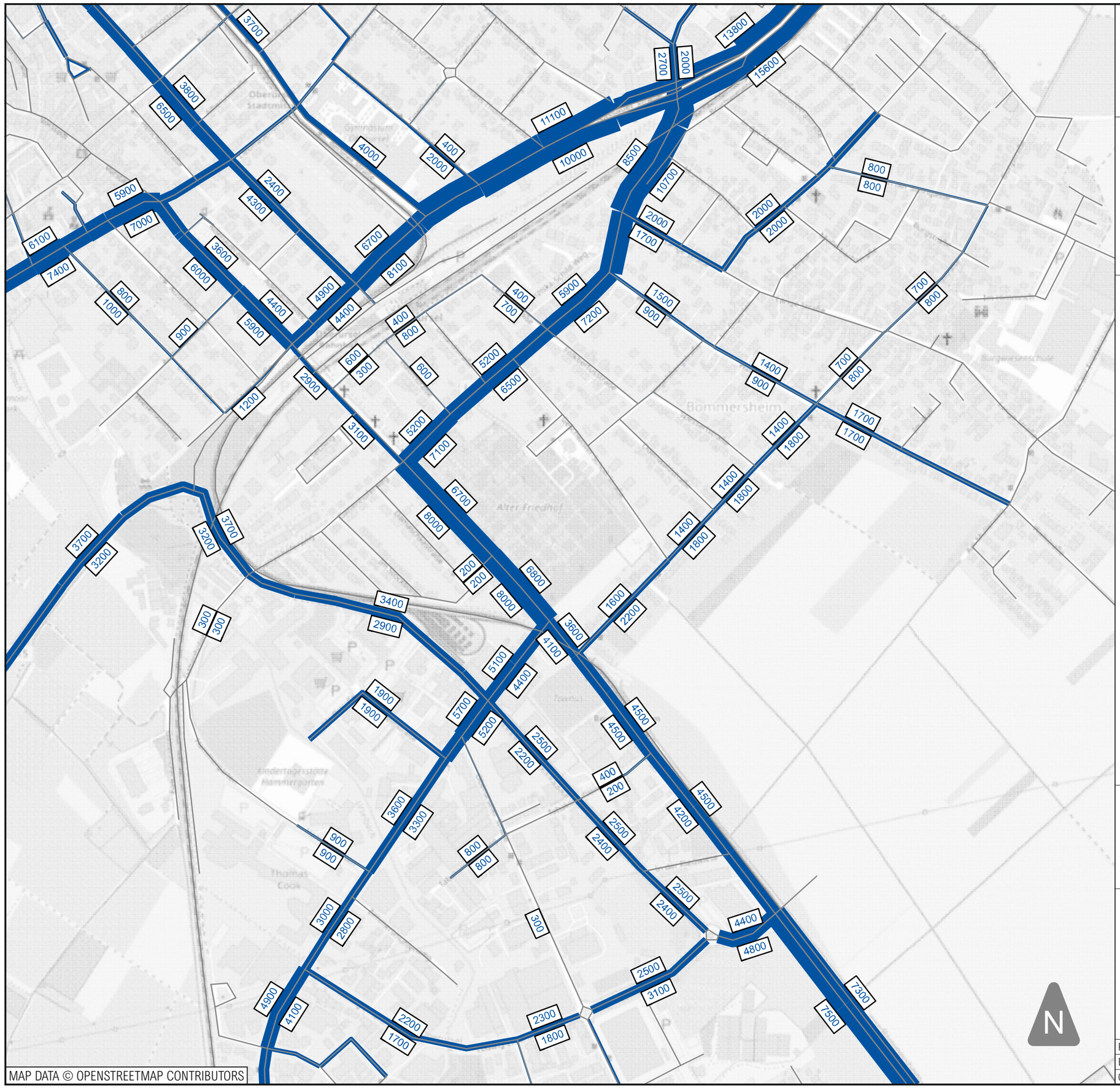
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063	Datum	30.11.2020
Bearbeiter	FR	Maßstab	ohne
Geprüft	-	Format	DIN A3

Anlage 3.1



MAP DATA © OPENSTREETMAP CONTRIBUTORS

Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Verkehrsmodellrechnung
Prognosenullfall 1
Belastung

Legende

DTVw5 [Kfz / 24h]

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

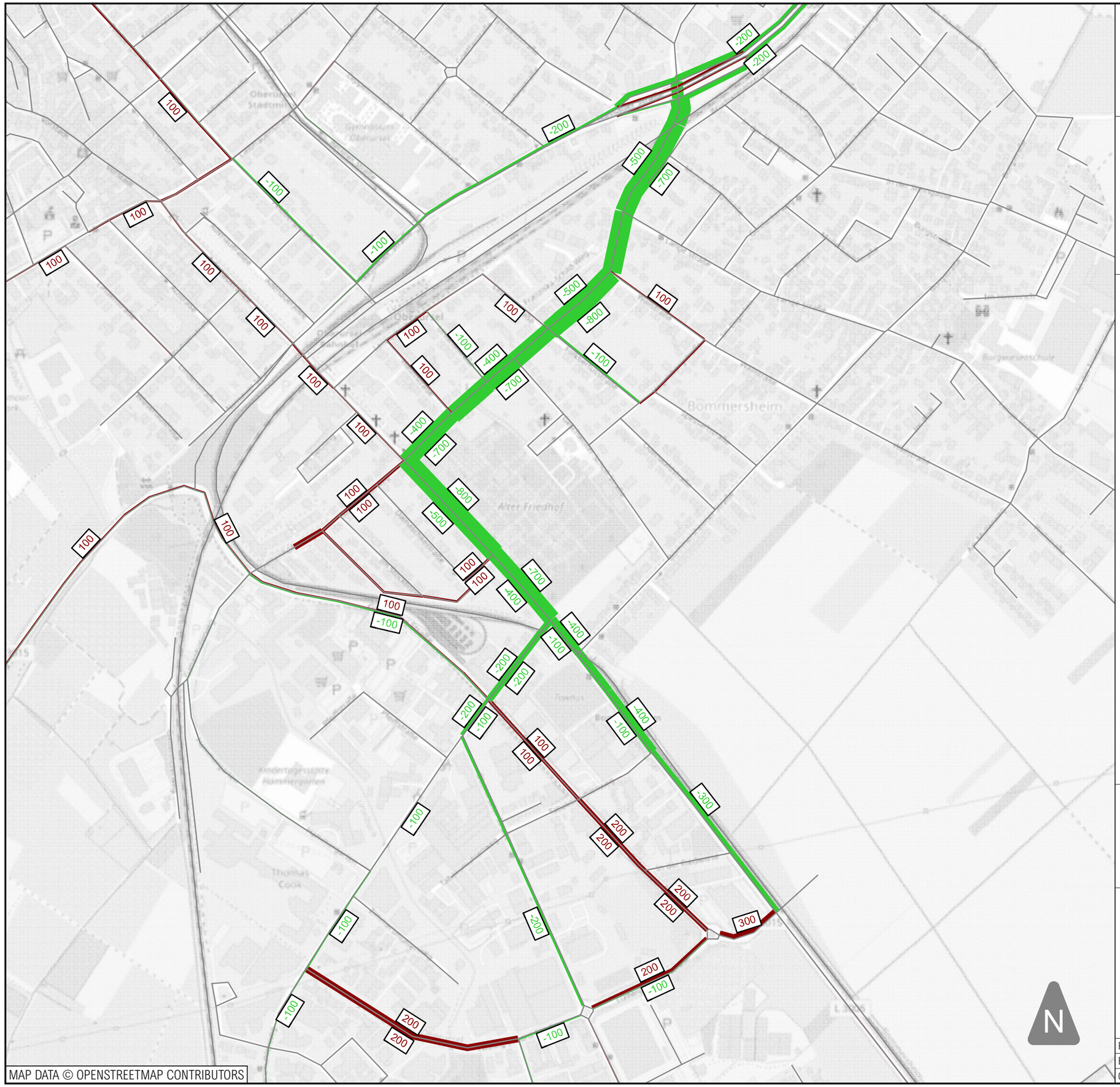
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063	Datum	30.11.2020
Bearbeiter	FR	Maßstab	ohne
Geprüft	-	Format	DIN A3

Anlage 3.2



Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Verkehrsmodellrechnung
Prognosenullfall 1
Belastungsdifferenz zum Bestand

Legende

- Abnahme DTVw5 [Kfz / 24h]
- Zunahme DTVw5 [Kfz / 24h]

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

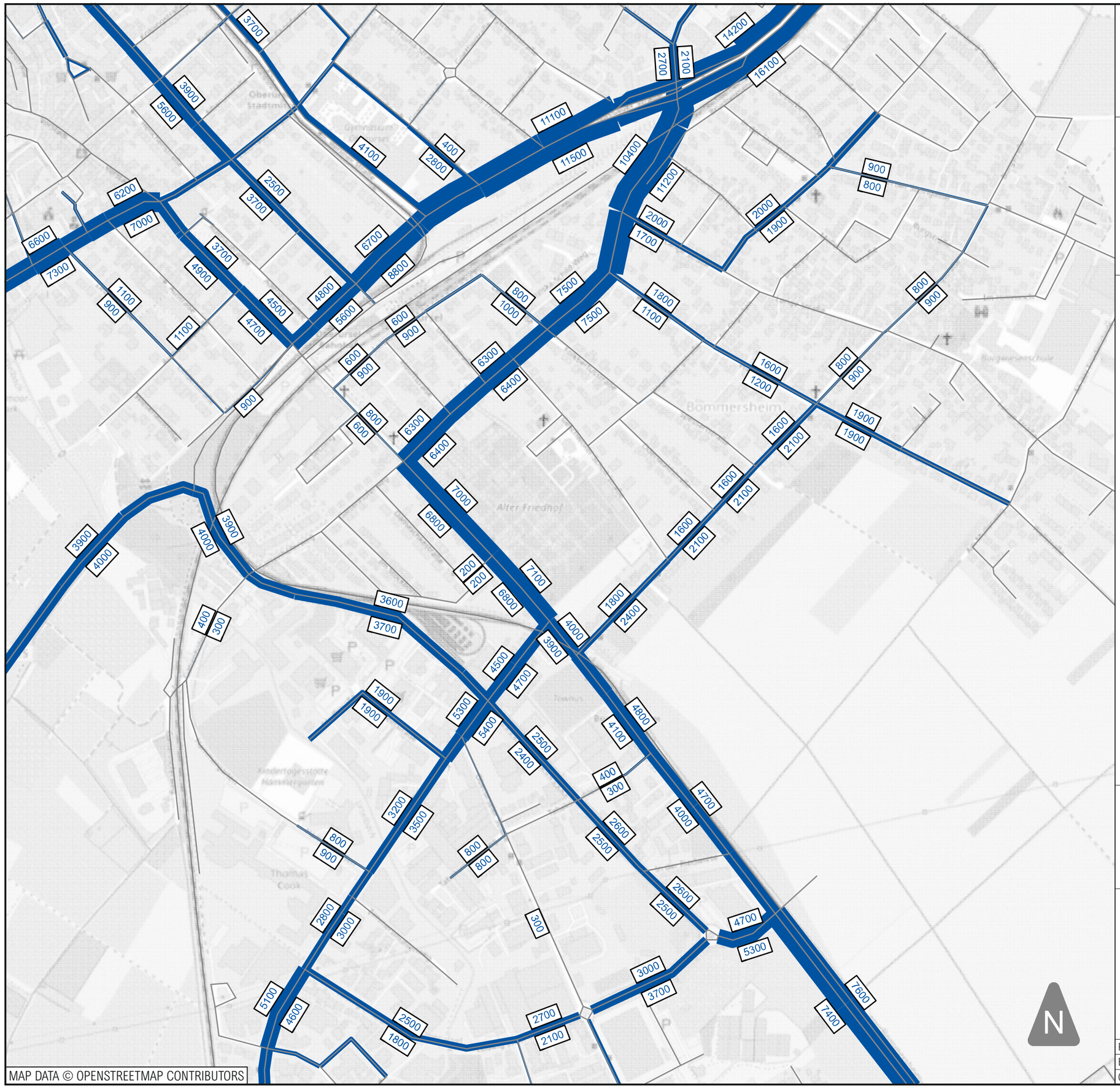
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063	Datum	30.11.2020
Bearbeiter	FR	Maßstab	ohne
Geprüft	-	Format	DIN A3

Anlage 3.2



Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Verkehrsmodellrechnung
Prognosenullfall 2
Belastung

Legende

DTVw5 [Kfz / 24h]

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum
für integrierte
Verkehrssysteme

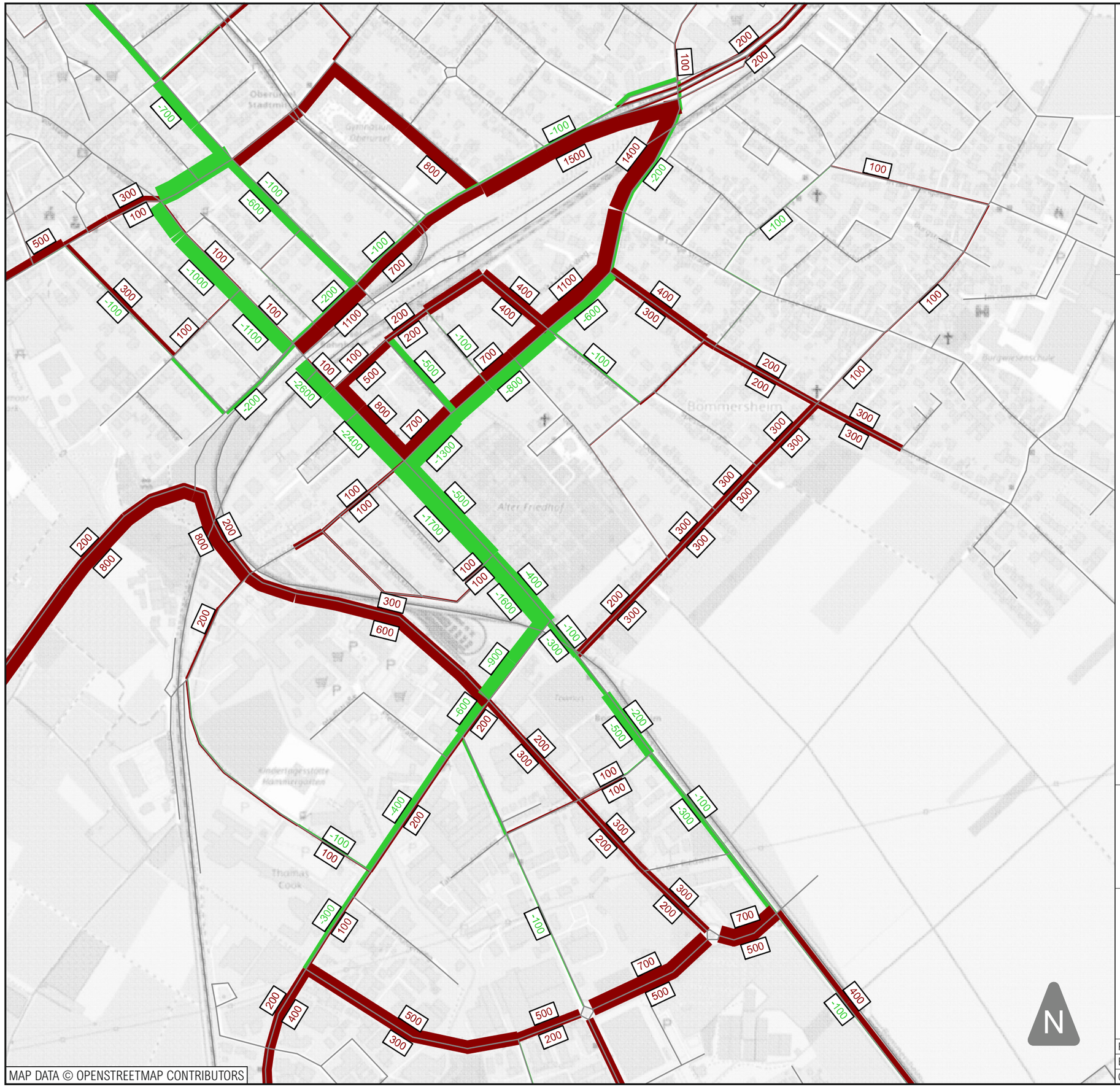
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063	Datum	30.11.2020
Bearbeiter	FR	Maßstab	ohne
Geprüft	-	Format	DIN A3

Anlage 3.3



Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Verkehrsmodellrechnung
Prognosenullfall 2
Belastungsdifferenz zum Bestand

Legende

- Abnahme DTVw5 [Kfz / 24h]
- Zunahme DTVw5 [Kfz / 24h]

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

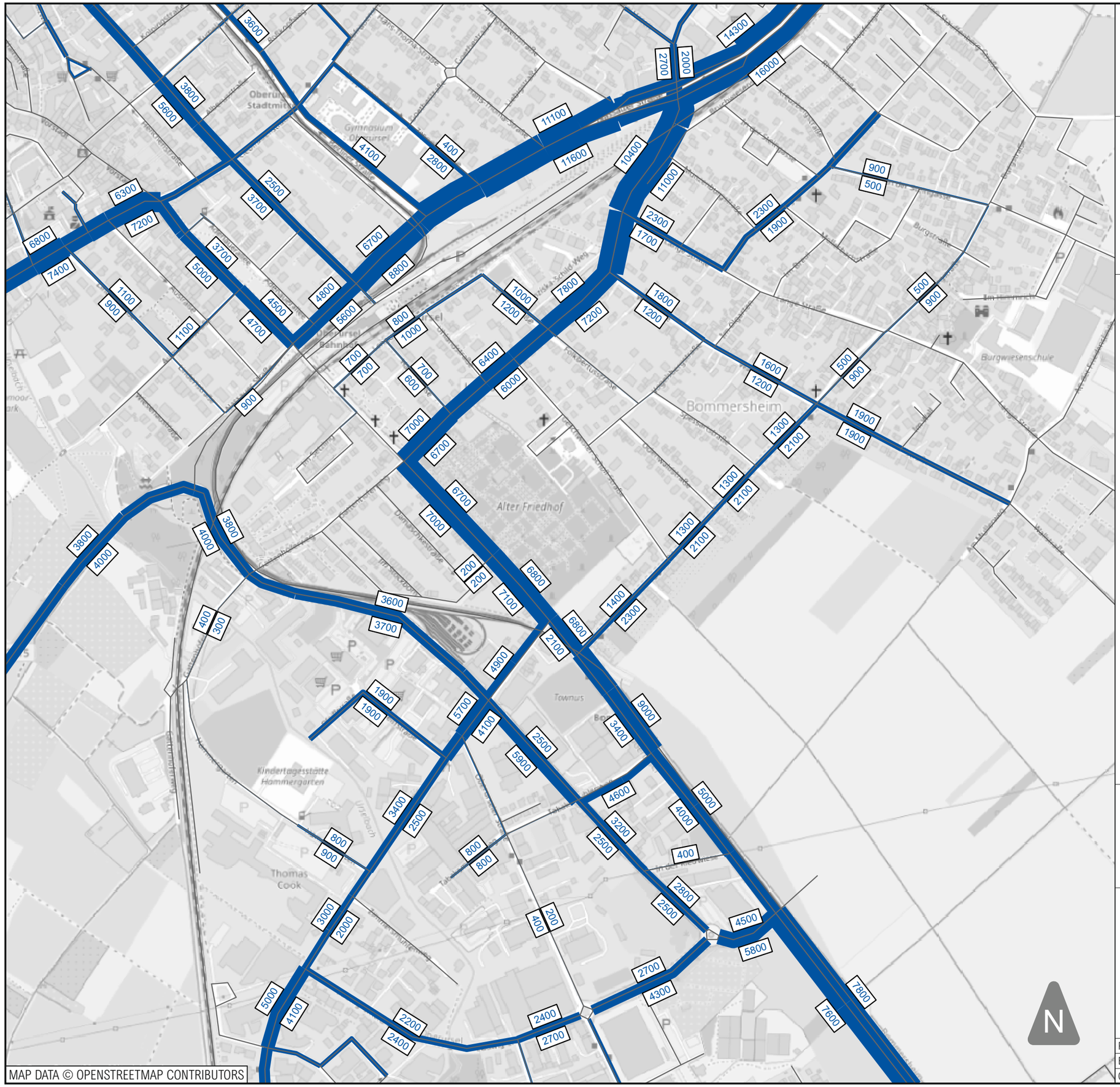
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

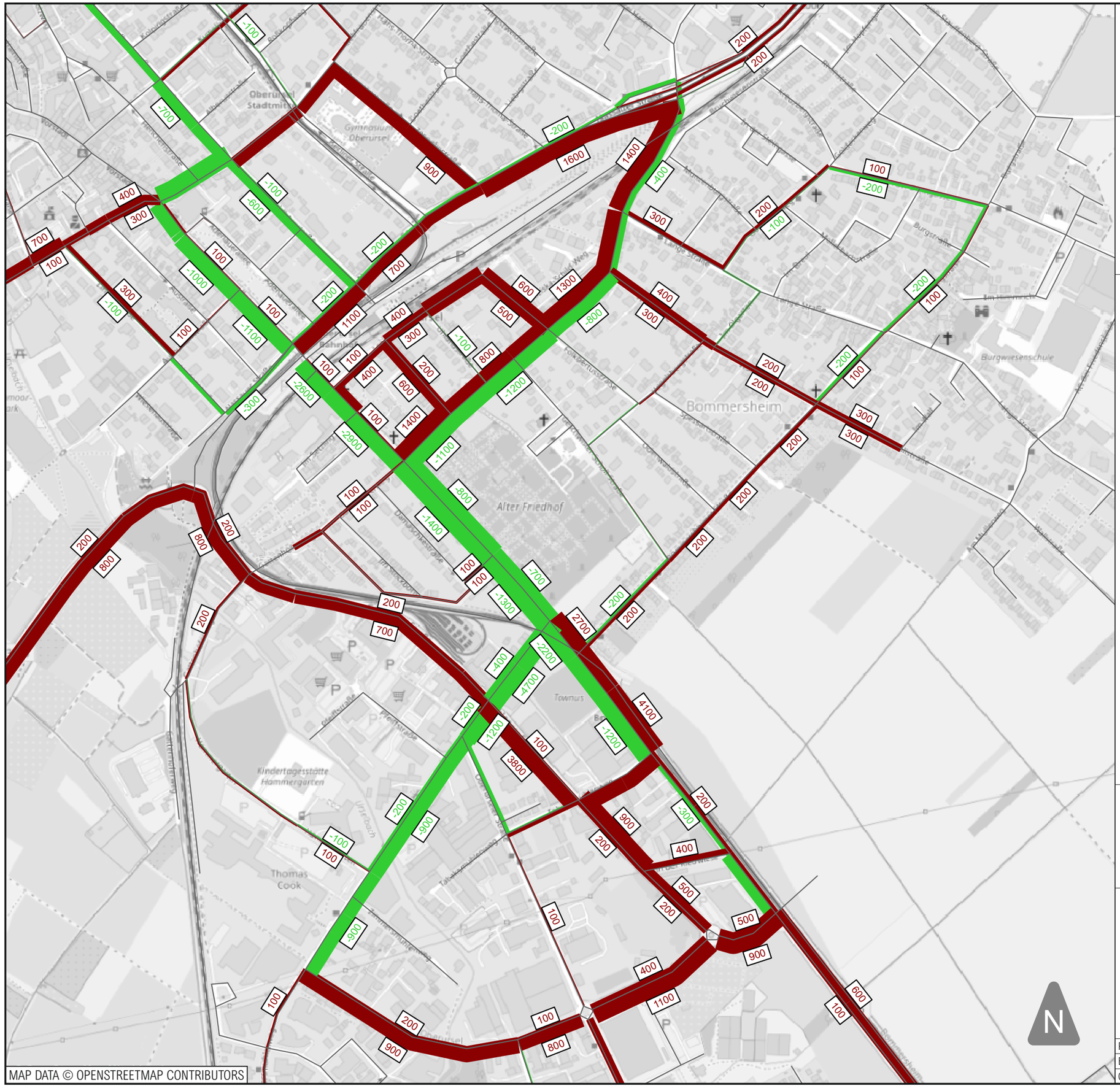
in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063	Datum	30.11.2020
Bearbeiter	FR	Maßstab	ohne
Geprüft	-	Format	DIN A3

Anlage 3.3


Oberursel Stadtmitte
Gymnasium Oberursel
Oberursel Bahnhof
Bommersheim
Alter Friedhof
Townus
Kindertagesstätte Hammergarten
Thomas Cook
Burgwiesenschule
Im Hammer
Im Eichenhain
Im Lochacker
Im Grund
Im Schönhof
Im Steinfeld
Im Sandfeld
Im Kirschgarten
Im Hainchen
Im Hainbaum
Im Hainbaumfeld
Im Hainbaumfeldchen
Im Hainbaumfeldchenweg
Im Hainbaumfeldchenweg
Im Hainbaumfeldchenweg



Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Verkehrsmodellrechnung
Planfall 1
Belastungsdifferenz zum Bestand

Legende

- Abnahme DTVw5 [Kfz / 24h]
- Zunahme DTVw5 [Kfz / 24h]

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

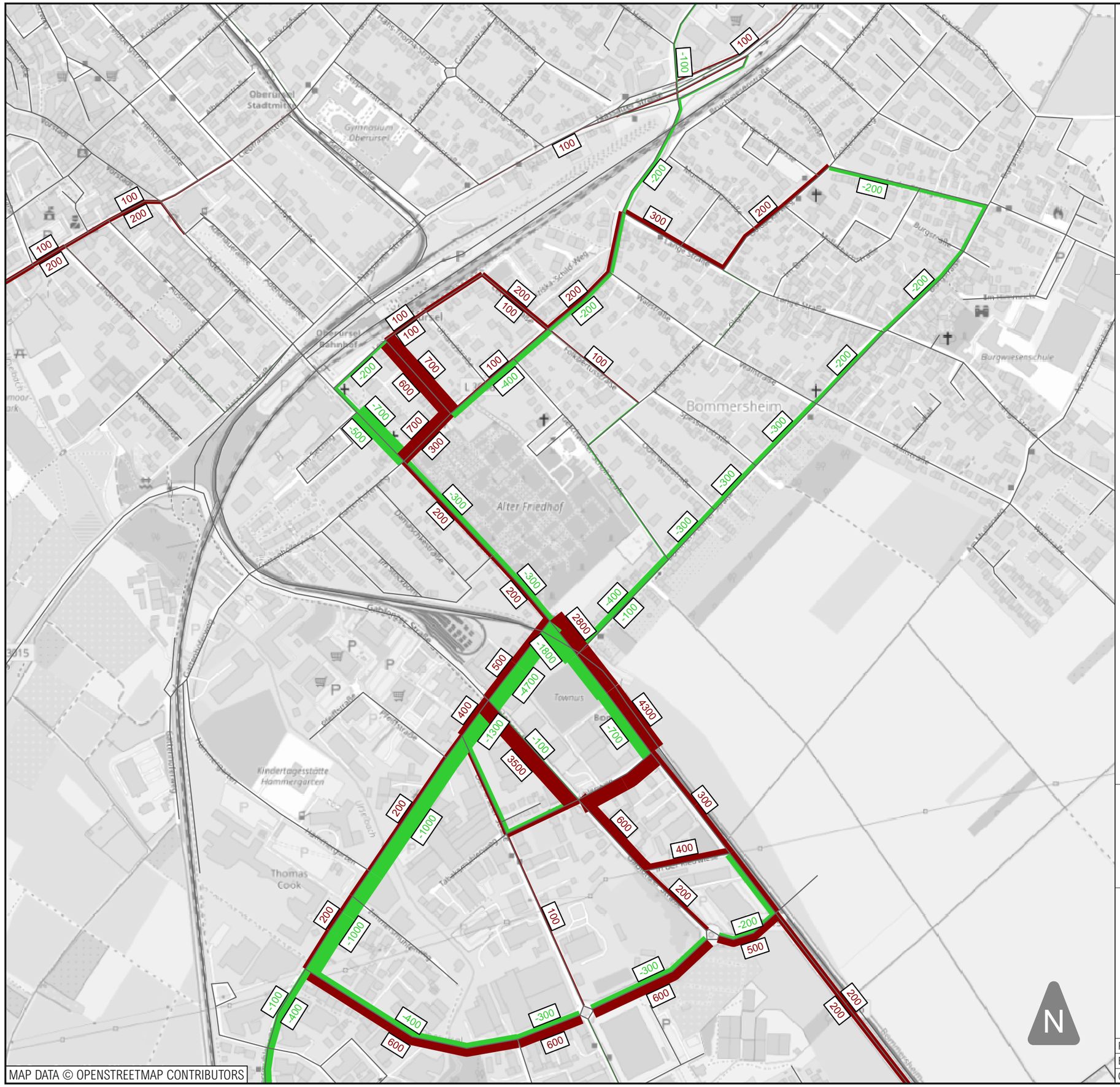
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063	Datum	30.11.2020
Bearbeiter	FR	Maßstab	ohne
Geprüft	-	Format	DIN A3

Anlage 3.4



Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Verkehrsmodellrechnung
Planfall 1
Belastungsdifferenz zu Prognose 2

Legende

- Abnahme DTVw5 [Kfz / 24h]
- Zunahme DTVw5 [Kfz / 24h]

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

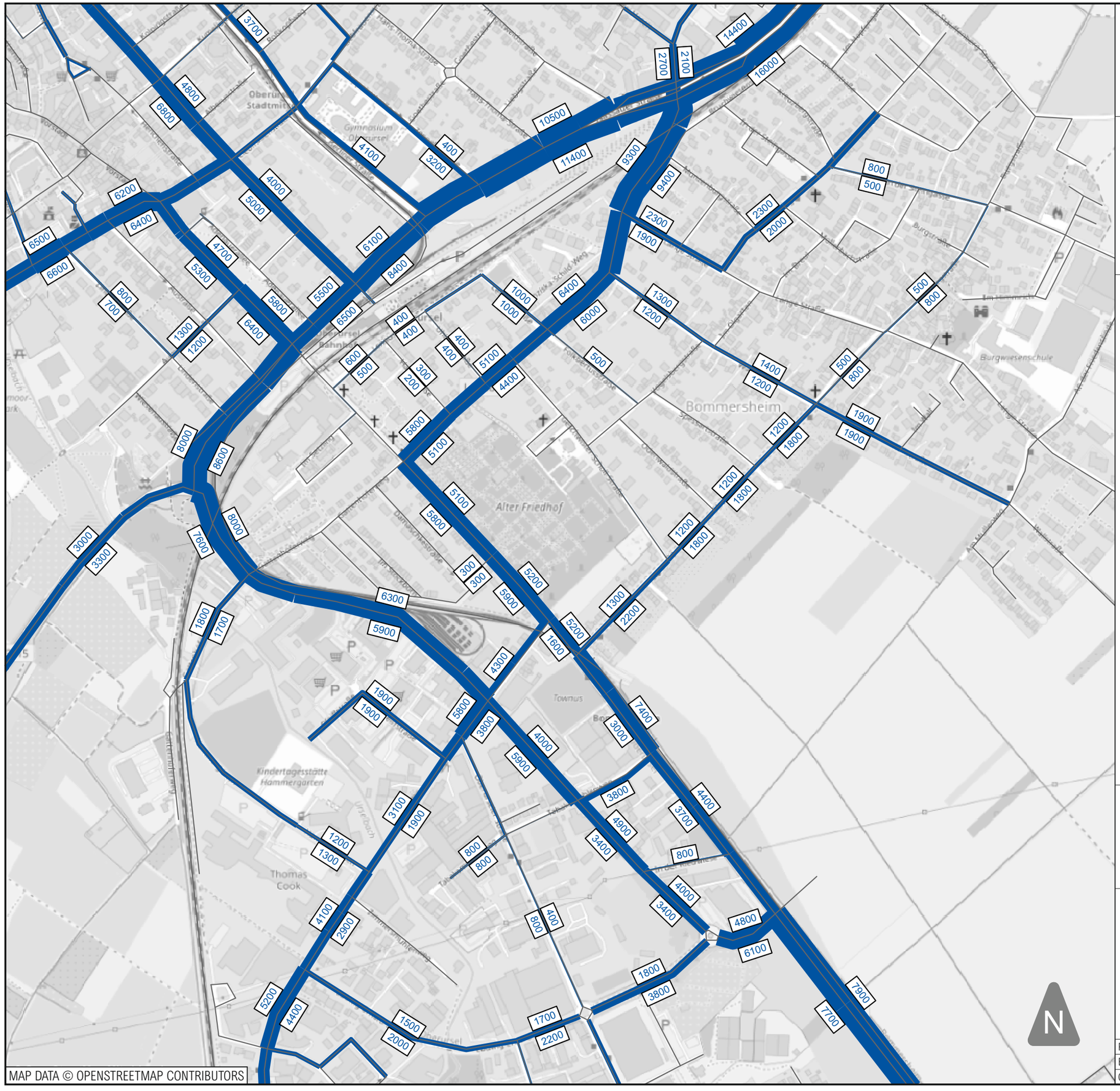
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

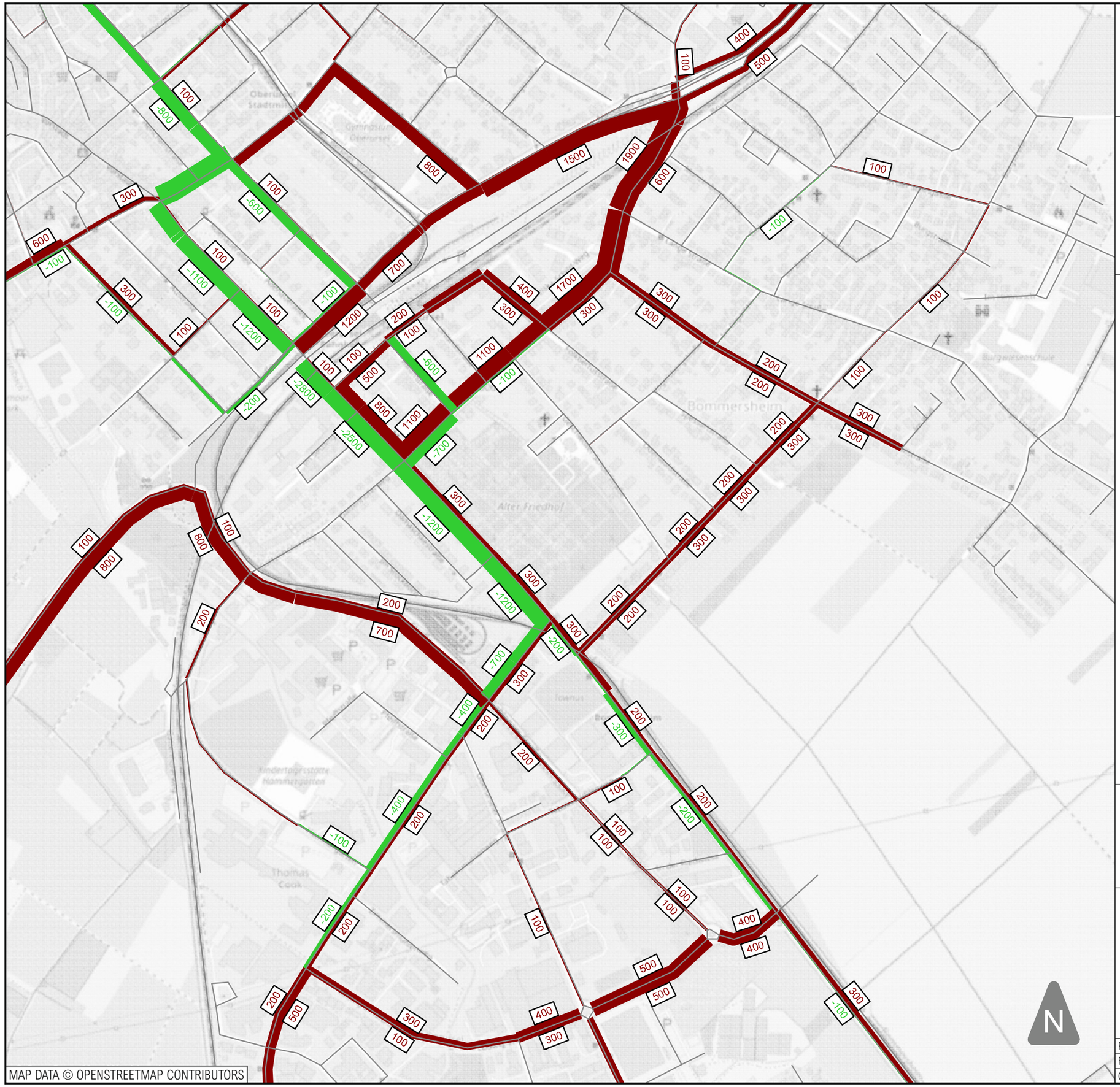
in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063	Datum	30.11.2020
Bearbeiter	FR	Maßstab	ohne
Geprüft	-	Format	DIN A3

Anlage 3.4


3700
4800
6800
4100
3200
400
10500
11400
14400
16000
2700
2100
9300
9400
6200
6400
6500
6600
4000
5000
6100
8400
4700
5300
5800
5500
6500
6400
800
700
1300
1200
1000
1000
6400
6000
1300
1200
400
400
400
400
600
500
300
200
5100
4400
500
5800
5100
5100
5800
8000
8600
7600
8000
3000
3300
6300
5900
300
300
5900
5200
1800
1700
1600
5200
1300
2200
4900
1900
1900
5800
3800
4000
5900
7400
3000
3800
4400
3700
4900
3400
800
800
3100
1900
1200
1300
800
800
4000
3400
4100
2900
800
400
4800
6100
1800
3800
5200
4400
1500
2000
1700
2200
7900
7700
800
500
2300
2000
1900
500
800
500
800
1400
1200
500
800
1900
1900
1200
1800
1200
1800
Oberursel Stadtmitte
Gymnasium Oberursel
Bahnhof
Alter Friedhof
Bommersheim
Burgwiesenschule
Kindertagesstätte Hammergarten
Thomas Cook
Taunus
Bad
Ursenbach
Ursenbach
Dornbachstraße
Frankfurter Straße
Hohemarkstraße
Hohemarkstraße
Hohemarkstra



Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Verkehrsmodellrechnung
Prognosenullfall 2
Belastungsdifferenz zu Prognose 1

Legende

- Abnahme DTVw5 [Kfz / 24h]
- Zunahme DTVw5 [Kfz / 24h]

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

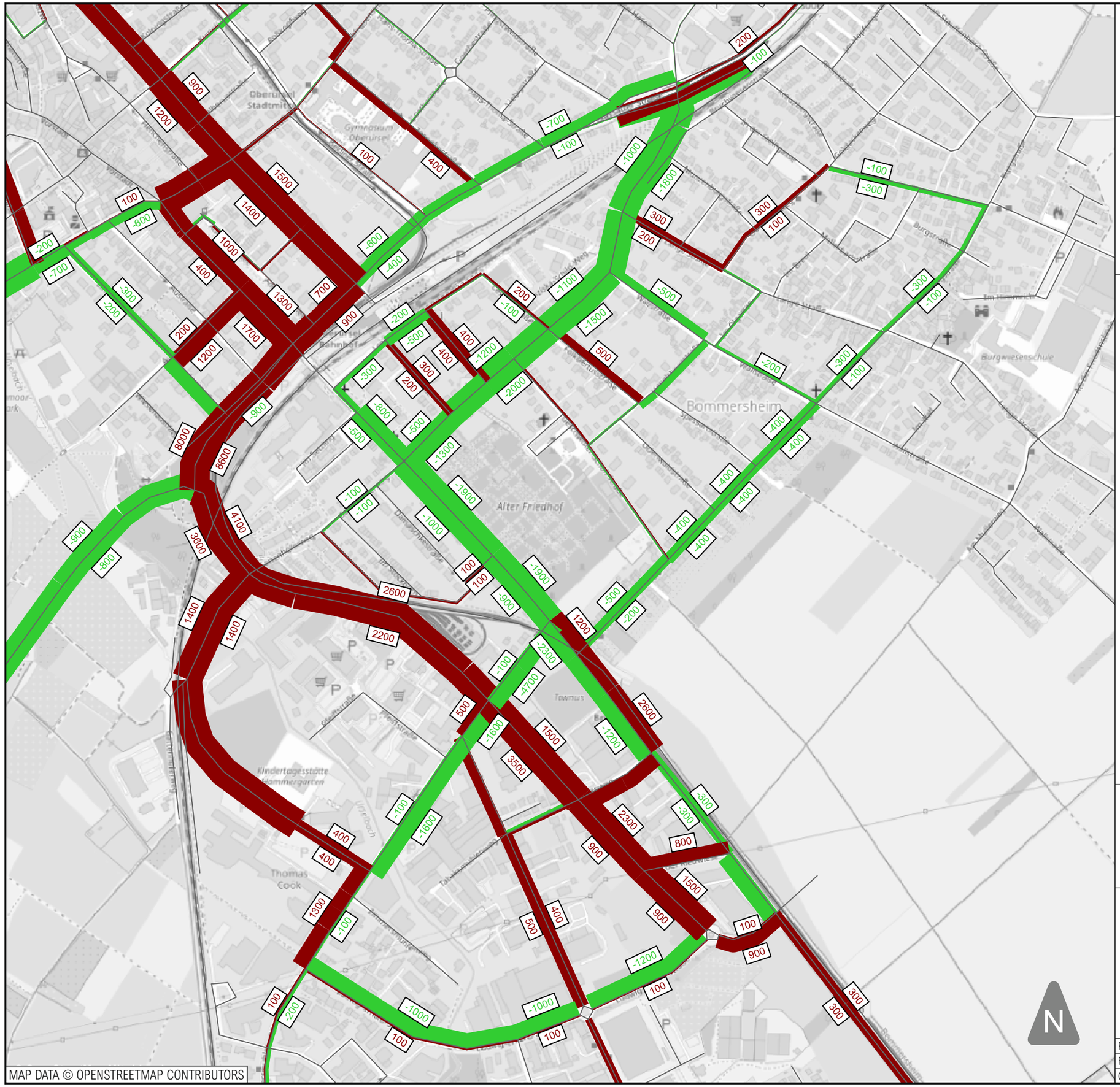
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063	Datum	30.11.2020
Bearbeiter	FR	Maßstab	ohne
Geprüft	-	Format	DIN A3

Anlage 3.5



Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Verkehrsmodellrechnung
Planfall 2
Belastungsdifferenz zu Prognose 2

Legende

- Abnahme DTVw5 [Kfz / 24h]
- Zunahme DTVw5 [Kfz / 24h]

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

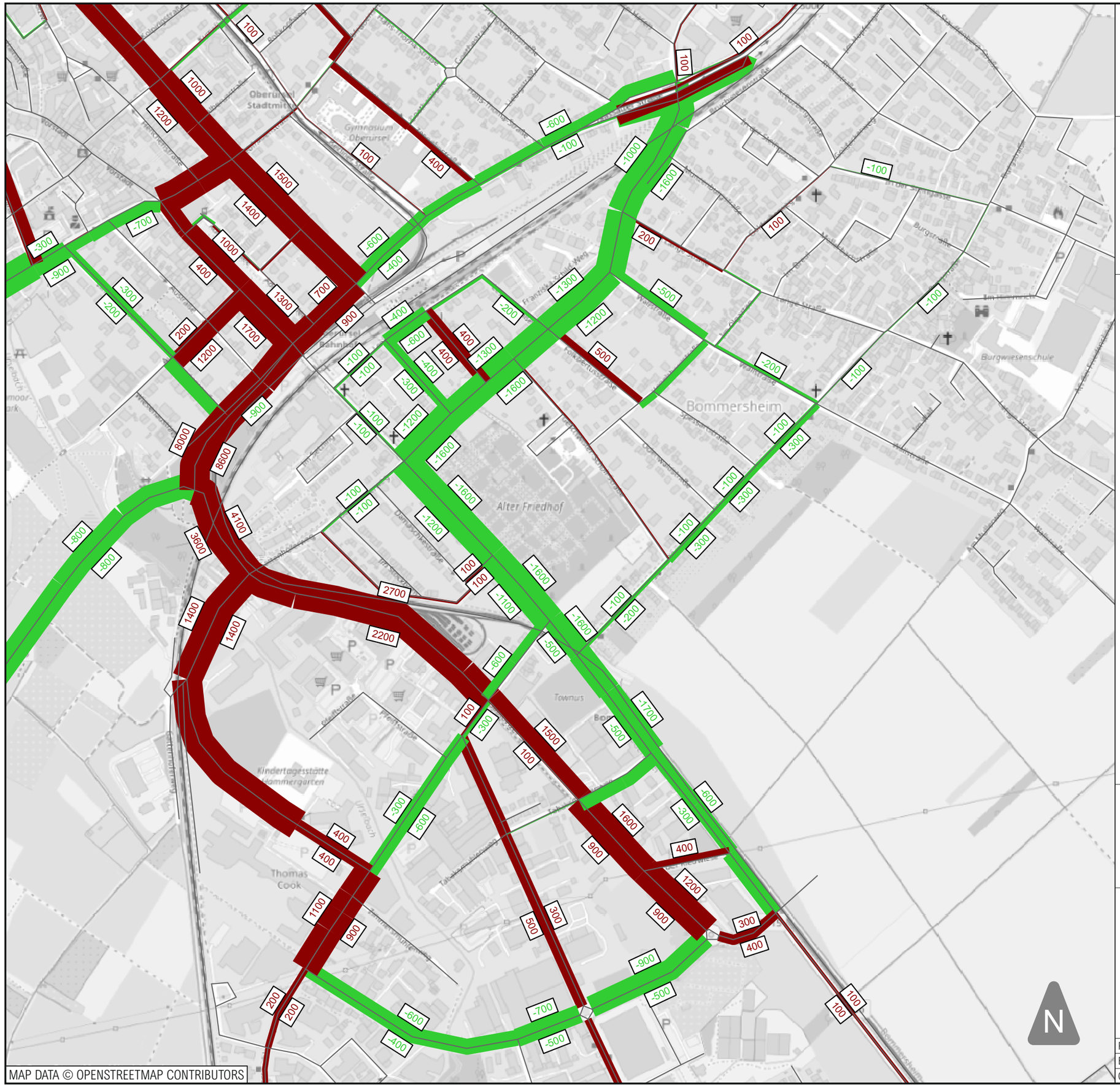
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063	Datum	30.11.2020
Bearbeiter	FR	Maßstab	ohne
Geprüft	-	Format	DIN A3

Anlage 3.5



Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Verkehrsmodellrechnung
Prognose 2
Belastungsdifferenz zum Planfall 1

Legende

- Abnahme DTVw5 [Kfz / 24h]
- Zunahme DTVw5 [Kfz / 24h]

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

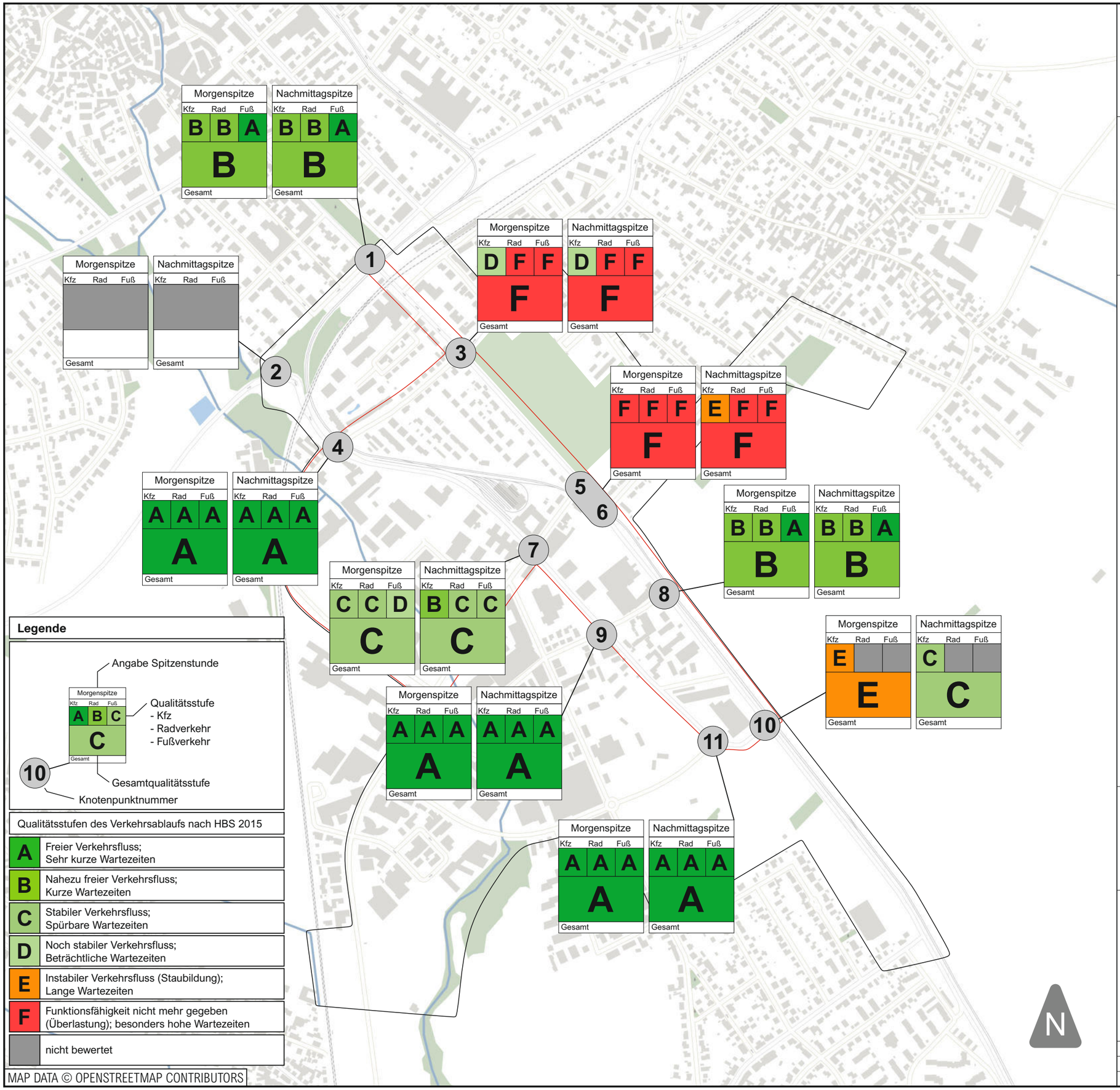
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063	Datum	30.11.2020
Bearbeiter	FR	Maßstab	ohne
Geprüft	-	Format	DIN A3

Anlage 3.5



Projekt

Verkehrsuntersuchung Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) Bestand

Legende

1. **Frankfurter Landstraße / Nassauer Straße**
   Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt mit FGÜ
2. **Nassauer Straße / Weingärtenumgehung**
   Kreisverkehrsplatz (Planung)
3. **Frankfurter Landstraße / Homburger Landstraße**
   Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt mit FGÜ
4. **Gablonzer Straße / Gattenhöferweg**
   LSA-gesicherter KP mit Bahnübergang (U-Bahn)
5. **Frankfurter Landstraße / Zimmersmühlenweg**
   LSA-gesicherter KP mit Bahnübergang (U-Bahn)
6. **Frankfurter Landstraße / Bommersheimer Straße**
   LSA-gesicherter KP mit BÜ (U-Bahn) und Parkplatzzufahrt
7. **Gablonzer Straße / Zimmersmühlenweg**
   LSA-gesicherter KP
8. **Frankfurter Landstraße**
   Fußgängersignalanlage - U-Bahn-Hst. Bommersheim
9. **Gablonzer Straße / Tabaksmühlenweg**
   Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt
10. **Frankfurter Landstraße / Ludwig-Erhard-Straße**
    LSA-gesicherter KP ohne Fuß- und Radverkehrsanlagen
11. **Gablonzer Straße / Ludwig-Erhard-Straße**
    Kreisverkehrsplatz

engeres Untersuchungsgebiet

weiteres Untersuchungsgebiet

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

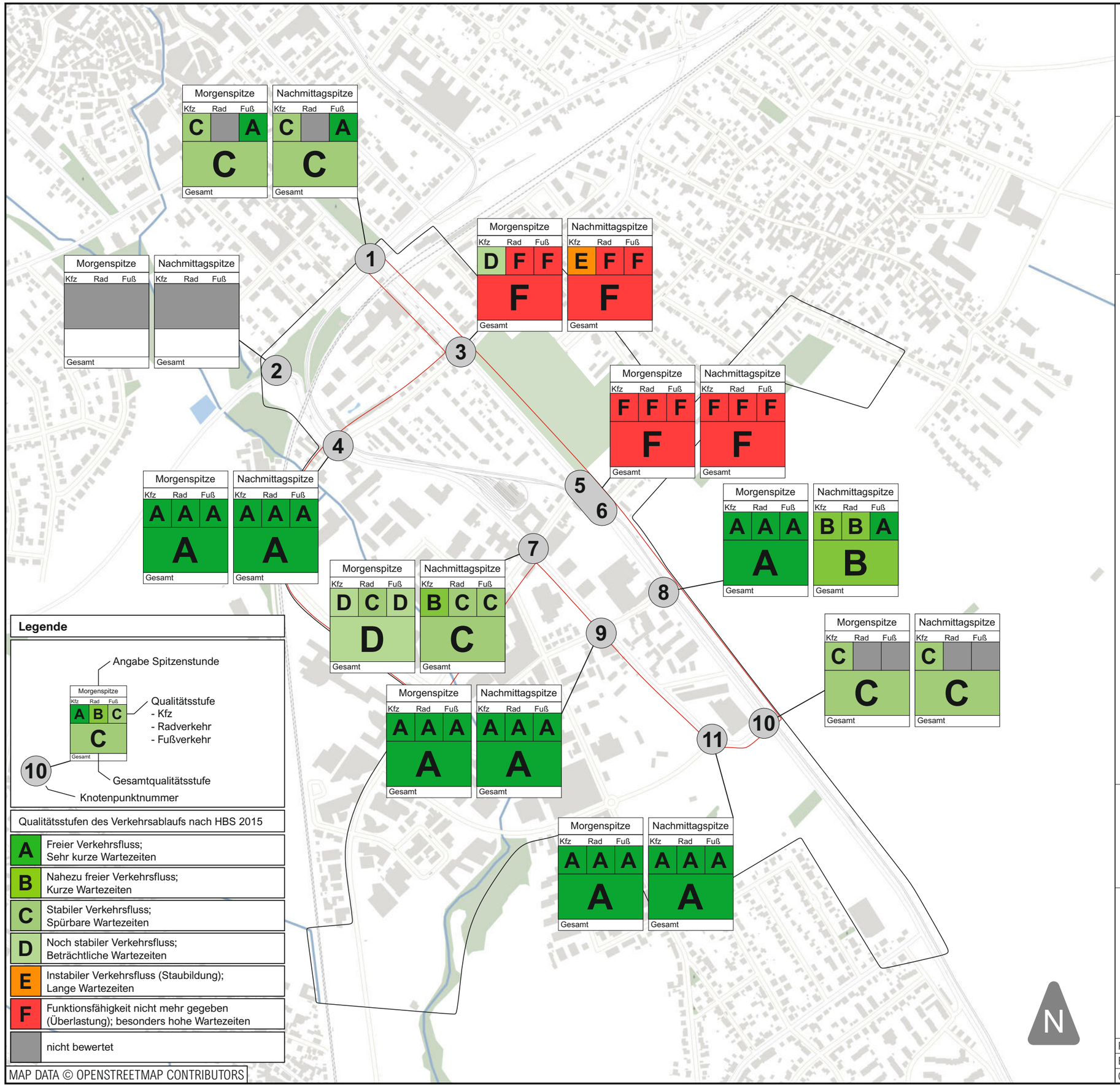
Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit
R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063	Datum	17.12.2020
Bearbeiter	FR	Maßstab	ohne
Geprüft	OD	Format	DIN A3

Anlage 3.6



Projekt

Verkehrsuntersuchung Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) Prognosenullfall

Legende

1. **Frankfurter Landstraße / Nassauer Straße**
   Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt mit FGÜ
2. **Nassauer Straße / Weingärtenumgehung**
   Kreisverkehrsplatz (Planung)
3. **Frankfurter Landstraße / Homburger Landstraße**
   Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt mit FGÜ
4. **Gablonzer Straße / Gattenhöferweg**
   LSA-gesicherter KP mit Bahnübergang (U-Bahn)
5. **Frankfurter Landstraße / Zimmersmühlenweg**
   LSA-gesicherter KP mit Bahnübergang (U-Bahn)
6. **Frankfurter Landstraße / Bommersheimer Straße**
   LSA-gesicherter KP mit BÜ (U-Bahn) und Parkplatzzufahrt
7. **Gablonzer Straße / Zimmersmühlenweg**
   LSA-gesicherter KP
8. **Frankfurter Landstraße**
   Fußgängersignalanlage - U-Bahn-Hst. Bommersheim
9. **Gablonzer Straße / Tabaksmühlenweg**
   Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt
10. **Frankfurter Landstraße / Ludwig-Erhard-Straße**
    LSA-gesicherter KP ohne Fuß- und Radverkehrsanlagen
11. **Gablonzer Straße / Ludwig-Erhard-Straße**
    Kreisverkehrsplatz

engeres Untersuchungsgebiet

weiteres Untersuchungsgebiet

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

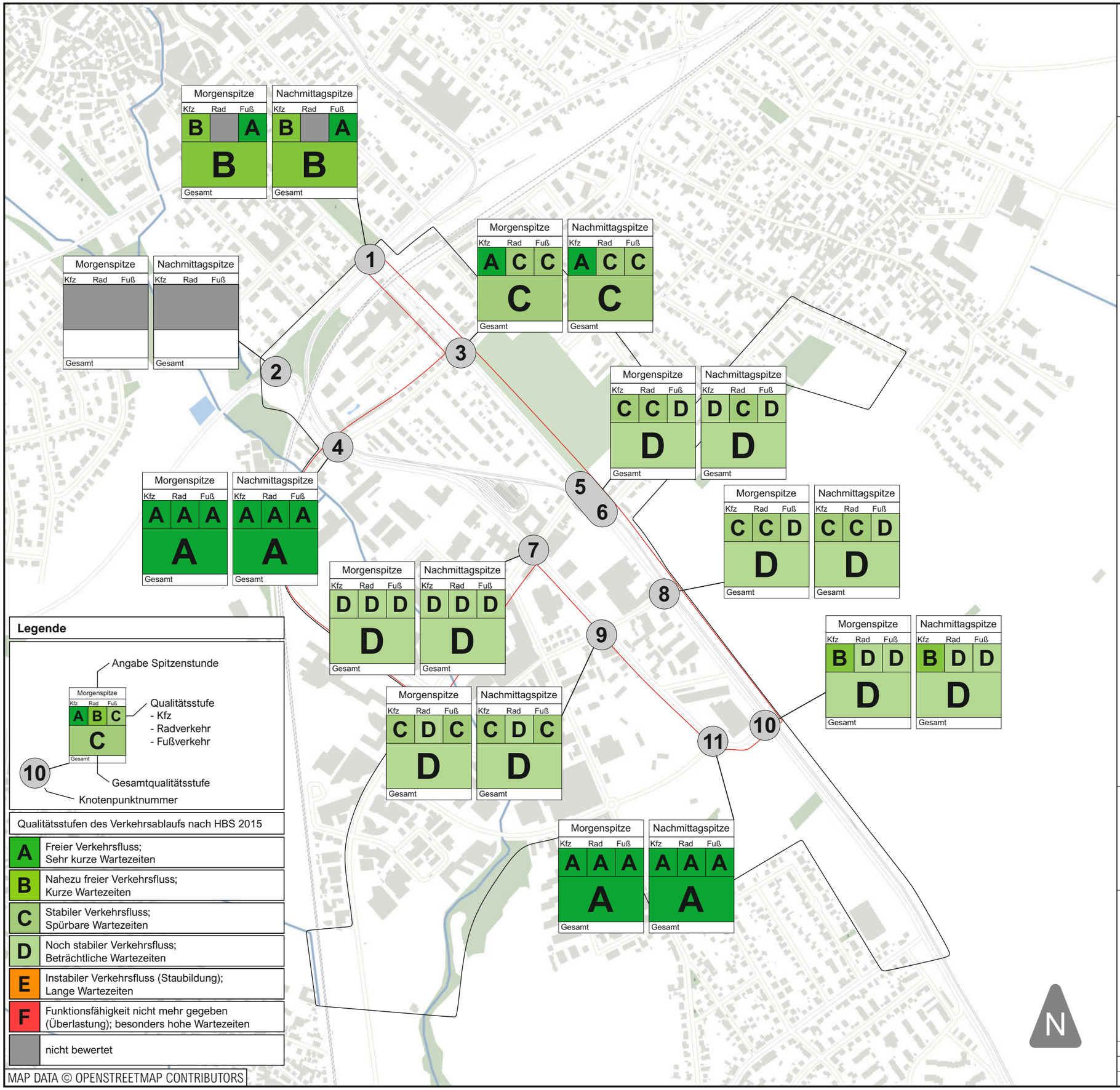
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063	Datum	17.12.2020
Bearbeiter	FR	Maßstab	ohne
Geprüft	OD	Format	DIN A3

Anlage 3.6



Legende

Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

A	Freier Verkehrsfluss; Sehr kurze Wartezeiten
B	Nahezu freier Verkehrsfluss; Kurze Wartezeiten
C	Stabiler Verkehrsfluss; Spürbare Wartezeiten
D	Noch stabiler Verkehrsfluss; Beträchtliche Wartezeiten
E	Instabiler Verkehrsfluss (Staubildung); Lange Wartezeiten
F	Funktionsfähigkeit nicht mehr gegeben (Überlastung); besonders hohe Wartezeiten
	nicht bewertet

MAP DATA © OPENSTREETMAP CONTRIBUTORS

Projekt

Verkehrsuntersuchung Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) Planfall

Legende

1. **Frankfurter Landstraße / Nassauer Straße**
   Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt mit FGÜ
2. **Nassauer Straße / Weingärtenumgehung**
   Kreisverkehrsplatz (Planung)
3. **Frankfurter Landstraße / Homburger Landstraße**
   Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt mit FGÜ
4. **Gablonzer Straße / Gattenhöferweg**
   LSA-gesicherter KP mit Bahnübergang (U-Bahn)
5. **Frankfurter Landstraße / Zimmersmühlenweg**
   LSA-gesicherter KP mit Bahnübergang (U-Bahn)
6. **Frankfurter Landstraße / Bommersheimer Straße**
   LSA-gesicherter KP mit BÜ (U-Bahn) und Parkplatzzufahrt
7. **Gablonzer Straße / Zimmersmühlenweg**
   LSA-gesicherter KP
8. **Frankfurter Landstraße**
   Fußgängersignalanlage - U-Bahn-Hst. Bommersheim
9. **Gablonzer Straße / Tabaksmühlenweg**
   Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt
10. **Frankfurter Landstraße / Ludwig-Erhard-Straße**
    LSA-gesicherter KP ohne Fuß- und Radverkehrsanlagen
11. **Gablonzer Straße / Ludwig-Erhard-Straße**
    Kreisverkehrsplatz

engeres Untersuchungsgebiet

weiteres Untersuchungsgebiet

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

ZIV – Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

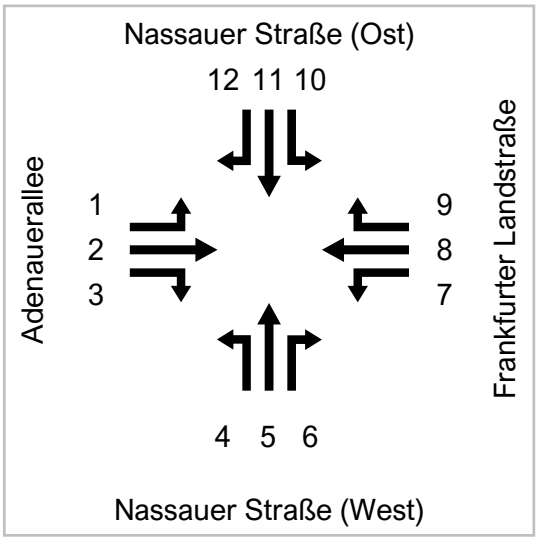
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit
R+T Verkehrsplanung

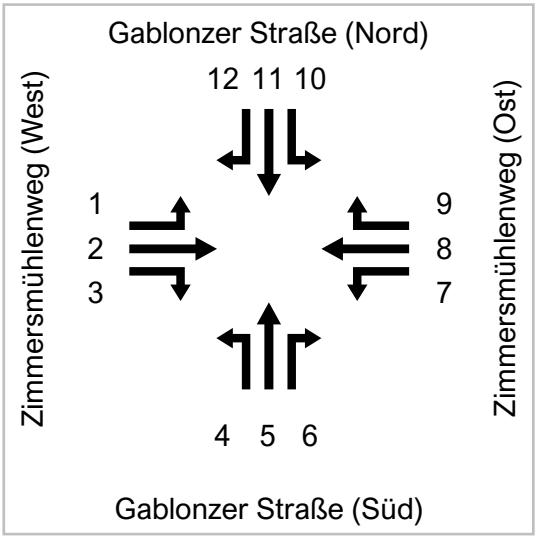
Projekt-Nr.	50195063	Datum	17.12.2020
Bearbeiter	FR	Maßstab	ohne
Geprüft	OD	Format	DIN A3

Anlage 3.6

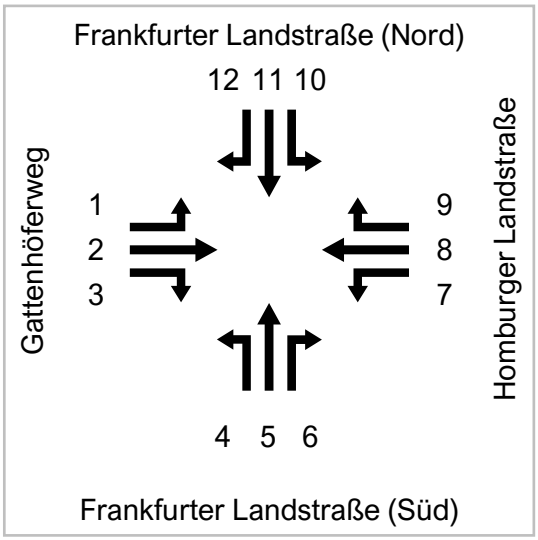
KP1



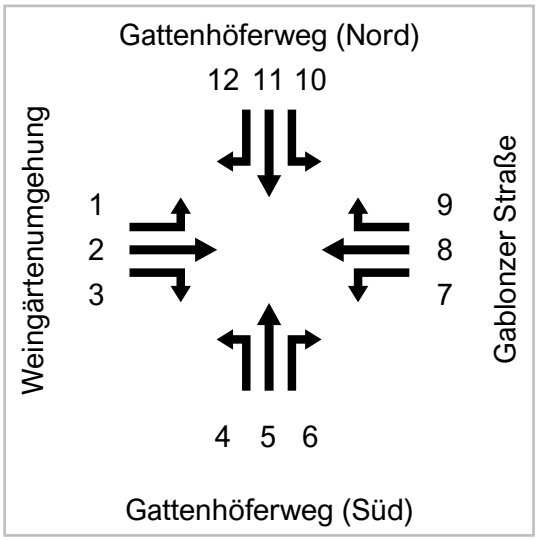
KP7



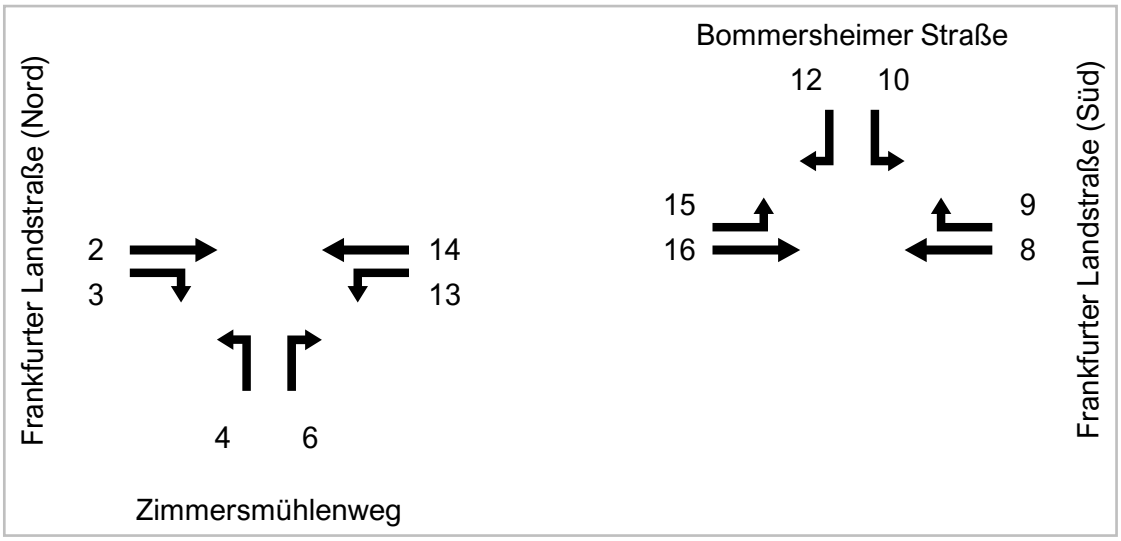
KP3



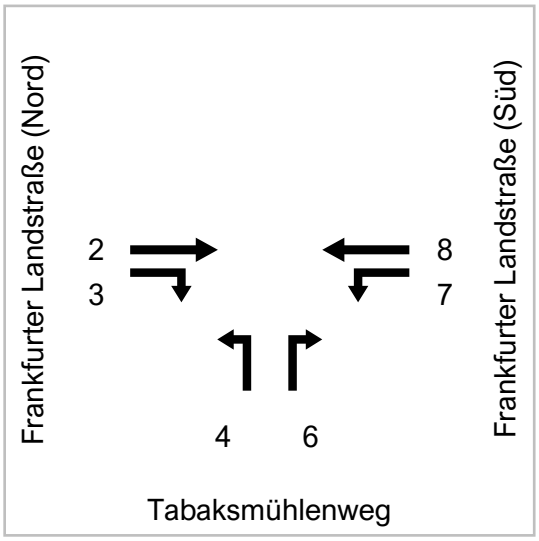
KP4



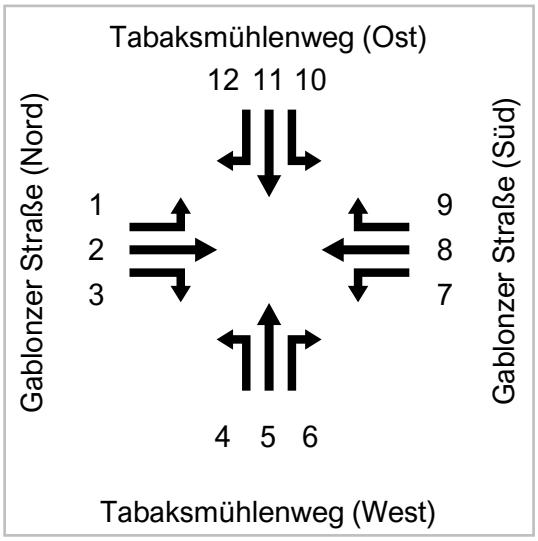
KP5-6



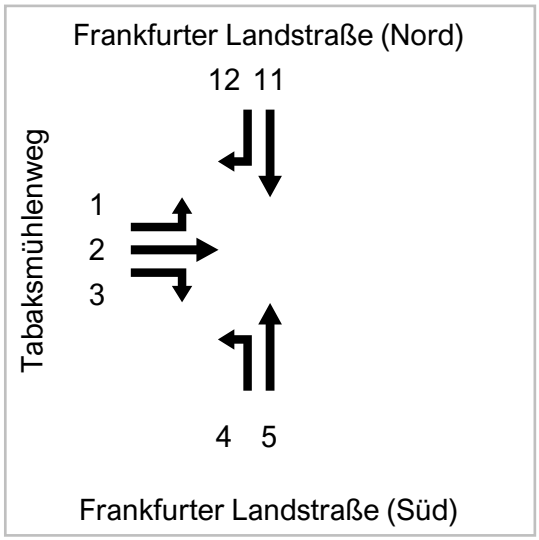
KP8



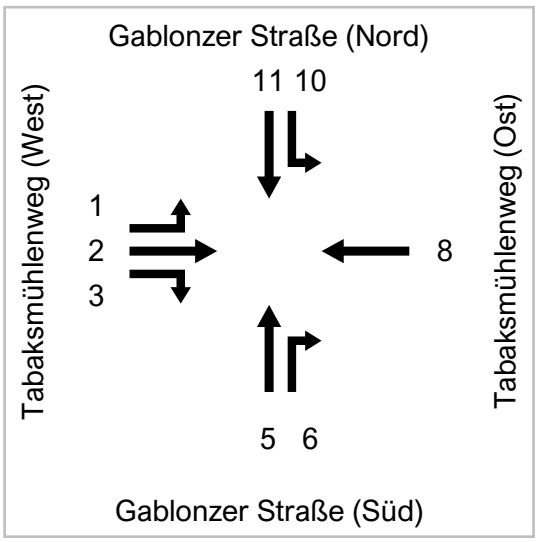
KP9



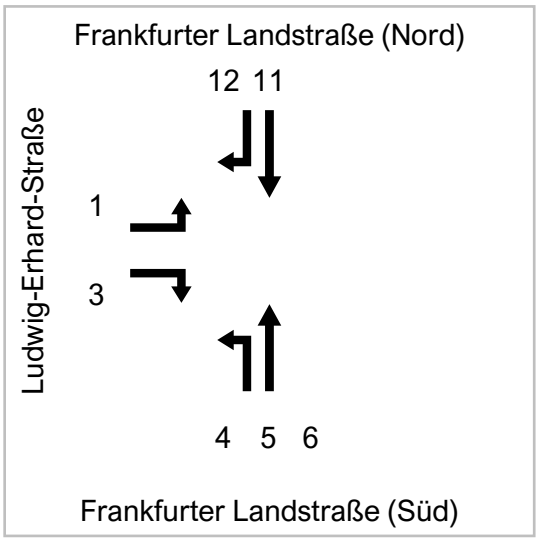
KP8 PF



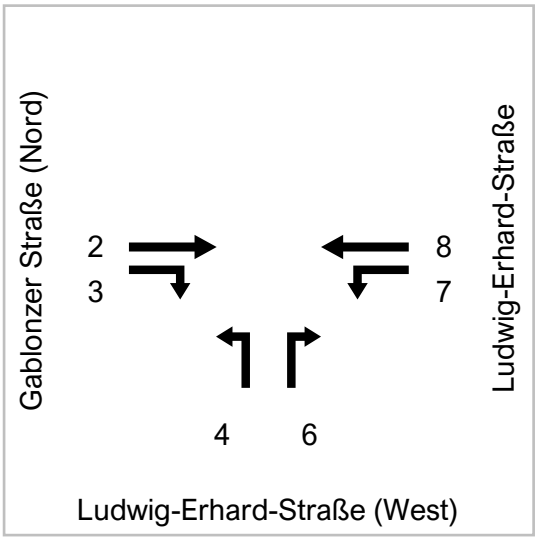
KP9 PF



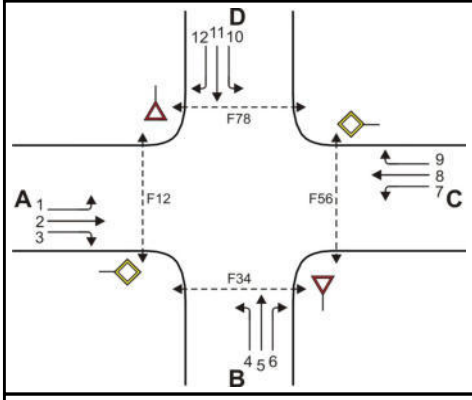
KP10



KP11



Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____
Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

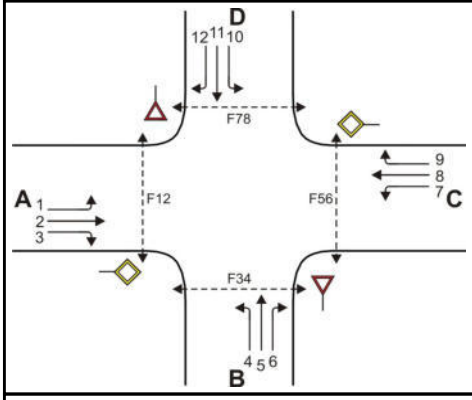
Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	35	---	---	---
	2	2	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0		---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0	45	nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0		---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0	35	nein	---	---
	F78	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

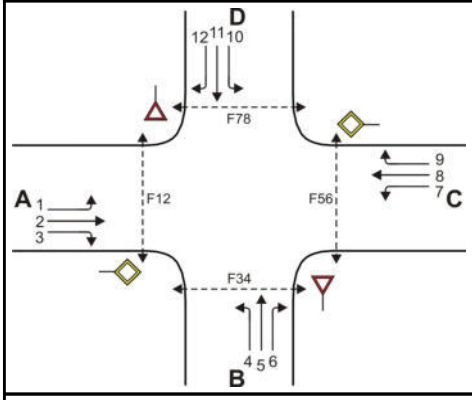
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrs-strom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	316	17	0	333	---	1,026	341
	2	0	123	5	0	128	---	1,020	130
	3	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	9	1	0	10	---	1,050	10
	5	0	30	0	0	30	---	1,000	30
	6	0	19	0	0	19	---	1,000	19
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	8	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	9	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---
D	10	0	59	6	0	65	---	1,046	68
	11	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	12	0	276	15	0	291	---	1,026	298
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

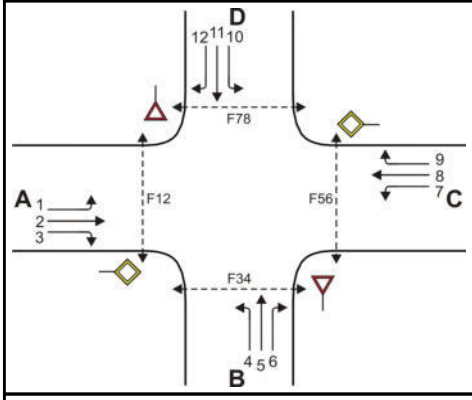
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	131	1800	0,073
8	0	1800	0,000

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor Fg (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
9	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
1 (j=F78)	341	0		1286		1,000	
7 (j=F34)	0	128		1111		1,000	
6	19	64		860		ohne RA 1,000	mit RA ---
12	298	0		1200		ohne RA 1,000	mit RA ---
5	30	461		512		---	
11	0	461		571		---	
4 (j=F12)	10	752		362		1,000	
10 (j=F56)	68	461		601		1,000	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1600	0,000	1,000	---
9	1600	0,000	1,000	---
1	1286	0,266	0,734	0,734
7	1111	0,000	1,000	
6	860	0,022	0,978	---
12	1200	0,249	0,751	---

Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-19)bzw.(S5-20) mit Sp.23 und 26) p_z [-]
	24	25	26	27
5	376	0,080	0,920	0,691
11	420	0,000	1,000	0,734

Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-21))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) x_i [-]
	28	29
4	200	0,053
10	406	0,168

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsregelung:

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Zufahrt B: [] [✔]

Zufahrt D: [✔] []

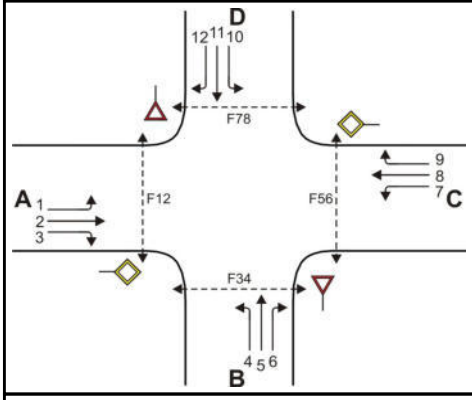
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (ΣSp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m}$ [-]
		30	31	32	33	34
A	1	0,266	35			
	2	0,073	---			
	3	0,000	---			
B	4	0,053		60	496	1,008
	5	0,080				
	6	0,022	45			
C	7	0,000	0			
	8	0,000	---			
	9	0,000	---			
D	10	0,168		367	1473	1,029
	11	0,000				
	12	0,249	35			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Verkehrs-zusammen-setzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts-reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,026	1286	1254	921	3,9	A
	2	1,020	3600	3531	3403	1,1	A
	3	1,000	1600	1600	1600	0,0	A
B	4	1,050	200	190	180	20,0	B
	5	1,000	376	376	346	10,4	B
	6	1,000	860	860	841	4,3	A
C	7	1,000	1111	1111	1111	0,0	A
	8	1,000	1800	1800	1800	0,0	A
	9	1,000	1600	1600	1600	0,0	A
D	10	1,046	406	388	323	11,1	B
	11	1,000	420	420	420	0,0	A
	12	1,026	1200	1170	879	4,1	A
A	1+2+3	---	---	---	---	---	---
B	4+5+6	1,008	496	492	433	8,3	A
C	7+8+9	n. def.	1800	1800	n. def.	n. def.	E
D	10+11+12	1,029	1473	1431	1075	3,3	A
					erreichbare Qualitätsstufe QSV $_{Fz,ges}$		B

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

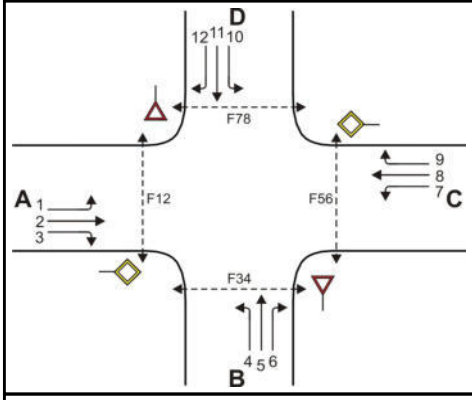
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F1	0	461	---		
	F2	461				
	F23	---	---	---		
	R11-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-2	---				
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0	59	---		
	F4	59				
	F45	---	---	---		
	R2	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
C	F45	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	128	128	---		
	F6	0				
	F67	---	---	---		
	R5-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-2	---				
D	F67	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F7	30	386	---		
	F8	356				
	F81	---	---	---		
	R8	---	---	---	0 (kein Radf.)	---

Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

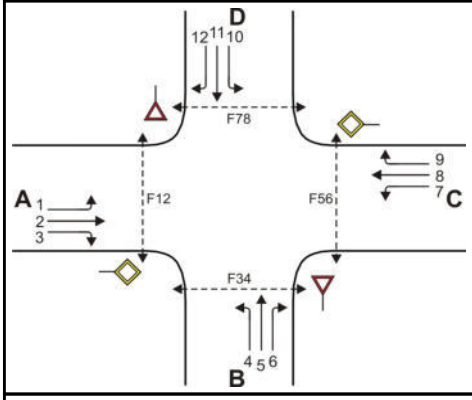
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48 QSV
		46	47	48	49
A	F81			siehe	Formblatt S5-2f
	F1				
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	Formblatt S5-2f
	F5				
	F6				
	F67				
	R5-1				
	R5-2				
D	F67			siehe	Formblatt S5-2f
	F7				
	F8				
	F81				
	R8				
				erreichbare Qualitätsstufe QSV Fg/Rad,ges	---

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____
Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

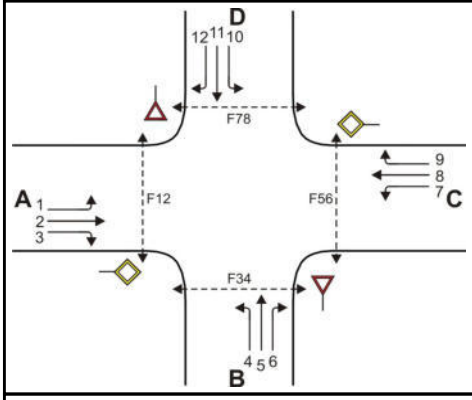
Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	35	---	---	---
	2	2	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0		---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0	45	nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0		---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0	35	nein	---	---
	F78	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✔] STOP

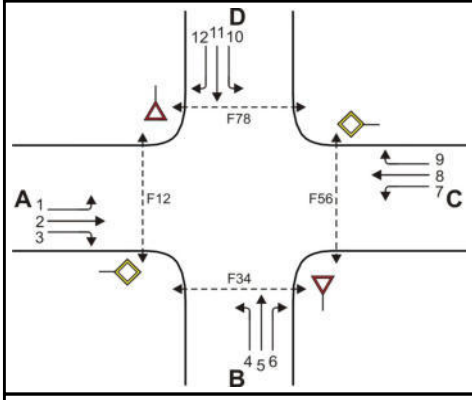
Zufahrt D: [✔] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrs-strom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	326	15	0	341	---	1,022	348
	2	0	98	0	0	98	---	1,000	98
	3	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	7	0	0	7	---	1,000	7
	5	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	6	0	25	0	0	25	---	1,000	25
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	8	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	9	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---
D	10	0	82	2	0	84	---	1,012	85
	11	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	12	0	274	11	0	285	---	1,019	290
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

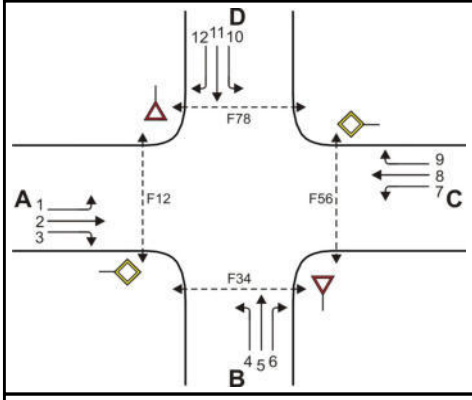
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	98	1800	0,054
8	0	1800	0,000

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor Fg (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
9	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
1 (j=F78)	348	0		1286		1,000	
7 (j=F34)	0	98		1150		1,000	
6	25	49		875		ohne RA 1,000	mit RA ---
12	290	0		1200		ohne RA 1,000	mit RA ---
5	0	439		528		---	
11	0	439		589		---	
4 (j=F12)	7	724		376		1,000	
10 (j=F56)	85	439		619		1,000	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1600	0,000	1,000	---
9	1600	0,000	1,000	---
1	1286	0,271	0,729	0,729
7	1150	0,000	1,000	
6	875	0,029	0,971	---
12	1200	0,242	0,758	---

Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-19)bzw.(S5-20) mit Sp.23 und 26) p_z [-]
	24	25	26	27
5	385	0,000	1,000	0,729
11	430	0,000	1,000	0,729

Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-21))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) x_i [-]
	28	29
4	208	0,034
10	438	0,194

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsregelung:

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Zufahrt B: [] [✔]

Zufahrt D: [✔] []

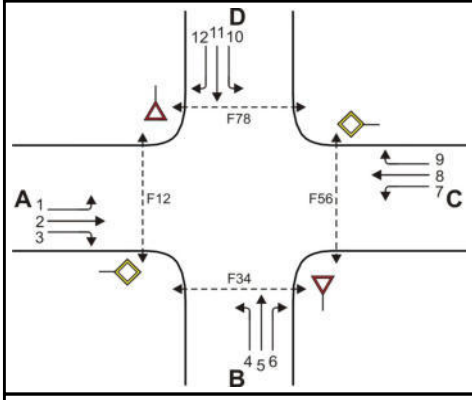
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (ΣSp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusam-mensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m}$ [-]
		30	31	32	33	34
A	1	0,271	35			
	2	0,054	---			
	3	0,000	---			
B	4	0,034				
	5	0,000		32	949	1,000
	6	0,029	45			
C	7	0,000	0			
	8	0,000	---			
	9	0,000	---			
D	10	0,194				
	11	0,000		376	1551	1,018
	12	0,242	35			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Verkehrs-zusammen-setzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts-reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,022	1286	1258	917	3,9	A
	2	1,000	3600	3600	3502	1,0	A
	3	1,000	1600	1600	1600	0,0	A
B	4	1,000	208	208	201	17,9	B
	5	1,000	385	385	385	0,0	A
	6	1,000	875	875	850	4,2	A
C	7	1,000	1150	1150	1150	0,0	A
	8	1,000	1800	1800	1800	0,0	A
	9	1,000	1600	1600	1600	0,0	A
D	10	1,012	438	433	349	10,3	B
	11	1,000	430	430	430	0,0	A
	12	1,019	1200	1177	892	4,0	A
A	1+2+3	---	---	---	---	---	---
B	4+5+6	1,000	949	949	917	3,9	A
C	7+8+9	n. def.	1800	1800	n. def.	n. def.	E
D	10+11+12	1,018	1551	1524	1155	3,1	A
					erreichbare Qualitätsstufe QSV $_{Fz,ges}$		B

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

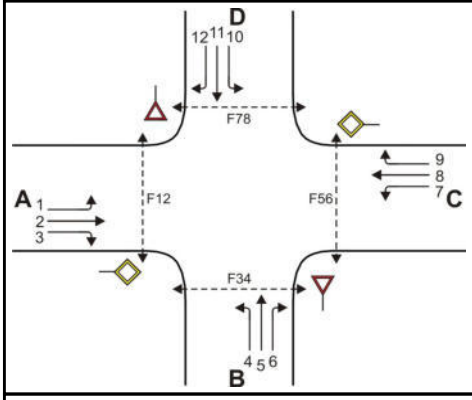
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F1	0	439	---		
	F2	439				
	F23	---	---	---		
	R11-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-2	---				
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0	32	---		
	F4	32				
	F45	---	---	---		
	R2	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
C	F45	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	98	98	---		
	F6	0				
	F67	---	---	---		
	R5-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-2	---				
D	F67	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F7	0	369	---		
	F8	369				
	F81	---	---	---		
	R8	---	---	---	0 (kein Radf.)	---

Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

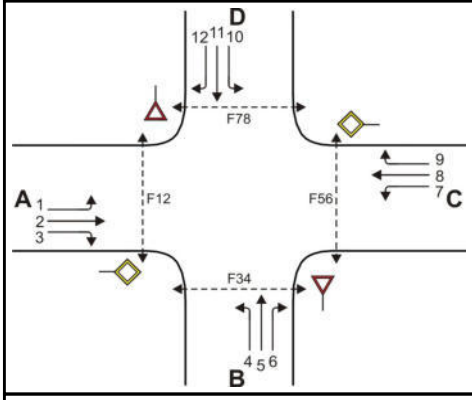
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48 QSV
		46	47	48	49
A	F81			siehe	Formblatt S5-2f
	F1				
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	Formblatt S5-2f
	F5				
	F6				
	F67				
	R5-1				
	R5-2				
D	F67			siehe	Formblatt S5-2f
	F7				
	F8				
	F81				
	R8				
				erreichbare Qualitätsstufe QSV Fg/Rad,ges	---

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____
Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

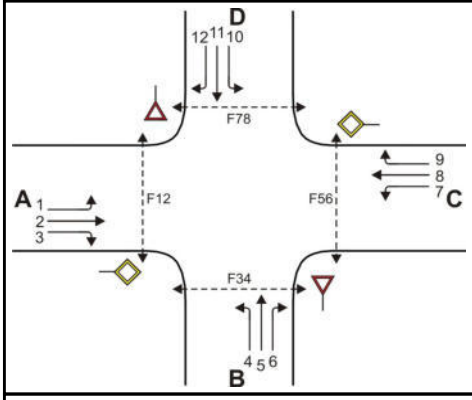
Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	35	---	---	---
	2	2	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0		---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0	45	nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0		---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0	35	nein	---	---
	F78	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✔] STOP

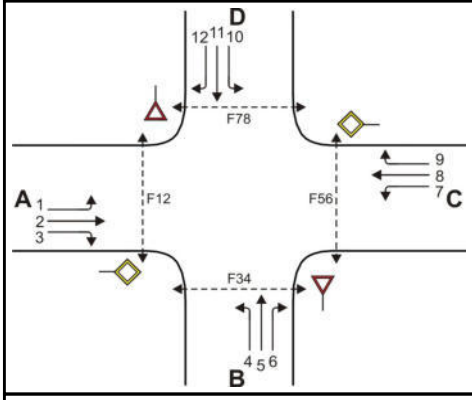
Zufahrt D: [✔] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrs-strom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	389	21	0	410	---	1,026	420
	2	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	3	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	9	1	0	10	---	1,050	10
	5	0	40	0	0	40	---	1,000	40
	6	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	8	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	9	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---
D	10	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	11	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	12	0	285	15	0	300	---	1,025	307
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____
Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

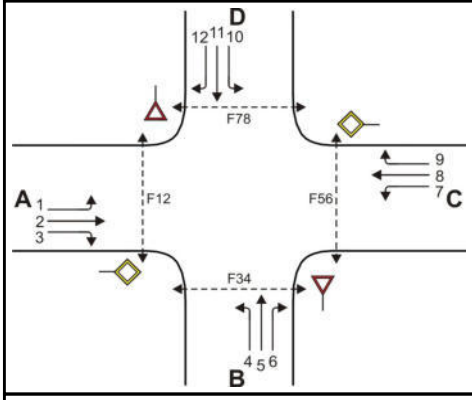
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	0	1800	0,000
8	0	1800	0,000

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor Fg (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,654	mit RA ---
9	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,654	mit RA ---
1 (j=F78)	420	0		1286		1,000	
7 (j=F34)	0	0		1286		1,000	
6	0	0		923		ohne RA 0,809	mit RA ---
12	307	0		1200		ohne RA 0,809	mit RA ---
5	40	410		548		---	
11	0	410		614		---	
4 (j=F12)	10	710		382		1,000	
10 (j=F56)	0	410		644		1,000	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✔] STOP

Zufahrt D: [✔] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1046	0,000	1,000	---
9	1046	0,000	1,000	---
1	1286	0,327	0,673	0,673
7	1286	0,000	1,000	
6	746	0,000	1,000	---
12	970	0,317	0,683	---

Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-19)bzw.(S5-20) mit Sp.23 und 26) p_z [-]
	24	25	26	27
5	369	0,108	0,892	0,622
11	413	0,000	1,000	0,673

Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-21))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) x_i [-]
	28	29
4	176	0,060
10	401	0,000

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung:

Zufahrt B: [] [✔]

Zufahrt D: [✔] []

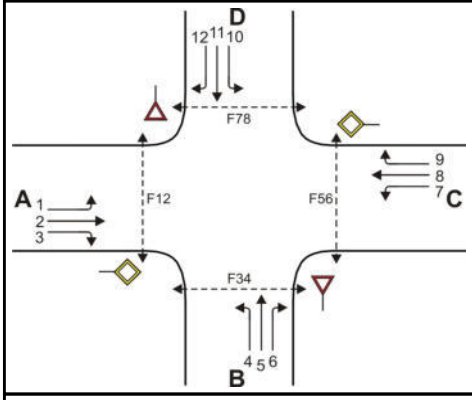
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (ΣSp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusam-mensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m}$ [-]
		30	31	32	33	34
A	1	0,327	35			
	2	0,000	---			
	3	0,000	---			
B	4	0,060				
	5	0,108		51	359	1,010
	6	0,000	45			
C	7	0,000	0			
	8	0,000	---			
	9	0,000	---			
D	10	0,000				
	11	0,000		308	970	1,025
	12	0,317	35			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Verkehrs-zusammen-setzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts-reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,026	1286	1254	844	4,3	A
	2	1,000	3600	3600	3600	0,0	A
	3	1,000	1046	1046	1046	0,0	A
B	4	1,050	176	167	157	22,9	C
	5	1,000	369	369	329	10,9	B
	6	1,000	746	746	746	0,0	A
C	7	1,000	1286	1286	1286	0,0	A
	8	1,000	1800	1800	1800	0,0	A
	9	1,000	1046	1046	1046	0,0	A
D	10	1,000	401	401	401	0,0	A
	11	1,000	413	413	413	0,0	A
	12	1,025	970	946	646	5,6	A
A	1+2+3	---	---	---	---	---	---
B	4+5+6	1,010	359	355	305	11,8	B
C	7+8+9	n. def.	1800	1800	n. def.	n. def.	E
D	10+11+12	1,025	970	946	646	5,6	A
					erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz,ges		C

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

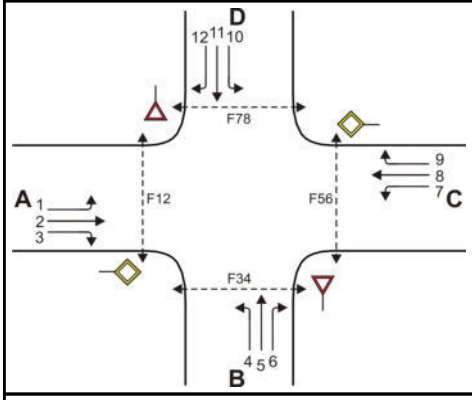
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F1	0	410	---		
	F2	410				
	F23	---	---	---		
	R11-1	---	---	---	keine	Rad-Furt
	R11-2	---				
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0	50	---		
	F4	50				
	F45	---	---	---		
	R2	---	---	---	keine	Rad-Furt
C	F45	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	0	0	---		
	F6	0				
	F67	---	---	---		
	R5-1	---	---	---	keine	Rad-Furt
	R5-2	---				
D	F67	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F7	40	340	---		
	F8	300				
	F81	---	---	---		
	R8	0	0	0	0	A

Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

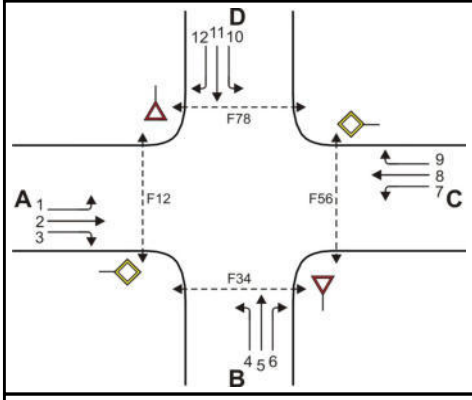
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48 QSV
		46	47	48	49
A	F81			siehe	Formblatt S5-2f
	F1				
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	Formblatt S5-2f
	F5				
	F6				
	F67				
	R5-1				
	R5-2				
D	F67			siehe	Formblatt S5-2f
	F7				
	F8				
	F81				
	R8				
				erreichbare Qualitätsstufe QSV Fg/Rad,ges	---

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____
Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

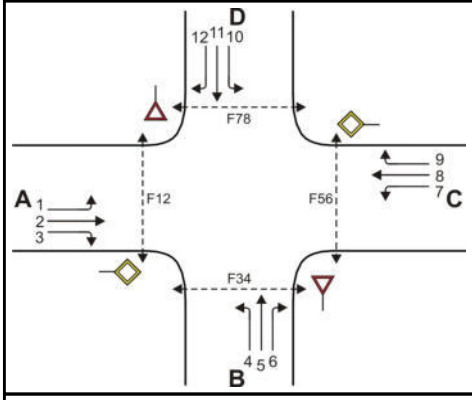
Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	35	---	---	---
	2	2	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0		---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0	45	nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0		---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0	35	nein	---	---
	F78	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✔] STOP

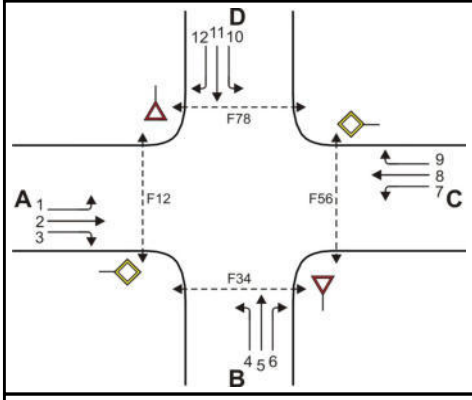
Zufahrt D: [✔] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrs-strom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	402	18	0	420	---	1,021	429
	2	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	3	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	7	0	0	7	---	1,000	7
	5	0	60	0	0	60	---	1,000	60
	6	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	8	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	9	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---
D	10	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	11	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	12	0	279	11	0	290	---	1,019	295
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____
Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

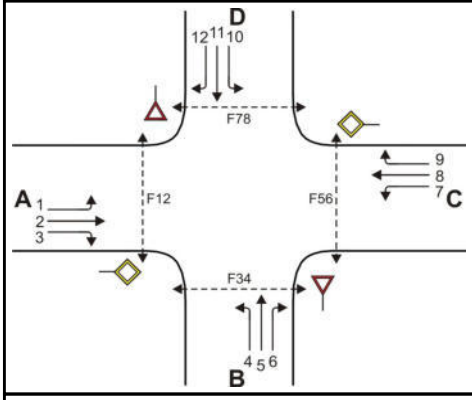
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	0	1800	0,000
8	0	1800	0,000

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor Fg (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,654	mit RA ---
9	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,654	mit RA ---
1 (j=F78)	429	0		1286		1,000	
7 (j=F34)	0	0		1286		1,000	
6	0	0		923		ohne RA 0,809	mit RA ---
12	295	0		1200		ohne RA 0,809	mit RA ---
5	60	420		541		---	
11	0	420		605		---	
4 (j=F12)	7	710		382		1,000	
10 (j=F56)	0	420		635		1,000	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1046	0,000	1,000	---
9	1046	0,000	1,000	---
1	1286	0,334	0,666	0,666
7	1286	0,000	1,000	
6	746	0,000	1,000	---
12	970	0,305	0,695	---

Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-19)bzw.(S5-20) mit Sp.23 und 26) p_z [-]
	24	25	26	27
5	361	0,166	0,834	0,588
11	403	0,000	1,000	0,666

Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-21))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) x_i [-]
	28	29
4	177	0,040
10	374	0,000

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsregelung:

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Zufahrt B: [] [✔]

Zufahrt D: [✔] []

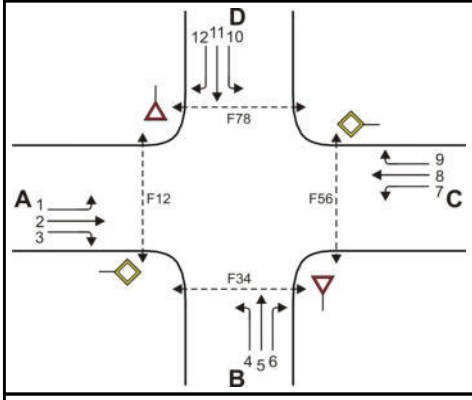
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (ΣSp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m}$ [-]
		30	31	32	33	34
A	1	0,334	35			
	2	0,000	---			
	3	0,000	---			
B	4	0,040		67	340	1,000
	5	0,166				
	6	0,000	45			
C	7	0,000	0			
	8	0,000	---			
	9	0,000	---			
D	10	0,000		296	970	1,019
	11	0,000				
	12	0,305	35			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Verkehrs-zusammen-setzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts-reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,021	1286	1259	839	4,3	A
	2	1,000	3600	3600	3600	0,0	A
	3	1,000	1046	1046	1046	0,0	A
B	4	1,000	177	177	170	21,2	C
	5	1,000	361	361	301	12,0	B
	6	1,000	746	746	746	0,0	A
C	7	1,000	1286	1286	1286	0,0	A
	8	1,000	1800	1800	1800	0,0	A
	9	1,000	1046	1046	1046	0,0	A
D	10	1,000	374	374	374	0,0	A
	11	1,000	403	403	403	0,0	A
	12	1,019	970	952	662	5,4	A
A	1+2+3	---	---	---	---	---	---
B	4+5+6	1,000	340	340	273	13,2	B
C	7+8+9	n. def.	1800	1800	n. def.	n. def.	E
D	10+11+12	1,019	970	952	662	5,4	A
					erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz,ges		C

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

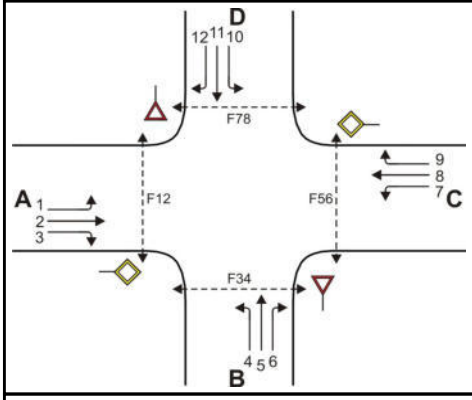
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81	---	---	---	3,2	A
	F1	0	420	3,2		
	F2	420				
	F23	---	---	---		
	R11-1	0	420	3,2	3,2	A
	R11-2	420				
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0	67	---		
	F4	67				
	F45	---	---	---		
	R2	---	---	---	keine	Rad-Furt
C	F45	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	0	0	---		
	F6	0				
	F67	---	---	---		
	R5-1	---	---	---	keine	Rad-Furt
	R5-2	---				
D	F67	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F7	60	350	---		
	F8	290				
	F81	---	---	---		
	R8	---	---	---	keine	Rad-Furt

Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

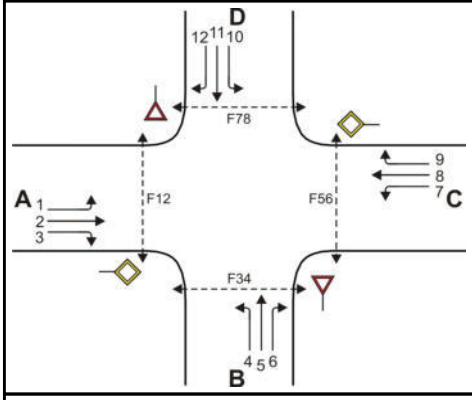
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48 QSV
		46	47	48	49
A	F81			siehe	Formblatt S5-2f
	F1				
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	Formblatt S5-2f
	F5				
	F6				
	F67				
	R5-1				
	R5-2				
D	F67			siehe	Formblatt S5-2f
	F7				
	F8				
	F81				
	R8				
				erreichbare Qualitätsstufe QSV Fg/Rad,ges	A

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____
Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

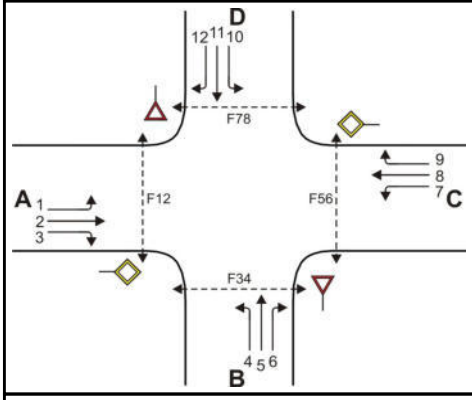
Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	35	---	---	---
	2	2	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0		---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0	45	nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0		---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0	35	nein	---	---
	F78	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✔] STOP

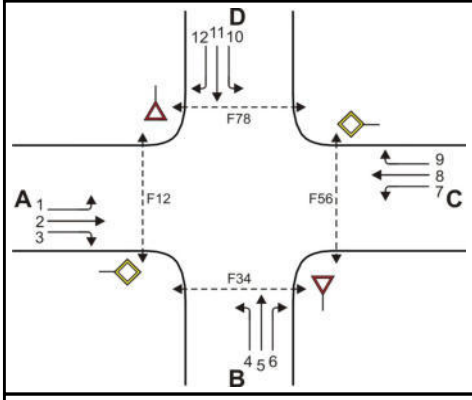
Zufahrt D: [✔] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrs-strom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	404	19	0	423	---	1,022	432
	2	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	3	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	7	0	0	7	---	1,000	7
	5	0	57	0	0	57	---	1,000	57
	6	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F34	---	---	---	---	---	500	---	---
C	7	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	8	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	9	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F56	---	---	---	---	---	500	---	---
D	10	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	11	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	12	0	279	11	0	290	---	1,019	295
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____
Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

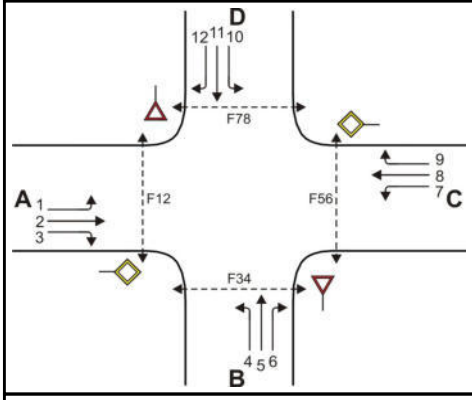
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	0	1800	0,000
8	0	1800	0,000

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor Fg (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,654	mit RA ---
9	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,844	mit RA ---
1 (j=F78)	432	0		1286		1,000	
7 (j=F34)	0	0		1286		0,654	
6	0	0		923		ohne RA 0,809	mit RA ---
12	295	0		1200		ohne RA 1,000	mit RA ---
5	57	423		539		---	
11	0	423		603		---	
4 (j=F12)	7	713		381		1,000	
10 (j=F56)	0	423		633		0,809	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1046	0,000	1,000	---
9	1350	0,000	1,000	---
1	1286	0,336	0,664	0,664
7	841	0,000	1,000	
6	746	0,000	1,000	---
12	1200	0,246	0,754	---

Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-19)bzw.(S5-20) mit Sp.23 und 26) p_z [-]
	24	25	26	27
5	358	0,159	0,841	0,590
11	400	0,000	1,000	0,664

Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-21))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) x_i [-]
	28	29
4	191	0,037
10	302	0,000

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsregelung:

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Zufahrt B: [] [✔]

Zufahrt D: [✔] []

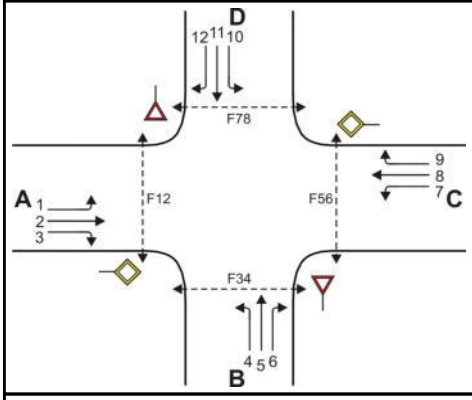
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (ΣSp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m}$ [-]
		30	31	32	33	34
A	1	0,336	35			
	2	0,000	---			
	3	0,000	---			
B	4	0,037		64	340	1,000
	5	0,159				
	6	0,000	45			
C	7	0,000	0			
	8	0,000	---			
	9	0,000	---			
D	10	0,000		296	1200	1,019
	11	0,000				
	12	0,246	35			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Verkehrs-zusammen-setzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts-reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,022	1286	1258	835	4,3	A
	2	1,000	3600	3600	3600	0,0	A
	3	1,000	1046	1046	1046	0,0	A
B	4	1,000	191	191	184	19,6	B
	5	1,000	358	358	301	12,0	B
	6	1,000	746	746	746	0,0	A
C	7	1,000	841	841	841	0,0	A
	8	1,000	1800	1800	1800	0,0	A
	9	1,000	1350	1350	1350	0,0	A
D	10	1,000	302	302	302	0,0	A
	11	1,000	400	400	400	0,0	A
	12	1,019	1200	1178	888	4,1	A
A	1+2+3	---	---	---	---	---	---
B	4+5+6	1,000	340	340	276	13,0	B
C	7+8+9	n. def.	1800	1800	n. def.	n. def.	E
D	10+11+12	1,019	1200	1178	888	4,1	A
					erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz,ges		B

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

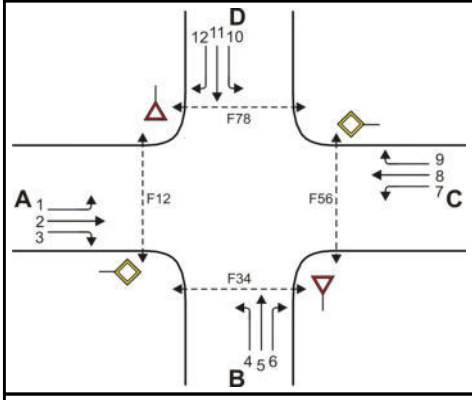
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F1	0	423	---		
	F2	423				
	F23	---	---	---		
	R11-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-2	---				
B	F23	---	---	---	0,4	A
	F3	0	64	0,4		
	F4	64				
	F45	---	---	---		
	R2	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
C	F45	---	---	---	0,0	A
	F5	0	0	0,0		
	F6	0				
	F67	---	---	---		
	R5-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-2	---				
D	F67	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F7	57	347	---		
	F8	290				
	F81	---	---	---		
	R8	0	0	0	0	A

Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

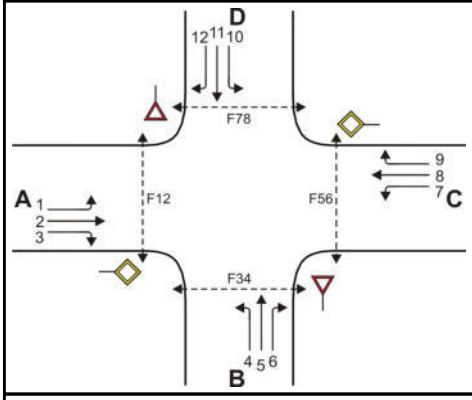
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48 QSV
		46	47	48	49
A	F81			siehe	Formblatt S5-2f
	F1				
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	Formblatt S5-2f
	F5				
	F6				
	F67				
	R5-1				
	R5-2				
D	F67			siehe	Formblatt S5-2f
	F7				
	F8				
	F81				
	R8				
				erreichbare Qualitätsstufe QSV Fg/Rad,ges	A

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____
Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

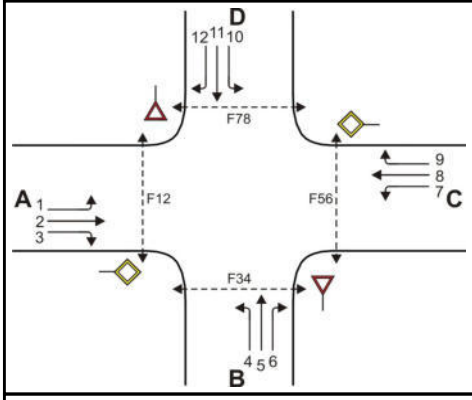
Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	35	---	---	---
	2	2	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0		---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0	45	nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0		---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0	35	nein	---	---
	F78	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✔] STOP

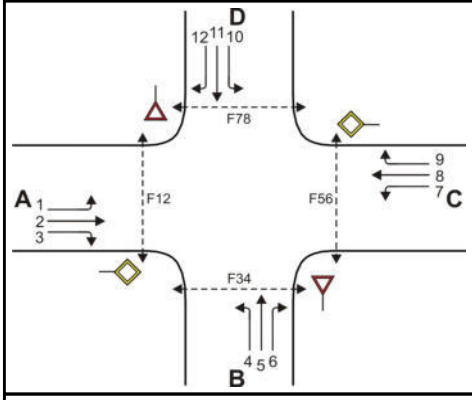
Zufahrt D: [✔] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrs-strom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	404	19	0	423	---	1,022	432
	2	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	3	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	7	0	0	7	---	1,000	7
	5	0	57	0	0	57	---	1,000	57
	6	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F34	---	---	---	---	---	500	---	---
C	7	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	8	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	9	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F56	---	---	---	---	---	500	---	---
D	10	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	11	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	12	0	279	11	0	290	---	1,019	295
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____
Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

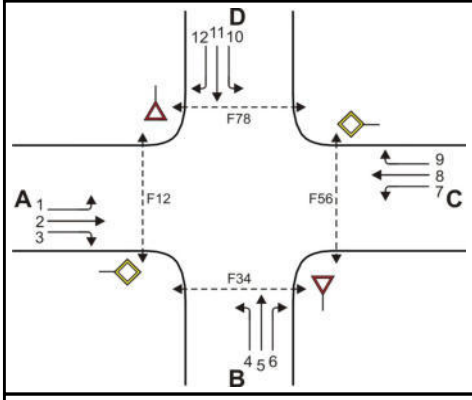
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	0	1800	0,000
8	0	1800	0,000

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor Fg (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,654	mit RA ---
9	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,844	mit RA ---
1 (j=F78)	432	0		1286		1,000	
7 (j=F34)	0	0		1286		0,654	
6	0	0		923		ohne RA 0,809	mit RA ---
12	295	0		1200		ohne RA 1,000	mit RA ---
5	57	423		539		---	
11	0	423		603		---	
4 (j=F12)	7	713		381		1,000	
10 (j=F56)	0	423		633		0,809	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1046	0,000	1,000	---
9	1350	0,000	1,000	---
1	1286	0,336	0,664	0,664
7	841	0,000	1,000	
6	746	0,000	1,000	---
12	1200	0,246	0,754	---

Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-19)bzw.(S5-20) mit Sp.23 und 26) p_z [-]
	24	25	26	27
5	358	0,159	0,841	0,590
11	400	0,000	1,000	0,664

Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-21))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) x_i [-]
	28	29
4	191	0,037
10	302	0,000

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsregelung:

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Zufahrt B: [] [✔]

Zufahrt D: [✔] []

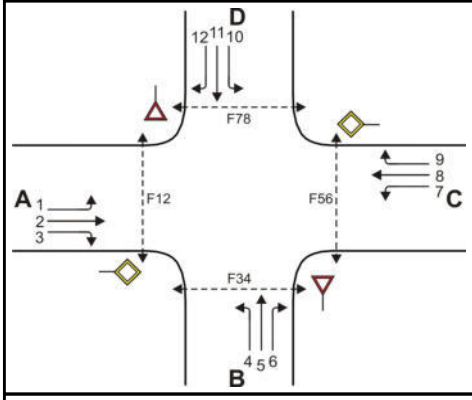
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (ΣSp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m}$ [-]
		30	31	32	33	34
A	1	0,336	35			
	2	0,000	---			
	3	0,000	---			
B	4	0,037		64	340	1,000
	5	0,159				
	6	0,000	45			
C	7	0,000	0			
	8	0,000	---			
	9	0,000	---			
D	10	0,000		296	1200	1,019
	11	0,000				
	12	0,246	35			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Verkehrs-zusammen-setzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts-reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,022	1286	1258	835	4,3	A
	2	1,000	3600	3600	3600	0,0	A
	3	1,000	1046	1046	1046	0,0	A
B	4	1,000	191	191	184	19,6	B
	5	1,000	358	358	301	12,0	B
	6	1,000	746	746	746	0,0	A
C	7	1,000	841	841	841	0,0	A
	8	1,000	1800	1800	1800	0,0	A
	9	1,000	1350	1350	1350	0,0	A
D	10	1,000	302	302	302	0,0	A
	11	1,000	400	400	400	0,0	A
	12	1,019	1200	1178	888	4,1	A
A	1+2+3	---	---	---	---	---	---
B	4+5+6	1,000	340	340	276	13,0	B
C	7+8+9	n. def.	1800	1800	n. def.	n. def.	E
D	10+11+12	1,019	1200	1178	888	4,1	A
					erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz,ges		B

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

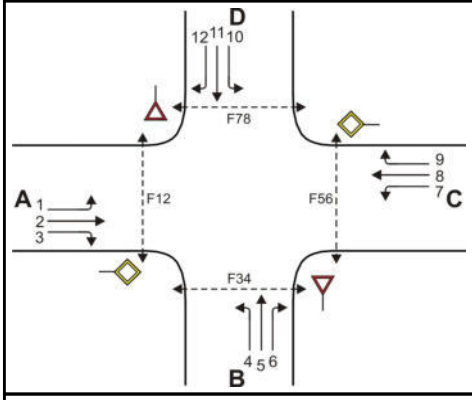
Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F1	0	423	---		
	F2	423				
	F23	---	---	---		
	R11-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-2	---				
B	F23	---	---	---	0,4	A
	F3	0	64	0,4		
	F4	64				
	F45	---	---	---		
	R2	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
C	F45	---	---	---	0,0	A
	F5	0	0	0,0		
	F6	0				
	F67	---	---	---		
	R5-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-2	---				
D	F67	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F7	57	347	---		
	F8	290				
	F81	---	---	---		
	R8	0	0	0	0	A

Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Adenauerallee /B-D Nassauer Str. W

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48 QSV
		46	47	48	49
A	F81			siehe	Formblatt S5-2f
	F1				
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	Formblatt S5-2f
	F5				
	F6				
	F67				
	R5-1				
	R5-2				
D	F67			siehe	Formblatt S5-2f
	F7				
	F8				
	F81				
	R8				
				erreichbare Qualitätsstufe QSV Fg/Rad,ges	A

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 1 FRA LA / HOM LA, Bestand Datum: 19.05.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 110 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1								0		
2				24	0	1,000		1	ja	nein
3				6	0	1,000		1	ja	ja
4				4	0	1,000		1	ja	ja
5	0	0	0			1,000		1	ja	nein
6				508	20	1,041		1	nein	nein
7				654	0	1,001		1	nein	nein
8				13	0	1,000		1	nein	nein
9								0		
10				15	2	1,120		1	nein	nein
11				197	22	1,096		1	ja	ja
12				0	0	1,000		1	ja	ja

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	12
1	gerade	11		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	rechts	21		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
2	gerade	22	35	>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	22	35	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	gerade	31	50	>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	links	32		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	12
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	42	28	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F21	100	0		7,20					
2	F22	100	0		10,70					
3	F23	100	0		4,80					
3	F24	100	0		6,50					
4	F25	100	0		9,50					
3	F23+F24	100	0		4,80	6,50				

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 1 FRA LA / HOM LA, Bestand Datum: 19.05.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1										
2	K1	1,800	2000	7	145					
3	K1	1,800	2000	7	145					65
4	K2	1,800	2000	7	145	55			55	
5	K2	1,800	2000	7	145					
6	K3	1,874	1921	49	873					
7	K4	1,802	1998	38	708					
8	K4	1,800	2000	38	709					
9										
10	K5	2,016	1786	8	146					
11	K6	1,973	1825	32	547					
12	K6	1,800	2000	32	600					

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K1	30	24	6			2,826		116	
21	K3	508		508			18,347			873
22	K2	4	0		4	5,833	0,844		55	
31	K4	13	13			8,333	1,145			709
32	K4	654			654		40,623			708
41	K6	197	197	0			8,853		547	
42	K5	15			15	4,167	1,669			146

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 1 FRA LA / HOM LA, Bestand Datum: 19.05.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	2, 3	30	0,259	0,06	0,197	1,074	17	55,7	D
21	K3	6	508	0,582	0,45	0,881	12,393	115	25,9	B
22	K2	4, 5	4	0,073	0,03	0,043	0,162	5	55,0	D (F)^R
31	K4	8	13	0,018	0,35	0,010	0,268	7	23,1	B
32	K4	7	654	0,924	0,35	11,999	31,180	244	95,1	E
41	K6	11, 12	197	0,360	0,30	0,327	5,052	58	32,4	B
42	K5	10	15	0,103	0,08	0,064	0,488	11	48,3	C
Gesamt			1421						59,6	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F21	100	0	1	75					E
2	F22	100	0	1	101					F
3	F23	100	0	1	98					F
3	F24	100	0	1	98					F
4	F25	100	0	1	47					C
3	F23+F24	100	0	2	98					F
								Gesamtbewertung:		F (F)^R

R: Qualitätsstufe für die Radfahrer auf dem Fahrstreifen.

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 1 FRA LA / HOM LA, Bestand Datum: 19.05.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 110 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1								0		
2				19	0	1,000		1	ja	nein
3				9	0	1,000		1	ja	ja
4				16	0	1,000		1	ja	ja
5	0	0	0			1,000		1	ja	nein
6				635	32	1,045		1	nein	nein
7				454	14	1,028		1	nein	nein
8				20	0	1,000		1	nein	nein
9								0		
10				15	0	1,000		1	nein	nein
11				192	12	1,056		1	ja	ja
12				0	0	1,000		1	ja	ja

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	12
1	gerade	11		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	rechts	21		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
2	gerade	22	35	>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	22	35	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	gerade	31	50	>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	links	32		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	12
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	42	28	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F21	100	0		7,20					
2	F22	100	0		10,70					
3	F23	100	0		4,80					
3	F24	100	0		6,50					
4	F25	100	0		9,50					
3	F23+F24	100	0		4,80	6,50				

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 1 FRA LA / HOM LA, Bestand Datum: 19.05.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1										
2	K1	1,800	2000	7	145					
3	K1	1,800	2000	7	145					65
4	K2	1,800	2000	7	145	55			55	
5	K2	1,800	2000	7	145					
6	K3	1,881	1914	49	870					
7	K4	1,850	1946	38	690					
8	K4	1,800	2000	38	709					
9										
10	K5	1,800	2000	8	164					
11	K6	1,901	1894	32	568					
12	K6	1,800	2000	32	600					

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K1	28	19	9			2,748		104	
21	K3	635		635			24,931			870
22	K2	16	0		16	5,833	2,134		55	
31	K4	20	20			8,333	1,503			709
32	K4	454			454		19,046			690
41	K6	192	192	0			8,596		568	
42	K5	15			15	4,667	1,651			164

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 1 FRA LA / HOM LA, Bestand Datum: 19.05.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	2, 3	28	0,269	0,05	0,208	1,031	16	57,3	D
21	K3	6	635	0,730	0,45	1,959	17,797	156	32,6	B
22	K2	4, 5	16	0,291	0,03	0,230	0,710	13	67,5	D (F)^R
31	K4	8	20	0,028	0,35	0,016	0,414	9	23,2	B
32	K4	7	454	0,658	0,35	1,280	12,958	117	36,6	C
41	K6	11, 12	192	0,338	0,30	0,295	4,866	54	31,9	B
42	K5	10	15	0,091	0,08	0,056	0,480	10	47,9	C
Gesamt			1360						34,8	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F21	100	0	1	75					E
2	F22	100	0	1	101					F
3	F23	100	0	1	98					F
3	F24	100	0	1	98					F
4	F25	100	0	1	47					C
3	F23+F24	100	0	2	98					F
								Gesamtbewertung:		F (F)^R

R: Qualitätsstufe für die Radfahrer auf dem Fahrstreifen.

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:
Knotenpunkt: M 1 FRA LA / HOM LA, P0 Datum: 15.12.2020
Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 110 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	20	0	0			1,000		1	ja	ja
2	24	0	0			1,000		1	ja	nein
3	6	0	0			1,000		1	ja	ja
4	4	0	0			1,000		1	nein	ja
5	49	2	0			1,029		1	ja	nein
6	410	12	3			1,032		1	ja	ja
7	614	16	4			1,028		1	nein	nein
8	13	0	0			1,000		1	ja	nein
9	5	0	0			1,000		1	ja	ja
10	20	0	0			1,000		1	nein	ja
11	60	0	0			1,000		1	ja	ja
12	20	0	0			1,000		1	ja	ja

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	12
1	gerade	11		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
2	rechts	21		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	17
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	22	35	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	rechts	31	50	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	gerade	31	50	>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	links	32		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	12
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	42	28	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	12

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F21	100	0		7,20					
2	F22	100	0		10,70					
3	F23	100	0		4,80					
3	F24	100	0		6,50					
4	F25	100	0		9,50					
3	F23+F24	100	0		4,80	6,50				

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 1 FRA LA / HOM LA, P0 Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K1	1,800	2000	9	182				91	
2	K1	1,800	2000	9	182					
3	K1	1,800	2000	9	182					100
4	K2	1,800	2000	6	127					
5	K3	1,853	1943	37	671					
6	K3	1,857	1939	37	670					555
7	K4	1,851	1945	40	725					
8	K4	1,800	2000	40	745					
9	K4	1,800	2000	40	745					718
10	K5	1,800	2000	6	127					
11	K6	1,800	2000	15	291					
12	K6	1,800	2000	15	291					

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K1	50	24	6	20		4,199		121	
21	K3	476	51	425			25,460		565	
22	K2	4			4	5,833	0,749			127
31	K4	18	13	5		8,333	1,385		737	
32	K4	634			634		33,279			725
41	K6	80	60	20			5,007		291	
42	K5	20			20	4,667	2,080			127

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:
Knotenpunkt: M 1 FRA LA / HOM LA, P0 Datum: 15.12.2020
Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	1, 2, 3	50	0,413	0,06	0,408	1,880	25	61,9	D (F)^{R}
21	K3	5, 6	476	0,842	0,29	4,578	18,238	158	65,8	D (E)^{R}
22	K2	4	4	0,031	0,06	0,018	0,133	4	48,8	C (F)^{R}
31	K4	8, 9	18	0,024	0,37	0,014	0,364	8	22,2	B (D)^{R}
32	K4	7	634	0,874	0,37	6,821	24,849	205	66,0	D (D)^{R}
41	K6	11, 12	80	0,275	0,15	0,216	2,392	30	44,5	C (F)^{R}
42	K5	10	20	0,157	0,06	0,104	0,682	12	51,7	D (F)^{R}
Gesamt			1282	0,781					63,5	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F21	100	0	1	95					F
2	F22	100	0	1	99					F
3	F23	100	0	1	87					F
3	F24	100	0	1	87					F
4	F25	100	0	1	99					F
3	F23+F24	100	0	2	87					F
								Gesamtbewertung:		F (F)^{R}

R: Qualitätsstufe für die Radfahrer auf dem Fahrstreifen.

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 1 FRA LA / HOM LA, P0 Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 110 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	20	0	0			1,000		1	ja	ja
2	19	0	0			1,000		1	ja	nein
3	9	0	0			1,000		1	ja	ja
4	16	0	0			1,000		1	nein	ja
5	139	1	0			1,005		1	ja	nein
6	525	3	1			1,007		1	ja	ja
7	473	2	1			1,006		1	nein	nein
8	20	0	0			1,000		1	ja	nein
9	8	0	0			1,000		1	ja	ja
10	20	0	0			1,000		1	nein	ja
11	45	0	0			1,000		1	ja	ja
12	20	0	0			1,000		1	ja	ja

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	12
1	gerade	11		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
2	rechts	21		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	17
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	22	35	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	rechts	31	50	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	gerade	31	50	>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	links	32		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	12
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	42	28	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	12

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F21	100	0		7,20					
2	F22	100	0		10,70					
3	F23	100	0		4,80					
3	F24	100	0		6,50					
4	F25	100	0		9,50					
3	F23+F24	100	0		4,80	6,50				

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 1 FRA LA / HOM LA, P0 Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K1	1,800	2000	10	200				118	
2	K1	1,800	2000	10	200					
3	K1	1,800	2000	10	200					182
4	K2	1,800	2000	40	745	199	0		199	
5	K3	1,810	1989	40	741					
6	K3	1,813	1986	40	740					722
7	K4	1,811	1988	27	506					
8	K4	1,800	2000	27	509					
9	K4	1,800	2000	27	509					491
10	K5	1,800	2000	9	182	16		91	107	
11	K6	1,800	2000	35	655	250	0		250	
12	K6	1,800	2000	35	655	250	65			315

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K1	48	19	9	20		3,821		153	
21	K3	669	140	529			40,902		726	
22	K2	16			16	5,833	1,679			199
31	K4	28	20	8		8,333	2,078		504	
32	K4	476			476		34,492			506
41	K6	65	45	20			4,329		267	
42	K5	20			20	4,667	2,141			107

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 1 FRA LA / HOM LA, P0 Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	1, 2, 3	48	0,314	0,08	0,261	1,649	23	54,2	D (F)^{R}
21	K3	5, 6	669	0,921	0,37	11,865	31,422	247	92,2	E (D)^{R}
22	K2	4	16	0,080	0,10	0,048	0,492	10	45,8	C (D)^{R}
31	K4	8, 9	28	0,056	0,25	0,033	0,682	12	31,4	B (E)^{R}
32	K4	7	476	0,941	0,25	11,631	25,887	208	122,9	E (E)^{R}
41	K6	11, 12	65	0,243	0,13	0,182	1,961	26	45,1	C (E)^{R}
42	K5	10	20	0,187	0,05	0,129	0,713	13	54,1	D (F)^{R}
Gesamt			1322	0,833					97,2	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F21	100	0	1	58					D
2	F22	100	0	1	86					F
3	F23	100	0	1	34					B
3	F24	100	0	1	38					B
4	F25	100	0	1	62					D
3	F23+F24	100	0	2	61					D
								Gesamtbewertung:		F (F)^{R}

R: Qualitätsstufe für die Radfahrer auf dem Fahrstreifen.

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: KP 3 Homburger Landstraße / Frankfurter Landstraße, Planfall ohne Durchbindung Datum: 18.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 75 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1								0		
2								0		
3								0		
4								0		
5								0		
6								0		
7								0		
8								0		
9	449				4	1,008		1	nein	nein
10	713				5	1,006		1	nein	nein
11								0		
12								0		

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
4	links	41		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
4	F21	100	400		8,70					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: KP 3 Homburger Landstraße / Frankfurter Landstraße, Planfall ohne Durchbindung Datum: 18.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9	K2	1,950	1846	42	1058					
10	K1	1,947	1849	42	1060					
11										
12										

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
31	K2	453		453			9,850			1058
41	K1	718			718		17,697			1060

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: KP 3 Homburger Landstraße / Frankfurter Landstraße, Planfall ohne Durchbindung Datum: 18.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
31	K2	9	453	0,428	0,57	0,444	5,783	60	10,6	A
41	K1	10	718	0,677	0,57	1,435	11,870	107	16,0	A
Gesamt			1171	0,581					13,9	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
4	F21	100	400	1	55					C
								Gesamtbewertung:		C

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: KP 3 Homburger Landstraße / Frankfurter Landstraße, Planfall ohne Durchbindung Datum: 18.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 75 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1								0		
2								0		
3								0		
4								0		
5								0		
6								0		
7								0		
8								0		
9	560				4	1,006		1	nein	nein
10	534				4	1,007		1	nein	nein
11								0		
12								0		

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
4	links	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
4	F21	100	400		8,70					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: KP 3 Homburger Landstraße / Frankfurter Landstraße, Planfall ohne Durchbindung Datum: 18.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9	K2	1,947	1849	42	1060					
10	K1	1,813	1986	41	1112					
11										
12										

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
31	K2	564		564			12,675			1060
41	K1	538			538		11,910			1112

AMPEL Version 6.3.2

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: KP 3 Homburger Landstraße / Frankfurter Landstraße, Planfall ohne Durchbindung Datum: 18.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

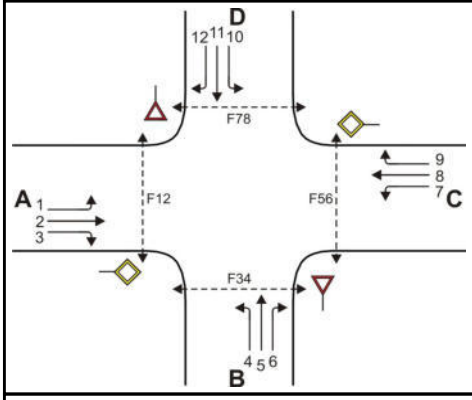
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
31	K2	9	564	0,532	0,57	0,702	7,916	77	12,2	A
41	K1	10	538	0,484	0,56	0,567	7,331	72	11,8	A
Gesamt			1102	0,509					12,0	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
4	F21	100	400	1	55					C
								Gesamtbewertung:		C

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärte / B-D (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [ ] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [ ] ▽ [✓] STOP

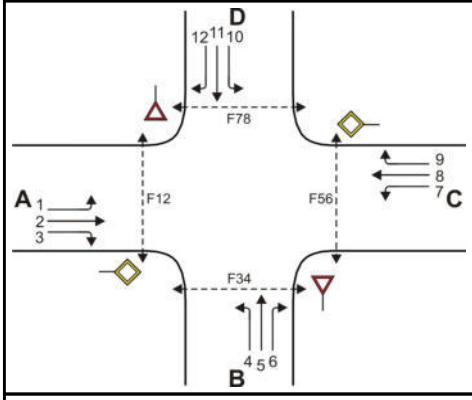
Zufahrt D: [ ] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	10	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0		---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0	1	nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	1	---	ja	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0		---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0	1	nein	---	---
	F78	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B-D (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

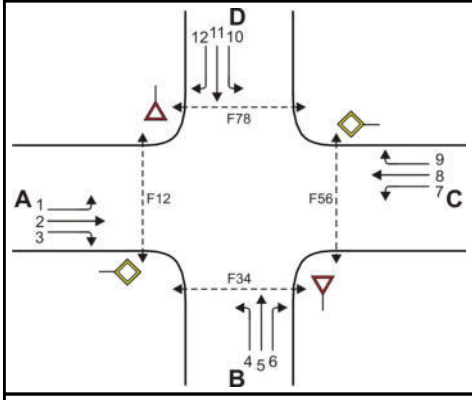
Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrs-strom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	11	0	0	11	---	1,000	11
	2	0	348	5	0	353	---	1,007	355
	3	0	32	0	0	32	---	1,000	32
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	27	0	0	27	---	1,000	27
	5	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	6	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	8	0	270	10	0	280	---	1,018	285
	9	0	10	0	0	10	---	1,000	10
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---
D	10	0	17	0	0	17	---	1,000	17
	11	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	12	0	7	0	0	7	---	1,000	7
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B-D (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✔] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✔] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

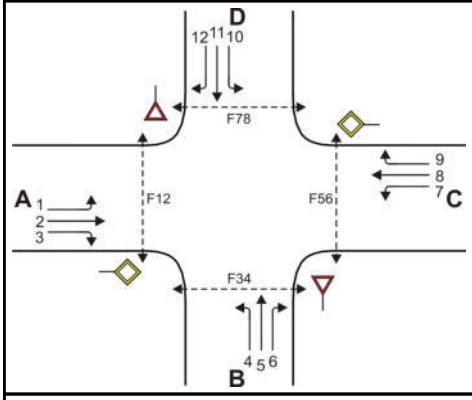
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	356	1800	0,198
8	285	1800	0,158

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor Fg (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	32	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
9	10	ohne RA -	mit RA 11	ohne RA -	mit RA 1184	ohne RA ---	mit RA 1,000 m.FGÜ
1 (j=F78)	11	280		935		1,000	
7 (j=F34)	0	385		829		1,000	
6	0	369		616		ohne RA 1,000	mit RA ---
12	7	280		679		ohne RA 1,000	mit RA ---
5	0	660		393		---	
11	0	676		385		---	
4 (j=F12)	27	660		408		1,000	
10 (j=F56)	17	660		408		1,000	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B-D (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1600	0,020	0,980	---
9	1184	0,008	0,992	---
1	935	0,012	0,988	0,988
7	829	0,000	1,000	
6	616	0,000	1,000	---
12	679	0,010	0,990	---

Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-19)bzw.(S5-20) mit Sp.23 und 26) p_z [-]
	24	25	26	27
5	388	0,000	1,000	0,988
11	380	0,000	1,000	0,988

Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-21))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) x_i [-]
	28	29
4	399	0,068
10	403	0,042

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B-D (Süd) Gattenhöf

Verkehrsregelung:

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Zufahrt B: [] ▽ [✔] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✔] STOP

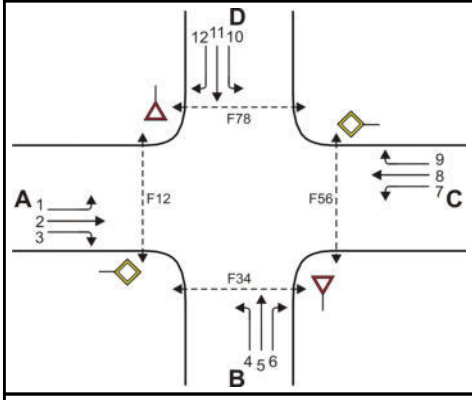
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (ΣSp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusam-mensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m}$ [-]
		30	31	32	33	34
A	1	0,012	10			
	2	0,198	---			
	3	0,020	---			
B	4	0,068		27	399	1,000
	5	0,000				
	6	0,000	1			
C	7	0,000	0			
	8	0,158	---			
	9	0,008	---			
D	10	0,042		24	552	1,000
	11	0,000				
	12	0,010	1			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Verkehrs-zusammen-setzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts-reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,000	935	935	924	3,9	A
	2	1,007	1800	1787	1434	2,5	A
	3	1,000	1600	1600	1568	2,3	A
B	4	1,000	399	399	372	9,7	A
	5	1,000	388	388	388	0,0	A
	6	1,000	616	616	616	0,0	A
C	7	1,000	829	829	829	0,0	A
	8	1,018	1800	1768	1488	2,4	A
	9	1,000	1184	1184	1174	3,1	A
D	10	1,000	403	403	386	9,3	A
	11	1,000	380	380	380	0,0	A
	12	1,000	679	679	672	5,4	A
A	1+2+3	---	---	---	---	---	---
B	4+5+6	1,000	399	399	372	9,7	A
C	7+8+9	1,018	1800	1768	1488	2,4	A
D	10+11+12	1,000	552	552	528	6,8	A
					erreichbare Qualitätsstufe QSV $_{Fz,ges}$		A

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B-D (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

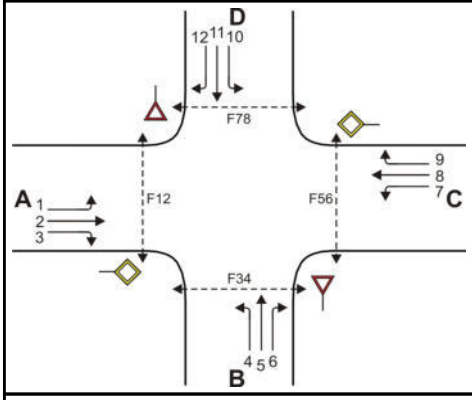
Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F1	280	676	---		
	F2	396				
	F23	---	---	---		
	R11-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-2	---				
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0	27	---		
	F4	27				
	F45	---	---	---		
	R2	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
C	F45	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	353	633	---		
	F6	280				
	F67	0	(FGÜ)	---		
	R5-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-2	---				
D	F67	0	(FGÜ)	0,0	0 (keine Fussg.)	---
	F7	0	24	---		
	F8	24				
	F81	---	---	---		
	R8	---	---	---	0 (kein Radf.)	---

Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B-D (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

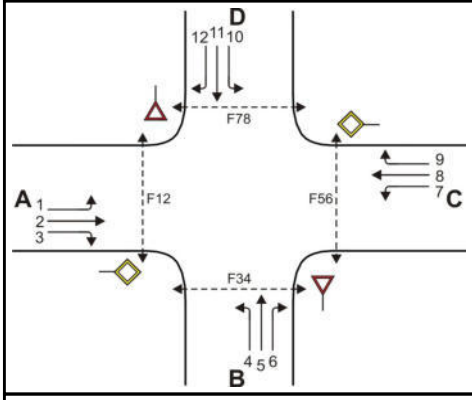
Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48 QSV
		46	47	48	49
A	F81			siehe	Formblatt S5-2f
	F1				
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	Formblatt S5-2f
	F5				
	F6				
	F67				
	R5-1				
	R5-2				
D	F67			siehe	Formblatt S5-2f
	F7				
	F8				
	F81				
	R8				
				erreichbare Qualitätsstufe QSV Fg/Rad,ges	---

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärte / B-D (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

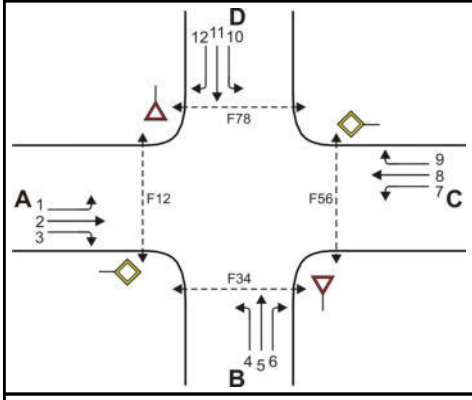
Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	10	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0		---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0	1	nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	1	---	ja	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0		---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0	1	nein	---	---
	F78	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B-D (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

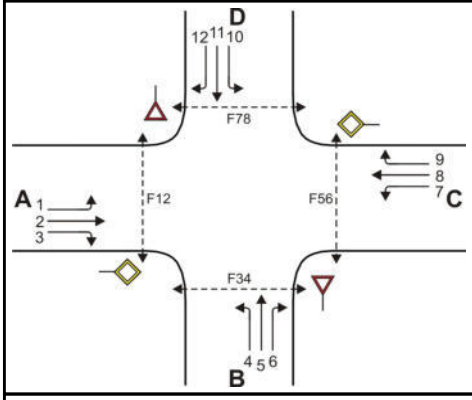
Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrs-strom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	8	0	0	8	---	1,000	8
	2	0	260	0	0	260	---	1,000	260
	3	0	23	0	0	23	---	1,000	23
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	35	0	0	35	---	1,000	35
	5	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	6	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	8	0	359	4	0	363	---	1,006	365
	9	0	12	0	0	12	---	1,000	12
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---
D	10	0	13	0	0	13	---	1,000	13
	11	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	12	0	5	0	0	5	---	1,000	5
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B-D (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

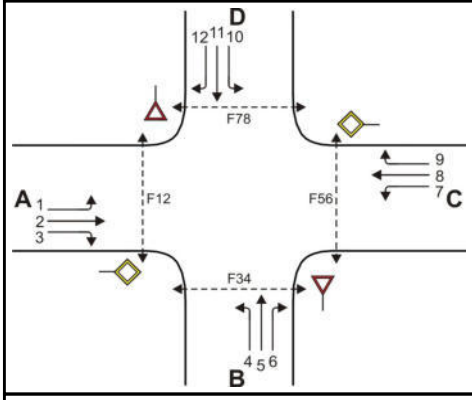
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	260	1800	0,144
8	365	1800	0,203

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor Fg (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	23	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
9	12	ohne RA -	mit RA 8	ohne RA -	mit RA 1188	ohne RA ---	mit RA 1,000 m.FGÜ
1 (j=F78)	8	363		850		1,000	
7 (j=F34)	0	283		931		1,000	
6	0	271		685		ohne RA 1,000	mit RA ---
12	5	363		620		ohne RA 1,000	mit RA ---
5	0	642		402		---	
11	0	654		396		---	
4 (j=F12)	35	642		417		1,000	
10 (j=F56)	13	642		417		1,000	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B-D (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1600	0,014	0,986	---
9	1188	0,010	0,990	---
1	850	0,009	0,991	0,991
7	931	0,000	1,000	
6	685	0,000	1,000	---
12	620	0,008	0,992	---

Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-19)bzw.(S5-20) mit Sp.23 und 26) p_z [-]
	24	25	26	27
5	398	0,000	1,000	0,991
11	392	0,000	1,000	0,991

Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-21))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) x_i [-]
	28	29
4	410	0,085
10	413	0,031

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B-D (Süd) Gattenhöf

Verkehrsregelung:

Verkehrsdaten: Datum _____

Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

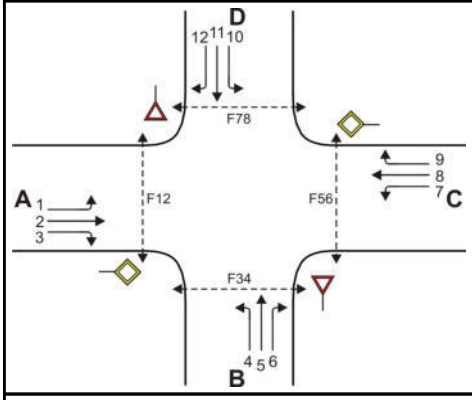
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (ΣSp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m}$ [-]
		30	31	32	33	34
A	1	0,009	10			
	2	0,144	---			
	3	0,014	---			
B	4	0,085		35	410	1,000
	5	0,000				
	6	0,000	1			
C	7	0,000	0			
	8	0,203	---			
	9	0,010	---			
D	10	0,031		18	554	1,000
	11	0,000				
	12	0,008	1			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Verkehrs-zusammen-setzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts-reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,000	850	850	842	4,3	A
	2	1,000	1800	1800	1540	2,3	A
	3	1,000	1600	1600	1577	2,3	A
B	4	1,000	410	410	375	9,6	A
	5	1,000	398	398	398	0,0	A
	6	1,000	685	685	685	0,0	A
C	7	1,000	931	931	931	0,0	A
	8	1,006	1800	1790	1427	2,5	A
	9	1,000	1188	1188	1176	3,1	A
D	10	1,000	413	413	400	9,0	A
	11	1,000	392	392	392	0,0	A
	12	1,000	620	620	615	5,9	A
A	1+2+3	---	---	---	---	---	---
B	4+5+6	1,000	410	410	375	9,6	A
C	7+8+9	1,006	1800	1790	1427	2,5	A
D	10+11+12	1,000	554	554	536	6,7	A
					erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz,ges		A

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B-D (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

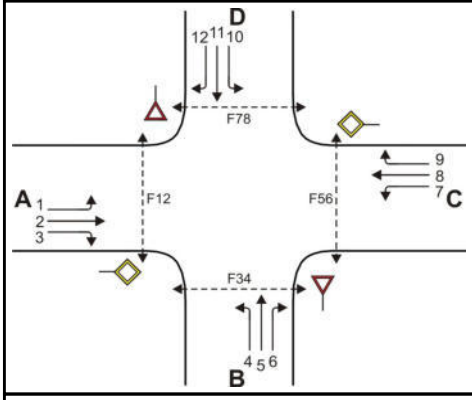
Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F1	363	654	---		
	F2	291				
	F23	---	---	---		
	R11-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-2	---				
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0	35	---		
	F4	35				
	F45	---	---	---		
	R2	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
C	F45	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	260	623	---		
	F6	363				
	F67	0	(FGÜ)	---		
	R5-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-2	---				
D	F67	0	(FGÜ)	0,0	0 (keine Fussg.)	---
	F7	0	18	---		
	F8	18				
	F81	---	---	---		
	R8	---	---	---	0 (kein Radf.)	---

Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B-D (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

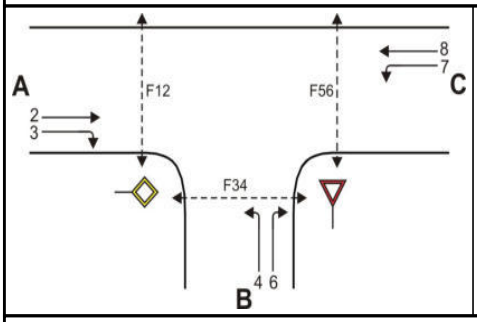
Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48 QSV
		46	47	48	49
A	F81			siehe	Formblatt S5-2f
	F1				
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	Formblatt S5-2f
	F5				
	F6				
	F67				
	R5-1				
	R5-2				
D	F67			siehe	Formblatt S5-2f
	F7				
	F8				
	F81				
	R8				
				erreichbare Qualitätsstufe QSV Fg/Rad,ges	---

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

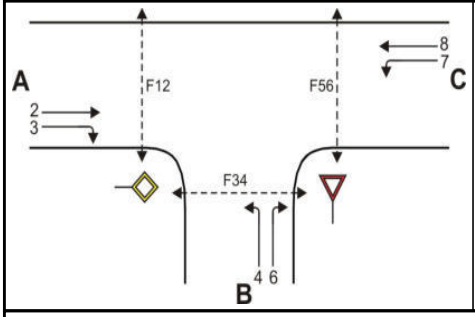
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1		---	---	---
	6	0	1	nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrs-strom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	400	5	0	405	---	1,006	407
	3	0	43	0	0	43	---	1,000	43
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	23	0	0	23	---	1,000	23
	6	0	25	0	0	25	---	1,000	25
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	2	0	0	2	---	1,000	2
	8	0	307	11	0	318	---	1,017	323
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	408	1800	0,226
8	324	1800	0,180

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor Fg (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	43	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,880	mit RA ---
7 (j=F34)	2	448		772		1,000	
6	25	426		713		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	23	746		407		1,000	

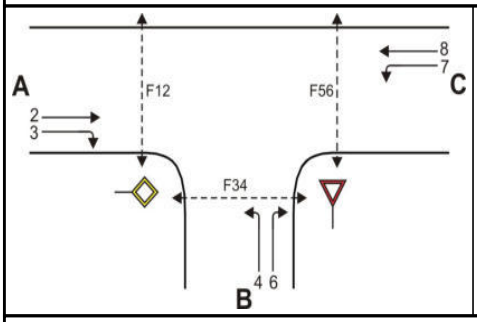
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1408	0,031	0,969
7	772	0,003	0,997
6	713	0,035	0,965

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	406	0,057

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

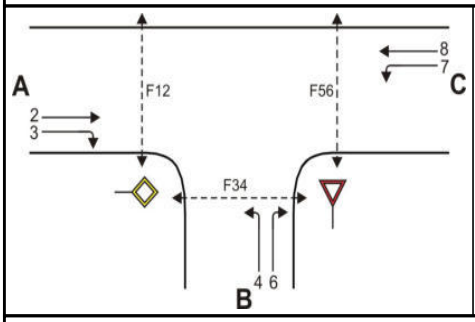
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (ΣSp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m}$ [-]
		25	26	27	28	29
B	4	0,057	1	48	720	1,000
	6	0,035				
C	7	0,003	0			
	8	0,180	---			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Verkehrs-zusammen-setzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.31/Sp.30 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts-reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.32-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,006	1800	1789	1384	2,6	A
	3	1,000	1408	1408	1365	2,6	A
B	4	1,000	406	406	383	9,4	A
	6	1,000	713	713	688	5,2	A
C	7	1,000	772	772	770	4,7	A
	8	1,017	1800	1769	1451	2,5	A
B	4+6	1,000	720	720	672	5,4	A
C	7+8	1,017	1800	1770	1450	2,5	A
					erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz,ges		A

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

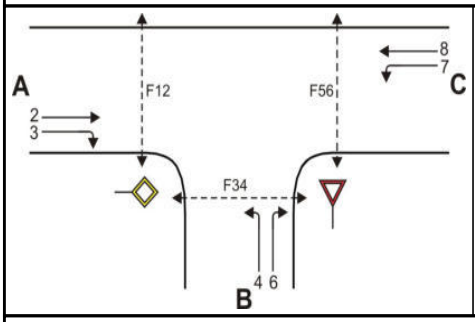
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	318	766	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	448				
	F23	---	---	---		
	R11-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-2	---				
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0	48	---		
	F4	48				
	F45	---	---	---		
	R2	0	0	0	0	A
C	F45	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	405	725	---		
	F6	320				
	R5-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-2	---				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.41) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43 QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	oben
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	oben
	F5				
	F6				
	R5-1				
	R5-2				
erreichbare Qualitätsstufe QSV Fg/Rad,ges					A

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

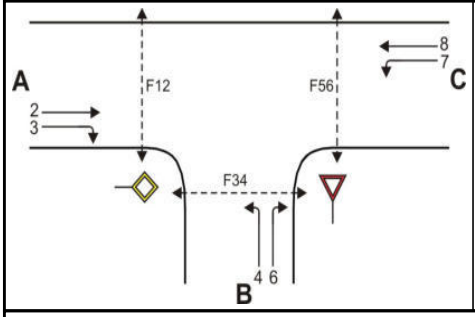
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	2	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1		---	---	---
	6	0	1	nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrs-strom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	320	0	0	320	---	1,000	320
	3	0	34	0	0	34	---	1,000	34
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	30	0	0	30	---	1,000	30
	6	0	2	0	0	2	---	1,000	2
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	3	0	0	3	---	1,000	3
	8	0	403	4	0	407	---	1,005	409
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	320	1800	0,178
8	409	1800	0,227

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor Fg (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	34	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,919	mit RA ---
7 (j=F34)	3	354		859		1,000	
6	2	177		967		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	30	747		407		1,000	

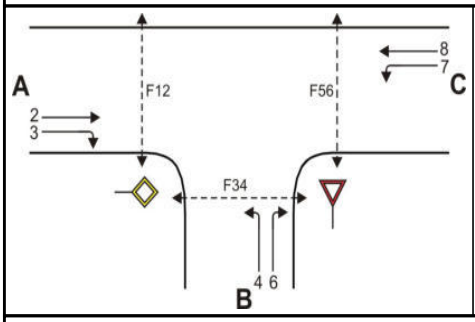
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1470	0,023	0,977
7	859	0,003	0,995
6	967	0,002	0,998

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	405	0,074

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

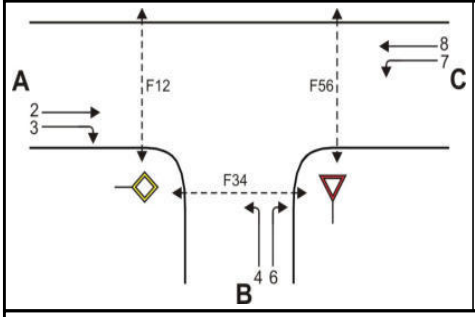
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (ΣSp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m}$ [-]
		25	26	27	28	29
B	4	0,074	1	32	432	1,000
	6	0,002				
C	7	0,003	0			
	8	0,227	---			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Verkehrs-zusammen-setzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.31/Sp.30 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts-reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.32-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,000	3600	3600	3280	1,1	A
	3	1,000	1470	1470	1436	2,5	A
B	4	1,000	405	405	375	9,6	A
	6	1,000	967	967	965	3,7	A
C	7	1,000	859	859	856	4,2	A
	8	1,005	1800	1791	1384	2,6	A
B	4+6	1,000	432	432	400	9,0	A
C	7+8	1,005	1800	1791	1381	2,6	A
					erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz,ges		A

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

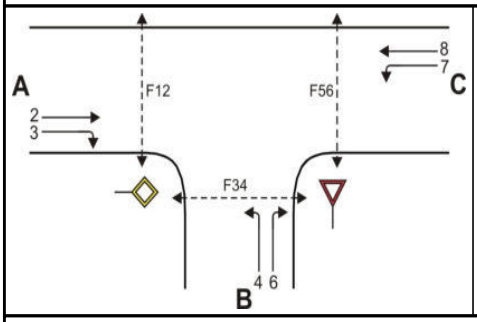
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	407	761	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	354				
	F23	---	---	---		
	R11-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-2	---				
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0	32	---		
	F4	32				
	F45	---	---	---		
	R2	0	0	0	0	A
C	F45	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	320	730	---		
	F6	410				
	R5-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-2	---				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.41) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43 QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	oben
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	oben
	F5				
	F6				
	R5-1				
	R5-2				
erreichbare Qualitätsstufe QSV Fg/Rad,ges					A

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

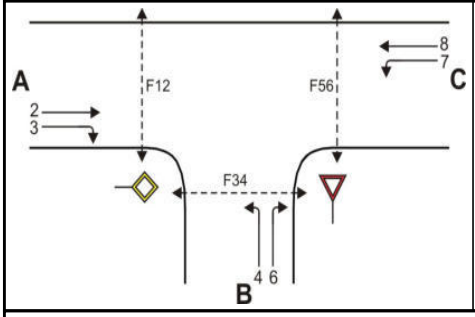
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	2	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1	5	---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrs-strom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	406	0	0	406	---	1,000	406
	3	0	43	0	0	43	---	1,000	43
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	23	0	0	23	---	1,000	23
	6	0	25	0	0	25	---	1,000	25
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	2	0	0	2	---	1,000	2
	8	0	313	3	0	316	---	1,005	317
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	406	1800	0,226
8	318	1800	0,176

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor Fg (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	43	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,919	mit RA ---
7 (j=F34)	2	449		771		1,000	
6	25	224		912		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	23	745		408		1,000	

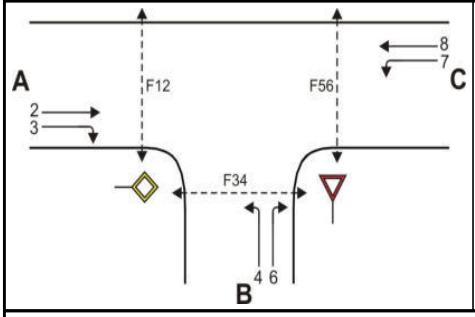
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1470	0,029	0,971
7	771	0,003	0,997
6	912	0,027	0,973

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	407	0,057

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

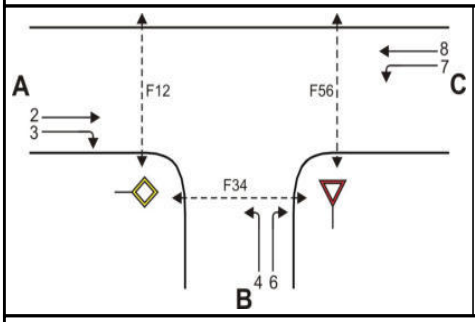
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (ΣSp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m}$ [-]
		25	26	27	28	29
B	4	0,057	5	48	847	1,000
	6	0,027				
C	7	0,003	0			
	8	0,176	---			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Verkehrs-zusammen-setzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.31/Sp.30 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts-reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.32-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,000	3600	3600	3194	1,1	A
	3	1,000	1470	1470	1427	2,5	A
B	4	1,000	407	407	384	9,4	A
	6	1,000	912	912	887	4,1	A
C	7	1,000	771	771	769	4,7	A
	8	1,005	1800	1791	1475	2,4	A
B	4+6	1,000	847	847	799	4,5	A
C	7+8	1,005	1800	1792	1474	2,4	A
					erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz,ges		A

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

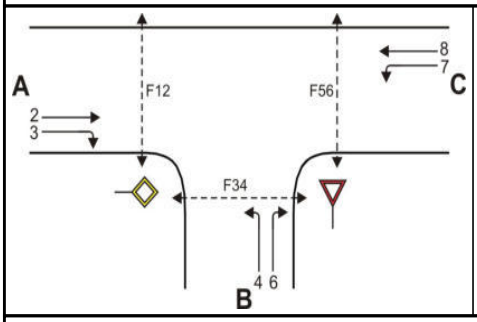
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	316	765	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	449				
	F23	---	---	---		
	R11-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-2	---				
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0	48	---		
	F4	48				
	F45	---	---	---		
	R2	0	0	0	0	A
C	F45	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	406	724	---		
	F6	318				
	R5-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-2	---				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.41) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43 QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	oben
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	oben
	F5				
	F6				
	R5-1				
	R5-2				
erreichbare Qualitätsstufe QSV Fg/Rad,ges					A

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

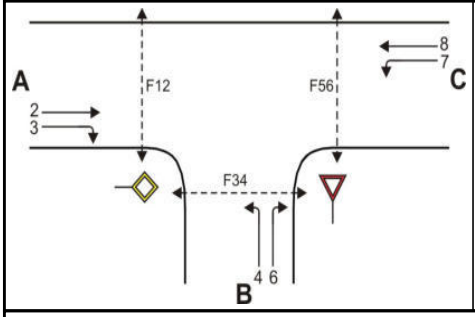
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	2	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1	5	---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrs-strom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	322	0	0	322	---	1,000	322
	3	0	34	0	0	34	---	1,000	34
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	29	0	0	29	---	1,000	29
	6	0	20	0	0	20	---	1,000	20
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	3	0	0	3	---	1,000	3
	8	0	401	4	0	405	---	1,005	407
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	322	1800	0,179
8	407	1800	0,226

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor Fg (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	34	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,919	mit RA ---
7 (j=F34)	3	356		857		1,000	
6	20	178		965		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	29	747		407		1,000	

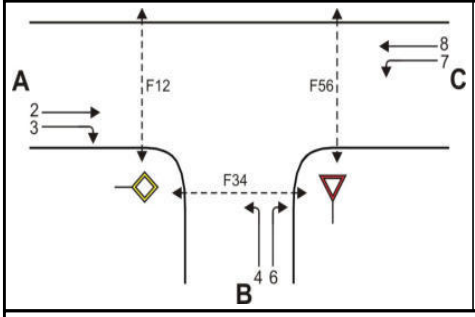
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1470	0,023	0,977
7	857	0,004	0,995
6	965	0,021	0,979

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	405	0,072

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

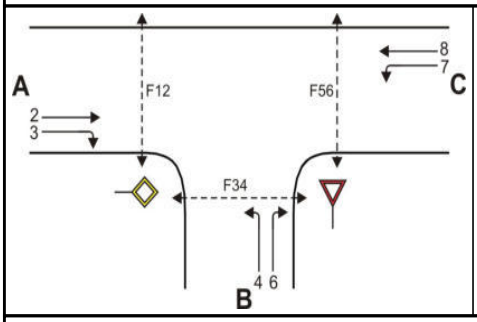
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (ΣSp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m}$ [-]
		25	26	27	28	29
B	4	0,072	5	49	684	1,000
	6	0,021				
C	7	0,004	0			
	8	0,226	---			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Verkehrs-zusammen-setzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.31/Sp.30 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts-reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.32-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,000	3600	3600	3278	1,1	A
	3	1,000	1470	1470	1436	2,5	A
B	4	1,000	405	405	376	9,6	A
	6	1,000	965	965	945	3,8	A
C	7	1,000	857	857	854	4,2	A
	8	1,005	1800	1791	1386	2,6	A
B	4+6	1,000	684	684	635	5,7	A
C	7+8	1,005	1800	1791	1383	2,6	A
					erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz,ges		A

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C (West) Weingärten/B (Süd) Gattenhöf

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	405	761	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	356				
	F23	---	---	---		
	R11-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-2	---				
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0	49	---		
	F4	49				
	F45	---	---	---		
	R2	0	0	0	0	A
C	F45	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	322	730	---		
	F6	408				
	R5-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-2	---				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.41) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43 QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	oben
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	oben
	F5				
	F6				
	R5-1				
	R5-2				
erreichbare Qualitätsstufe QSV $_{Fg/Rad,ges}$					A

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, Bestand Datum: 12.05.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 125 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1								0		
2				338	9	1,024		1	nein	nein
3				519	13	1,023		1	nein	nein
4				219	7	1,029		1	nein	ja
5								0		
6				74	4	1,049		1	nein	nein
7								0		
8				309	16	1,047		1	ja	nein
9				30	1	1,030		1	ja	ja
10				94	2	1,019		1	ja	ja
11								0		
12				71	4	1,051		1	ja	nein
13				87	4	1,041		1	nein	nein
14				293	16	1,049		1	nein	nein
15				73	3	1,037		1	nein	ja
16				341	10	1,026		1	nein	nein

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11	70	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
1	gerade	12		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	rechts	21		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
2	links	22		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	links	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
5	gerade	51		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
5	links	52	25	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
6	gerade	61		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
6	links	62	20	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, Bestand Datum: 12.05.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 125 [s]

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F23	100	0		10					
2	F22	100	0		10					
3	F21	100	0		10					
4	F24	100	0		10					
7	F27	100	0		10					
8	F26	100	0		10					

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, Bestand Datum: 12.05.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1										
2	K4	1,843	1953	34	547					
3	K3	1,841	1955	79	1251					
4	K2	1,852	1944	19	311				295	
5										
6	K2	1,888	1907	19	305					
7										
8	K1	1,885	1910	46	718					
9	K1	1,854	1942	46	730					619
10	K7	1,834	1963	10	173				157	
11										
12	K7	1,892	1903	10	167					
13	K8	1,874	1921	13	215					
14	K5	1,888	1907	67	1037					
15	K6	1,867	1928	13	216					
16	K6	1,847	1949	13	218					

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K3	519		519		11,404	14,402			1251
12	K4	338	338				16,932	1104		547
21	K2	74		74			5,062			305
22	K2	219			219		14,389			295
31	K1	339	309	30			14,794		708	
41	K7	165		71	94		21,100		161	
51	K5	293	293				9,749	697		1037
52	K8	87			87	4,003	6,235			215
61	K6	341	341				89,313	260		218
62	K6	73			73	3,214	5,377			216

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, Bestand Datum: 12.05.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K3	3	519	0,415	0,64	0,419	9,256	88	12,2	A
12+11	K4	2, 3	857	0,776	0,56	2,759	25,820	211	30,1	B
12	K4	2	338	0,618	0,28	1,040	11,257	104	46,0	C
21	K2	6	74	0,243	0,16	0,182	2,427	32	48,0	C
22	K2	4	219	0,742	0,15	1,977	9,246	89	74,8	E
31	K1	8, 9	339	0,479	0,37	0,553	9,564	93	32,9	B
41	K7	10, 12	165	1,025	0,08	8,902	14,631	131	256,5	F
51+52	K5	14, 13	380	0,545	0,36	0,742	11,203	106	35,3	C
51	K5	14	293	0,283	0,54	0,225	5,709	61	16,1	A
52	K8	13	87	0,405	0,11	0,397	3,207	39	58,3	D
61+62	K6	16, 15	414	1,592	0,13	78,321	92,696	672	1144,0	F
61	K6	16	341	1,564	0,11	62,856	74,697	550	1097,7	F
62	K6	15	73	0,338	0,11	0,294	2,633	33	56,1	D
7 (ÖV)	ÖV41	17	0						68,8	F
8 (ÖV)	ÖV42	18	0						67,8	F
Gesamt			2448						239,5	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F23	100	0	1	113					F
2	F22	100	0	1	113					F
3	F21	100	0	1	77					E
4	F24	100	0	1	80					E
7	F27	100	0	1	30					A
8	F26	100	0	1	42					C
								Gesamtbewertung:		F

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, Bestand Datum: 13.05.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 130 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1								0		
2				294	0	1,003		1	nein	nein
3				361	4	1,007		1	nein	nein
4				316	3	1,011		1	nein	ja
5								0		
6				154	2	1,012		1	nein	nein
7								0		
8				351	0	1,003		1	ja	nein
9				110	0	1,000		1	ja	ja
10				46	0	1,000		1	ja	ja
11								0		
12				52	2	1,035		1	ja	nein
13				68	2	1,026		1	nein	nein
14				335	0	1,003		1	nein	nein
15				156	2	1,012		1	nein	ja
16				292	0	1,003		1	nein	nein

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11	70	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
1	gerade	12		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	rechts	21		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
2	links	22		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	links	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
5	gerade	51		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
5	links	52	25	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
6	gerade	61		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
6	links	62	20	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, Bestand Datum: 13.05.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 130 [s]

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F23	100	0		10					
2	F22	100	0		10					
3	F21	100	0		10					
4	F24	100	0		10					
7	F27	100	0		10					
8	F26	100	0		10					

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, Bestand Datum: 13.05.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1										
2	K4	1,805	1994	34	537					
3	K3	1,813	1986	84	1298					
4	K2	1,820	1978	24	380				365	
5										
6	K2	1,822	1976	24	380					
7										
8	K1	1,805	1994	46	721					
9	K1	1,800	2000	46	723					610
10	K7	1,800	2000	10	169				154	
11										
12	K7	1,863	1932	10	164					
13	K8	1,847	1949	13	210					
14	K5	1,805	1994	67	1043					
15	K6	1,822	1976	13	213					
16	K6	1,805	1994	13	215					

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K3	361		361		11,586	9,789			1298
12	K4	294	294				15,155			537
21	K2	154		154			9,154			380
22	K2	316			316		22,869			365
31	K1	461	351	110			22,155		691	
41	K7	98		52	46		7,962		159	
51	K5	335	335				11,750	792		1043
52	K8	68			68	4,061	5,243			210
61	K6	292	292				62,916	294		215
62	K6	156			156	3,294	11,815			213

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, Bestand Datum: 13.05.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K3	3	361	0,278	0,65	0,220	5,738	59	10,1	A
12	K4	2	294	0,547	0,27	0,748	9,848	91	45,7	C
21	K2	6	154	0,405	0,19	0,400	5,271	56	49,8	C
22	K2	4	316	0,866	0,18	5,011	16,086	139	100,9	E
31	K1	8, 9	461	0,667	0,35	1,345	15,497	133	43,1	C
41	K7	10, 12	98	0,616	0,08	0,987	4,410	49	80,1	E
51+52	K5	14, 13	403	0,509	0,40	0,632	11,610	105	32,4	B
51	K5	14	335	0,321	0,52	0,273	7,209	71	18,7	A
52	K8	13	68	0,324	0,11	0,275	2,545	32	58,3	D
61+62	K6	16, 15	448	1,524	0,15	78,428	94,606	670	1021,3	F
61	K6	16	292	1,358	0,11	40,311	50,855	379	735,6	F
62	K6	15	156	0,732	0,11	1,802	7,259	72	86,6	E
7 (ÖV)	ÖV41	17	0						71,3	F
8 (ÖV)	ÖV42	18	0						70,3	F
Gesamt			2535						218,9	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F23	100	0	1	118					F
2	F22	100	0	1	118					F
3	F21	100	0	1	82					E
4	F24	100	0	1	85					E
7	F27	100	0	1	30					A
8	F26	100	0	1	42					C
								Gesamtbewertung:		F

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, P0 Datum: 17.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 125 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1								0		
2	281				9	1,028		1	nein	nein
3	399				11	1,024		1	nein	nein
4	204				6	1,026		1	nein	ja
5								0		
6	97				3	1,027		1	nein	nein
7								0		
8	278				12	1,037		1	ja	nein
9	29				1	1,030		1	ja	ja
10	110				0	1,000		1	ja	ja
11								0		
12	78				2	1,023		1	ja	nein
13	106				4	1,033		1	nein	nein
14	259				11	1,037		1	nein	nein
15	289				11	1,033		1	nein	ja
16	79				1	1,011		1	nein	nein

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
1	gerade	12		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	rechts	21		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
2	links	22		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	links	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
5	gerade	51		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
5	links	52		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
6	gerade	61		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
6	links	62		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, P0 Datum: 17.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 125 [s]

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F23	100	0		10					
2	F22	100	0		10					
3	F21	100	0		10					
4	F24	100	0		10					
7	F27	100	0		10					
8	F26	100	0		10					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:
Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, P0 Datum: 17.12.2020
Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1										
2	K4	1,850	1946	34	545					
3	K3	1,843	1953	79	1250					
4	K2	1,847	1949	19	312				296	
5										
6	K2	1,849	1947	19	312					
7										
8	K1	1,867	1928	46	725					
9	K1	1,854	1942	46	730					619
10	K7	1,800	2000	10	176				160	
11										
12	K7	1,841	1955	10	172					
13	K8	1,859	1937	13	217					
14	K5	1,867	1928	67	1049					
15	K6	1,859	1937	13	217					
16	K6	1,820	1978	13	222					

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K3	410		410			11,170			1250
12	K4	290	290				14,352			545
21	K2	100		100			6,438			312
22	K2	210			210		13,516			296
31	K1	320	290	30			13,913		714	
41	K7	190		80	110		30,111		165	
51	K5	270	270				9,013			1049
52	K8	110			110		7,683			217
61	K6	80	80				5,773			222
62	K6	300			300		66,039			217

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, P0 Datum: 17.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K3	3	410	0,328	0,64	0,282	6,770	69	11,1	A
12	K4	2	290	0,532	0,28	0,698	9,217	89	42,7	C
21	K2	6	100	0,321	0,16	0,271	3,345	40	49,6	C
22	K2	4	210	0,709	0,15	1,635	8,566	83	70,3	E
31	K1	8, 9	320	0,448	0,37	0,484	8,875	87	32,2	B
41	K7	10, 12	190	1,152	0,08	15,554	22,151	182	397,5	F
51	K5	14	270	0,257	0,54	0,197	5,168	56	15,8	A
52	K8	13	110	0,507	0,11	0,617	4,212	48	62,5	D
61	K6	16	80	0,360	0,11	0,326	2,896	35	56,6	D
62	K6	15	300	1,382	0,11	43,235	53,651	409	775,6	F
7 (ÖV)	ÖV41	17	0						68,8	F
8 (ÖV)	ÖV42	18	0						67,8	F
Gesamt			2280	0,614					162,6	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F23	100	0	1	113					F
2	F22	100	0	1	113					F
3	F21	100	0	1	77					E
4	F24	100	0	1	80					E
7	F27	100	0	1	30					A
8	F26	100	0	1	42					C
								Gesamtbewertung:		F

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:
Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, P0 Datum: 17.12.2020
Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 130 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1								0		
2	249				1	1,004		1	nein	nein
3	278				2	1,006		1	nein	nein
4	296				4	1,012		1	nein	ja
5								0		
6	197				3	1,013		1	nein	nein
7								0		
8	329				1	1,003		1	ja	nein
9	120				0	1,000		1	ja	ja
10	50				0	1,000		1	ja	ja
11								0		
12	58				2	1,030		1	ja	nein
13	78				2	1,023		1	nein	nein
14	309				1	1,003		1	nein	nein
15	178				2	1,010		1	nein	ja
16	259				1	1,003		1	nein	nein

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
1	gerade	12		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	rechts	21		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
2	links	22		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	links	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
5	gerade	51		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
5	links	52		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
6	gerade	61		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
6	links	62		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, P0 Datum: 17.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 130 [s]

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F23	100	0		10					
2	F22	100	0		10					
3	F21	100	0		10					
4	F24	100	0		10					
7	F27	100	0		10					
8	F26	100	0		10					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:
Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, P0 Datum: 17.12.2020
Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1										
2	K4	1,807	1992	34	536					
3	K3	1,811	1988	84	1300					
4	K2	1,822	1976	24	380				365	
5										
6	K2	1,823	1975	24	380					
7										
8	K1	1,805	1994	46	721					
9	K1	1,800	2000	46	723					610
10	K7	1,800	2000	10	169				154	
11										
12	K7	1,854	1942	10	164					
13	K8	1,841	1955	13	211					
14	K5	1,805	1994	67	1043					
15	K6	1,818	1980	13	213					
16	K6	1,805	1994	13	215					

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K3	280		280			7,705			1300
12	K4	250	250				12,873			536
21	K2	200		200			11,695			380
22	K2	300			300		20,227			365
31	K1	450	330	120			21,553		688	
41	K7	110		60	50		9,165		159	
51	K5	310	310				10,899			1043
52	K8	80			80		5,991			211
61	K6	260	260				44,410			215
62	K6	180			180		15,334			213

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, P0 Datum: 17.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K3	3	280	0,215	0,65	0,155	4,227	47	9,5	A
12	K4	2	250	0,466	0,27	0,523	8,069	78	43,2	C
21	K2	6	200	0,526	0,19	0,678	7,167	71	53,6	D
22	K2	4	300	0,822	0,18	3,504	13,918	123	85,5	E
31	K1	8, 9	450	0,654	0,34	1,254	15,003	130	42,6	C
41	K7	10, 12	110	0,692	0,08	1,411	5,279	56	90,1	E
51	K5	14	310	0,297	0,52	0,243	6,566	66	18,4	A
52	K8	13	80	0,379	0,11	0,354	3,041	37	60,0	D
61	K6	16	260	1,209	0,11	25,091	34,479	267	479,6	F
62	K6	15	180	0,845	0,11	3,608	9,989	93	117,9	E
7 (ÖV)	ÖV41	17	0						71,3	F
8 (ÖV)	ÖV42	18	0						70,3	F
Gesamt			2420	0,615					97,2	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F23	100	0	1	118					F
2	F22	100	0	1	118					F
3	F21	100	0	1	82					E
4	F24	100	0	1	85					E
7	F27	100	0	1	30					A
8	F26	100	0	1	42					C
								Gesamtbewertung:		F

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung tu=80 mit Bahn Einbahn FR1 Süd Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 75 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1								0		
2	198	1	0			1,004		1	ja	nein
3	537	5	0			1,007		1	ja	ja
4								0		
5								0		
6								0		
7								0		
8	595	2	0			1,003		1	ja	nein
9	42	0	0			1,000		1	ja	ja
10	136	0	0			1,000		1	ja	nein
11								0		
12	0	0	0			1,000		1	ja	nein
13	595	2	0			1,003		1	nein	nein
14	198	1	0			1,004		1	nein	nein
15	334	1	0			1,002		1	nein	nein
16	537	5	0			1,007		1	nein	nein

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
1	gerade	11		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
4	links	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
5	gerade	51		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
6	gerade	61		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
7	links	71		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
8	gerade	81		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung tu=80 mit Bahn Einbahn FR Süd Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 75 [s]

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F23	100	0		8,00					
3	F21	100	0		6,50					
4	F24	100	0		7,00					
5	F25	100	0		6,50					
9	F26	100	0		8,80					
10	F27	100	0		8,20					
12	F28	100	0		11,40					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung tu=80 mit Bahn Einbahn FR1 Süd Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1										
2	K4	1,807	1992	38	1036					
3	K4	1,948	1848	38	961					839
4										
5										
6										
7										
8	K1	1,805	1994	28	771					
9	K1	1,935	1860	28	719					597
10	K7	1,800	2000	10	293					
11										
12	K7	1,935	1860	10	273					
13	K5	1,805	1994	37	1011					
14	K6	1,807	1992	33	903					
15	K8	1,804	1996	48	1304					
16	K9	1,812	1987	48	1298					

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K4	741	199	542			25,513		884	
31	K1	639	597	42			24,077		757	
41	K7	136		0	136		6,092		293	
51	K5	597	597				14,931			1011
61	K6	199	199				5,446			903
71	K8	335			335		6,083			1304
81	K9	542	542				9,882			1298

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung tu=80 mit Bahn Einbahn FR Süd Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	741	0,838	0,47	4,774	18,282	154	36,9	C
31	K1	8, 9	639	0,844	0,38	4,941	17,086	145	44,7	C
41	K7	10, 12	136	0,464	0,15	0,515	3,110	37	35,6	C
51	K5	13	597	0,591	0,51	0,919	9,671	90	16,3	A
61	K6	14	199	0,220	0,45	0,160	2,678	33	13,1	A
71	K8	15	335	0,257	0,65	0,197	3,103	37	6,0	A
81	K9	16	542	0,418	0,65	0,424	5,807	60	7,4	A
9 (ÖV)	ÖV41	17	2						45,6	E
10 (ÖV)	ÖV42	18	2						45,6	E
11 (Rad)	R1	19	100						23,0	A
12 (Rad)	R2	20	100						44,0	C
13 (Rad)	R3	21	50						25,0	A
Gesamt			0	0,000					0,0	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F23	100	0	1	52					C
3	F21	100	0	1	58					D
4	F24	100	0	1	20					A
5	F25	100	0	1	48					C
9	F26	100	0	1	33					B
10	F27	100	0	1	31					B
12	F28	100	0	1	43					C
								Gesamtbewertung:		E

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung tu=80 mit Bahn Einbahn FR1 Süd Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 75 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1								0		
2	170	1	0			1,004		1	ja	nein
3	367	3	0			1,006		1	ja	ja
4								0		
5								0		
6								0		
7								0		
8	677	2	0			1,002		1	ja	nein
9	169	0	0			1,000		1	ja	ja
10	62	0	0			1,000		1	ja	nein
11								0		
12	0	0	0			1,000		1	ja	nein
13	677	2	0			1,002		1	nein	nein
14	170	1	0			1,004		1	nein	nein
15	232	1	0			1,003		1	nein	nein
16	367	3	0			1,006		1	nein	nein

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
1	gerade	11		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
4	links	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
5	gerade	51		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
6	gerade	61		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
7	links	71		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
8	gerade	81		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung tu=80 mit Bahn Einbahn FR Süd Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 75 [s]

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F23	100	0		8,00					
3	F21	100	0		6,50					
4	F24	100	0		7,00					
5	F25	100	0		6,50					
9	F26	100	0		8,80					
10	F27	100	0		8,20					
12	F28	100	0		11,40					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung tu=80 mit Bahn Einbahn FR1 Süd Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1										
2	K4	1,808	1991	37	1009					
3	K4	1,947	1849	37	937					815
4										
5										
6										
7										
8	K1	1,804	1996	36	984					
9	K1	1,935	1860	36	918					796
10	K7	1,800	2000	5	160					
11										
12	K7	1,935	1860	5	149					
13	K5	1,804	1996	36	984					
14	K6	1,808	1991	37	1009					
15	K8	1,806	1993	48	1302					
16	K9	1,811	1988	46	1246					

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K4	541	171	370			14,863		868	
31	K1	848	679	169			35,610		940	
41	K7	62		0	62		3,727		160	
51	K5	679	679				18,367			984
61	K6	171	171				4,451			1009
71	K8	233			233		4,438			1302
81	K9	370	370				7,064			1246

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: FRA LA / Zimmersmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung tu=80 mit Bahn Einbahn FR Süd Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	541	0,623	0,46	1,076	9,618	90	19,8	A
31	K1	8, 9	848	0,902	0,48	10,633	26,847	214	58,7	D
41	K7	10, 12	62	0,387	0,08	0,366	1,593	22	41,0	C
51	K5	13	679	0,690	0,49	1,541	12,409	110	20,2	B
61	K6	14	171	0,169	0,51	0,115	2,037	27	10,4	A
71	K8	15	233	0,179	0,65	0,123	2,029	27	5,4	A
81	K9	16	370	0,297	0,63	0,242	3,777	43	7,1	A
9 (ÖV)	ÖV41	17	2						45,6	E
10 (ÖV)	ÖV42	18	2						45,6	E
11 (Rad)	R1	19	100						25,0	A
12 (Rad)	R2	20	100						46,0	C
13 (Rad)	R3	21	50						27,0	A
Gesamt			3158	0,611					28,8	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F23	100	0	1	51					C
3	F21	100	0	1	60					D
4	F24	100	0	1	15					A
5	F25	100	0	1	47					C
9	F26	100	0	1	33					B
10	F27	100	0	1	33					B
12	F28	100	0	1	41					C
								Gesamtbewertung:		E

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-5 Gablonzer Str. / Zimmersmühlenweg, Bestand Datum: 19.05.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 75 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1				76	4	1,047		1	nein	ja
2				257	26	1,091		1	ja	nein
3				25	2	1,072		1	ja	ja
4				103	3	1,026		1	nein	ja
5				150	6	1,036		1	nein	nein
6				3	0	1,000		1	nein	ja
7								0		
8				537	97	1,163		1	ja	nein
9				64	1	1,014		1	ja	ja
10				49	0	1,000		1	nein	ja
11				231	7	1,027		1	ja	nein
12				90	1	1,010		1	ja	ja

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	16
1	gerade	11		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	12	30	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	20
2	rechts	21	22	2,75	1,094	12,00	1,120	0,0	1,000	27
2	gerade	22		2,75	1,094	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	23	80	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	18
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	15
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	20
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	42	95	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	20

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F24	100	0		14,70					
2	F23	100	0		11,40					
3	F22	100	0		9,50					
4	F21	100	0		11,20					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-5 Gablonzer Str. / Zimmersmühlenweg, Bestand Datum: 19.05.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K4	1,885	1910	42	1095	85	153		238	
2	K4	1,964	1833	42	1051					
3	K4	2,161	1666	42	955					868
4	K3	1,847	1949	17	468	60	140		200	
5	K3	2,040	1765	17	424					
6	K3	2,016	1786	17	429					311
7										
8	K2	2,093	1720	31	734					
9	K2	2,044	1761	31	751					659
10	K1	1,800	2000	17	480	143	160		303	
11	K1	1,849	1947	17	467					
12	K1	1,818	1980	17	475					398

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K4	282	257	25			6,253		1032	
12	K4	76			76	4,776	3,926			238
21	K3	3		3		3,667	0,461			311
22	K3	150	150				5,798			424
23	K3	103			103	12,995	5,434			200
31	K2	601	537	64			21,980		725	
41	K1	321	231	90			12,758		445	
42	K1	49			49	15,833	2,684			303

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-5 Gablonzer Str. / Zimmersmühlenweg, Bestand Datum: 19.05.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	282	0,273	0,57	0,215	3,219	41	9,0	A
12	K4	1	76	0,319	0,12	0,269	1,713	25	34,0	B
21	K3	6	3	0,010	0,17	0,005	0,057	3	25,7	B
22	K3	5	150	0,354	0,24	0,317	2,912	36	26,3	B
23	K3	4	103	0,515	0,10	0,637	2,670	33	43,4	C
31	K2	8, 9	601	0,829	0,42	4,214	15,353	151	40,3	C
41	K1	11, 12	321	0,721	0,23	1,800	7,980	78	41,3	C
42	K1	10	49	0,162	0,15	0,108	0,996	16	29,0	B
Gesamt			1585						33,1	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F24	100	0	1	58					D
2	F23	100	0	1	35					B
3	F22	100	0	1	58					D
4	F21	100	0	1	46					C
								Gesamtbewertung:		D

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-5 Gablonzer Str. / Zimmersmühlenweg, Bestand Datum: 19.05.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 75 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1				128	3	1,021		1	nein	ja
2				392	24	1,055		1	ja	nein
3				38	0	1,000		1	ja	ja
4				51	1	1,018		1	nein	ja
5				176	2	1,010		1	nein	nein
6				10	0	1,000		1	nein	ja
7								0		
8				365	18	1,044		1	ja	nein
9				71	1	1,013		1	ja	ja
10				75	0	1,000		1	nein	ja
11				135	0	1,000		1	ja	nein
12				63	0	1,000		1	ja	ja

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	16
1	gerade	11		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	12	30	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	20
2	rechts	21	22	2,75	1,094	12,00	1,120	0,0	1,000	27
2	gerade	22		2,75	1,094	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	23	80	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	18
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	15
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	20
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	42	95	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	20

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F24	100	0		14,70					
2	F23	100	0		11,40					
3	F22	100	0		9,50					
4	F21	100	0		11,20					

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-5 Gablonzer Str. / Zimmersmühlenweg, Bestand Datum: 19.05.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K4	1,838	1959	39	1045	164	157		321	
2	K4	1,899	1896	39	1011					
3	K4	2,016	1786	39	952					859
4	K3	1,832	1965	20	550	158	141		299	
5	K3	1,989	1810	20	507					
6	K3	2,016	1786	20	500					383
7										
8	K2	1,879	1916	28	741					
9	K2	2,042	1763	28	682					589
10	K1	1,800	2000	20	560	162	160		322	
11	K1	1,800	2000	20	560					
12	K1	1,800	2000	20	560					482

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K4	430	392	38			10,052	944	995	
12	K4	128			128	4,897	5,590			321
21	K3	10		10		3,667	0,896			383
22	K3	176	176				6,272			507
23	K3	51			51	13,098	2,765			299
31	K2	436	365	71			13,283		711	
41	K1	198	135	63			6,957		533	
42	K1	75			75	15,833	3,628			322

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-5 Gablonzer Str. / Zimmersmühlenweg, Bestand Datum: 19.05.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11+12	K4	2, 3, 1	558	0,591	0,50	0,921	9,207	90	17,0	A
11	K4	2, 3	430	0,432	0,53	0,452	5,933	63	12,5	A
12	K4	1	128	0,399	0,16	0,388	2,773	34	32,4	B
21	K3	6	10	0,026	0,21	0,015	0,179	5	23,4	B
22	K3	5	176	0,347	0,28	0,308	3,232	38	23,7	B
23	K3	4	51	0,171	0,15	0,115	1,040	17	29,1	B
31	K2	8, 9	436	0,613	0,38	1,021	8,385	83	24,1	B
41	K1	11, 12	198	0,371	0,27	0,344	3,702	42	24,7	B
42	K1	10	75	0,233	0,16	0,172	1,534	22	29,3	B
Gesamt			1504						22,0	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F24	100	0	1	55					C
2	F23	100	0	1	38					B
3	F22	100	0	1	55					C
4	F21	100	0	1	49					C
								Gesamtbewertung:		C

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-5 Gablonzer Str. / Zimmersmühlenweg, P0 Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 75 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	75	4	1			1,056		1	nein	ja
2	240	8	2			1,036		1	ja	nein
3	30	8	2			1,225		1	ja	ja
4	58	2	0			1,025		1	nein	ja
5	156	3	1			1,023		1	nein	nein
6	0	0	0			1,000		1	nein	ja
7								0		
8	406	11	3			1,030		1	ja	nein
9	79	1	0			1,009		1	ja	ja
10	59	1	0			1,013		1	nein	ja
11	227	2	1			1,013		1	ja	nein
12	138	2	0			1,011		1	ja	ja

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	16
1	gerade	11		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	12	30	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	20
2	rechts	21	22	2,75	1,094	12,00	1,120	0,0	1,000	27
2	gerade	22		2,75	1,094	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	23	80	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	18
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	15
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	20
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	42	95	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	20

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F24	100	0		14,70					
2	F23	100	0		11,40					
3	F22	100	0		9,50					
4	F21	100	0		11,20					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-5 Gablonzer Str. / Zimmersmühlenweg, P0 Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K4	1,901	1894	42	1086	116	151		267	
2	K4	1,865	1930	42	1107					
3	K4	2,470	1457	42	836					759
4	K3	1,845	1951	17	468	0	140		140	
5	K3	2,015	1787	17	429					
6	K3	2,016	1786	17	429					311
7										
8	K2	1,855	1941	31	828					
9	K2	2,035	1769	31	755					662
10	K1	1,823	1975	17	474	96	158		254	
11	K1	1,823	1975	17	474					
12	K1	1,819	1979	17	475					398

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K4	290	250	40			6,445		1041	
12	K4	80			80	4,734	3,970			267
21	K3	0		0		3,667	0,000			311
22	K3	160	160				6,120			429
23	K3	60			60	13,008	3,796			140
31	K2	500	420	80			14,499		796	
41	K1	370	230	140			17,229		442	
42	K1	60			60	15,638	3,225			254

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-5 Gablonzer Str. / Zimmersmühlenweg, P0 Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	290	0,279	0,56	0,221	3,349	41	9,2	A (B)^{R}
12	K4	1	80	0,300	0,14	0,245	1,739	25	32,2	B (B)^{R}
21	K3	6	0	0,000	0,17	0,000	0,000	0	25,6	
22	K3	5	160	0,373	0,24	0,346	3,128	38	26,7	B (A)^{R}
23	K3	4	60	0,429	0,07	0,437	1,634	23	44,6	C (A)^{R}
31	K2	8, 9	500	0,628	0,42	1,101	9,332	89	22,3	B (C)^{R}
41	K1	11, 12	370	0,837	0,22	4,132	11,495	105	61,5	D (A)^{R}
42	K1	10	60	0,236	0,13	0,175	1,298	20	31,8	B (A)^{R}
Gesamt			1520	0,545					31,6	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F24	100	0	1	58					D
2	F23	100	0	1	35					B
3	F22	100	0	1	58					D
4	F21	100	0	1	46					C
								Gesamtbewertung:		D (C)^{R}

R: Qualitätsstufe für die Radfahrer auf dem Fahrstreifen.

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-5 Gablonzer Str. / Zimmersmühlenweg, P0 Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 75 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	128	2	0			1,012		1	nein	ja
2	364	5	1			1,014		1	ja	nein
3	60	0	0			1,000		1	ja	ja
4	29	1	0			1,025		1	nein	ja
5	189	1	0			1,004		1	nein	nein
6	10	1	0			1,068		1	nein	ja
7								0		
8	286	3	1			1,013		1	ja	nein
9	89	1	0			1,008		1	ja	ja
10	100	0	0			1,000		1	nein	ja
11	140	0	0			1,000		1	ja	nein
12	100	0	0			1,000		1	ja	ja

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	16
1	gerade	11		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	12	30	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	20
2	rechts	21	22	2,75	1,094	12,00	1,120	0,0	1,000	27
2	gerade	22		2,75	1,094	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	23	80	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	18
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	15
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	20
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	42	95	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	20

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F24	100	0		14,70					
2	F23	100	0		11,40					
3	F22	100	0		9,50					
4	F21	100	0		11,20					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-5 Gablonzer Str. / Zimmersmühlenweg, P0 Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K4	1,821	1977	39	1054	142	158		300	
2	K4	1,826	1972	39	1051					
3	K4	2,016	1786	39	952					859
4	K3	1,845	1951	20	546	101	140		241	
5	K3	1,977	1821	20	510					
6	K3	2,153	1672	20	468					358
7										
8	K2	1,823	1975	28	764					
9	K2	2,033	1771	28	685					592
10	K1	1,800	2000	20	560	125	160		285	
11	K1	1,800	2000	20	560					
12	K1	1,800	2000	20	560					482

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K4	430	370	60			10,013	927	1019	
12	K4	130			130	4,943	5,795			300
21	K3	11		11		3,433	0,953			358
22	K3	190	190				6,704			510
23	K3	30			30	13,008	1,984			241
31	K2	380	290	90			11,336		715	
41	K1	240	140	100			8,356		525	
42	K1	100			100	15,833	4,697			285

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-5 Gablonzer Str. / Zimmersmühlenweg, P0 Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11+12	K4	2, 3, 1	560	0,604	0,42	0,980	10,020	93	20,6	B (B)^{R}
11	K4	2, 3	430	0,422	0,52	0,432	5,904	61	12,4	A (B)^{R}
12	K4	1	130	0,433	0,15	0,451	2,910	35	34,3	B (B)^{R}
21	K3	6	11	0,031	0,21	0,017	0,199	6	23,5	B (A)^{R}
22	K3	5	190	0,373	0,28	0,346	3,527	40	24,1	B (A)^{R}
23	K3	4	30	0,124	0,12	0,079	0,636	12	30,4	B (A)^{R}
31	K2	8, 9	380	0,531	0,37	0,698	6,895	69	22,0	B (C)^{R}
41	K1	11, 12	240	0,457	0,26	0,502	4,693	50	26,6	B (A)^{R}
42	K1	10	100	0,351	0,14	0,312	2,193	28	33,0	B (A)^{R}
Gesamt			1511	0,436					22,2	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F24	100	0	1	55					C
2	F23	100	0	1	38					B
3	F22	100	0	1	55					C
4	F21	100	0	1	49					C
								Gesamtbewertung:		C (C)^{R}

R: Qualitätsstufe für die Radfahrer auf dem Fahrstreifen.

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: KP 7 Gablonzer Str. / Zimmersmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung Zimmersmühlenweg Datum: 18.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 75 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	111				2	1,016		1	ja	ja
2								0		
3	158				0	1,000		1	ja	ja
4	60				1	1,015		1	nein	ja
5	153				1	1,006		1	nein	nein
6								0		
7	59				0	1,000		1	nein	ja
8	438				6	1,012		1	ja	nein
9	44				1	1,020		1	ja	ja
10								0		
11	338				0	1,000		1	nein	nein
12	157				0	1,000		1	nein	ja

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	6
1	links	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	20
2	gerade	21		2,75	1,094	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	22	80	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	18
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	15
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	links	32	30	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	20
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	20
4	gerade	42	95	>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F24	100	200		14,30					
2	F23	100	0		11,30					
3	F22	100	0		9,40					
4	F21	100	0		11,60					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: KP 7 Gablonzer Str. / Zimmersmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung Zimmersmühlenweg Datum: 18.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K4	1,829	1968	29	787	122	157		279	
2										
3	K4	2,016	1786	29	714					597
4	K3	1,827	1970	26	709	139	142		281	
5	K3	1,981	1817	26	654					
6										
7	K2	1,800	2000	29	800	297	160		457	
8	K2	1,822	1976	29	790					
9	K2	2,056	1751	29	700					629
10										
11	K1	1,800	2000	26	720					
12	K1	2,016	1786	26	643					519

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K4	271		158	113		10,819		405	
21	K3	154	154				5,049			654
22	K3	61			61	13,136	3,195			281
31	K2	489	444	45			14,519		772	
32	K2	59			59	5,000	2,801			457
41	K1	157		157			5,619			519
42	K1	338	338			15,833	10,081			720

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: KP 7 Gablonzer Str. / Zimmersmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung Zimmersmühlenweg Datum: 18.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	1, 3	271	0,669	0,22	1,337	6,506	65	38,7	C
21	K3	5	154	0,235	0,36	0,175	2,418	30	17,7	A
22	K3	4	61	0,217	0,14	0,156	1,281	19	30,5	B
31	K2	8, 9	489	0,633	0,40	1,130	9,348	88	23,6	B
32	K2	7	59	0,129	0,23	0,083	1,060	17	23,7	B
41	K1	12	157	0,303	0,29	0,249	2,793	34	22,4	B
42	K1	11	338	0,469	0,36	0,531	5,954	60	21,1	B
5 (Rad)	R31	13	100						47,0	C
7 (Rad)	R32	16, 14, 15	150						47,0	C
Gesamt			1779	0,493					28,3	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F24	100	200	1	51					C
2	F23	100	0	1	47					C
3	F22	100	0	1	49					C
4	F21	100	0	1	47					C
								Gesamtbewertung:		C

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: KP 7 Gablonzer Str. / Zimmersmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung Zimmersmühlenweg Datum: 18.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 75 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	180				3	1,015		1	ja	ja
2								0		
3	237				0	1,000		1	ja	ja
4	30				1	1,029		1	nein	ja
5	182				1	1,005		1	nein	nein
6								0		
7	45				0	1,000		1	nein	ja
8	303				4	1,012		1	ja	nein
9	50				1	1,018		1	ja	ja
10								0		
11	206				0	1,000		1	nein	nein
12	112				0	1,000		1	nein	ja

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	6
1	links	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	20
2	gerade	21		2,75	1,094	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	22	80	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	18
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	15
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	links	32	30	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	20
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	20
4	gerade	42	95	>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F24	100	200		14,30					
2	F23	100	0		11,30					
3	F22	100	0		9,40					
4	F21	100	0		11,60					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: KP 7 Gablonzer Str. / Zimmersmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung Zimmersmühlenweg Datum: 18.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K4	1,827	1970	34	920	245	158		403	
2										
3	K4	2,016	1786	34	833					716
4	K3	1,852	1944	18	492	111	140		251	
5	K3	1,979	1819	18	461					
6										
7	K2	1,800	2000	34	933	310	160		470	
8	K2	1,822	1976	34	922					
9	K2	2,052	1754	34	819					747
10										
11	K1	1,800	2000	18	507					
12	K1	2,016	1786	18	452					377

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K4	420		237	183		16,418		535	
21	K3	183	183				6,737			461
22	K3	31			31	12,958	2,014			251
31	K2	358	307	51			9,243		892	
32	K2	45			45	5,000	2,298			470
41	K1	112		112			4,718			377
42	K1	206	206			15,833	7,345			507

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: KP 7 Gablonzer Str. / Zimmersmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung Zimmersmühlenweg Datum: 18.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

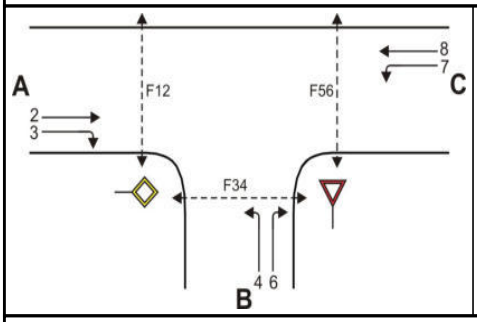
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	1, 3	420	0,785	0,29	2,795	10,847	99	43,4	C
21	K3	5	183	0,397	0,25	0,386	3,550	41	26,3	B
22	K3	4	31	0,124	0,13	0,079	0,650	12	30,0	B
31	K2	8, 9	358	0,401	0,46	0,394	5,336	56	15,0	A
32	K2	7	45	0,096	0,23	0,059	0,793	14	22,9	B
41	K1	12	112	0,297	0,21	0,242	2,206	28	27,2	B
42	K1	11	206	0,406	0,25	0,402	3,974	44	26,2	B
5 (Rad)	R31	13	100						41,0	C
7 (Rad)	R32	16, 14, 15	150						41,0	C
Gesamt			1605	0,495					30,6	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F24	100	200	1	54					C
2	F23	100	0	1	44					C
3	F22	100	0	1	53					C
4	F21	100	0	1	44					C
								Gesamtbewertung:		C

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C FRA LA Nord /B Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

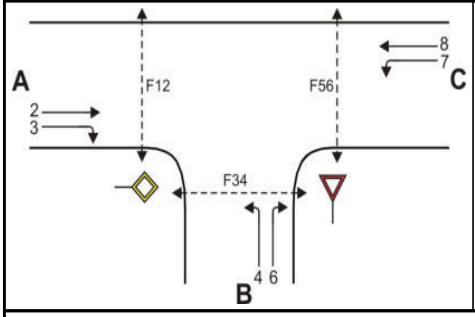
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1		---	---	---
	6	0	1	nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrs-strom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	368	10	0	378	---	1,013	383
	3	0	55	2	0	57	---	1,018	58
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	34	2	0	36	---	1,028	37
	6	0	19	0	0	19	---	1,000	19
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	23	0	0	23	---	1,000	23
	8	0	288	15	0	303	---	1,025	310
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C FRA LA Nord /B Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	383	1800	0,213
8	311	1800	0,173

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor Fg (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	58	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
7 (j=F34)	23	435		783		1,000	
6	19	406		730		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	37	732		415		1,000	

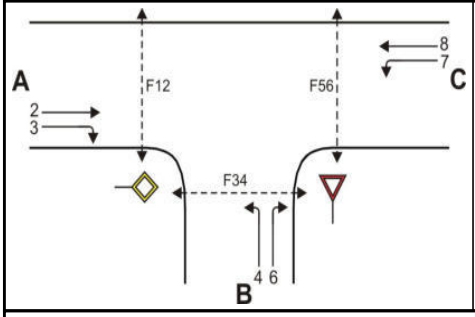
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,036	0,964
7	783	0,029	0,965
6	730	0,026	0,974

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	400	0,092

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C FRA LA Nord /B Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

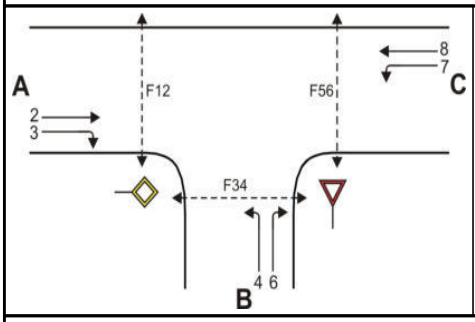
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (ΣSp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m}$ [-]
		25	26	27	28	29
B	4	0,092	1	56	583	1,018
	6	0,026				
C	7	0,029	0			
	8	0,173	---			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Verkehrs-zusammen-setzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.31/Sp.30 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts-reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.32-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,013	1800	1777	1399	2,6	A
	3	1,018	1600	1572	1515	2,4	A
B	4	1,028	400	390	354	10,2	B
	6	1,000	730	730	711	5,1	A
C	7	1,000	783	783	760	4,7	A
	8	1,025	1800	1757	1454	2,5	A
B	4+6	1,018	583	573	518	7,0	A
C	7+8	1,023	1800	1760	1434	2,5	A
					erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz,ges		B

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C FRA LA Nord /B Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✔] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [✔] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

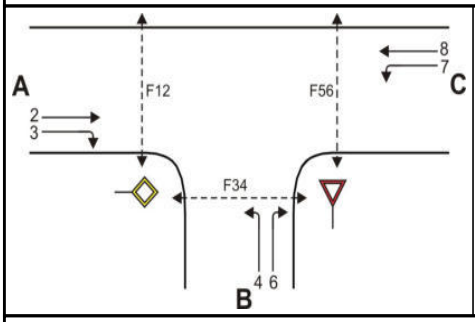
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	303	738	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	435				
	F23	---	---	---		
	R11-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-2	---				
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0	55	---		
	F4	55				
	F45	---	---	---		
	R2	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
C	F45	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	378	704	---		
	F6	326				
	R5-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-2	---				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.41) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43 QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	oben
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	oben
	F5				
	F6				
	R5-1				
	R5-2				
erreichbare Qualitätsstufe QSV $_{Fg/Rad,ges}$					---

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C FRA LA Nord /B Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

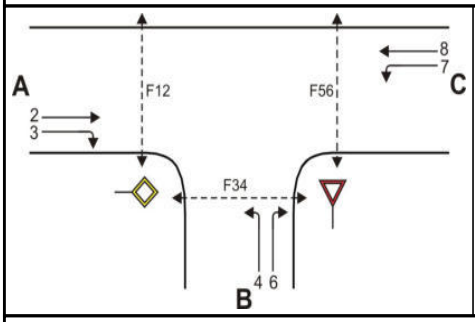
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1		---	---	---
	6	0	1	nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrs-strom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	293	1	0	294	---	1,002	294
	3	0	44	0	0	44	---	1,000	44
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	49	0	0	49	---	1,000	49
	6	0	26	0	0	26	---	1,000	26
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	31	0	0	31	---	1,000	31
	8	0	411	1	0	412	---	1,001	412
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C FRA LA Nord /B Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	295	1800	0,164
8	413	1800	0,229

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor Fg (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	44	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
7 (j=F34)	31	338		875		1,000	
6	26	316		816		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	49	759		400		1,000	

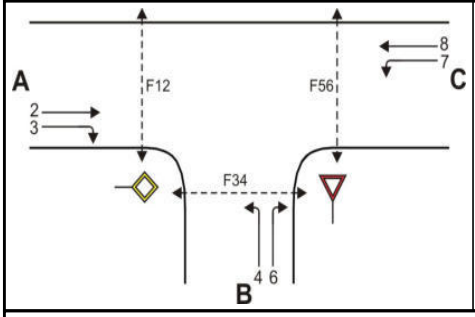
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,028	0,973
7	875	0,035	0,954
6	816	0,032	0,968

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	382	0,128

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C FRA LA Nord /B Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

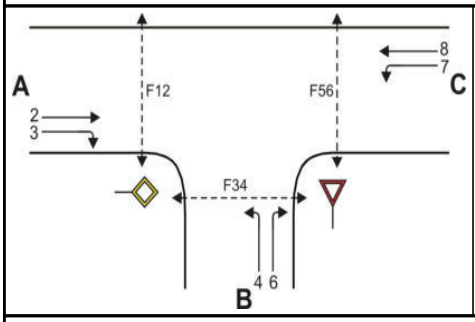
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (ΣSp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m}$ [-]
		25	26	27	28	29
B	4	0,128	1	75	567	1,000
	6	0,032				
C	7	0,035	0			
	8	0,229	---			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Verkehrs-zusammen-setzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.31/Sp.30 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts-reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.32-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,002	1800	1797	1503	2,4	A
	3	1,000	1600	1600	1556	2,3	A
B	4	1,000	382	382	333	10,8	B
	6	1,000	816	816	790	4,6	A
C	7	1,000	875	875	844	4,3	A
	8	1,001	1800	1798	1386	2,6	A
B	4+6	1,000	567	567	492	7,3	A
C	7+8	1,001	1800	1798	1355	2,7	A
					erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz,ges		B

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C FRA LA Nord /B Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✔] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [✔] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

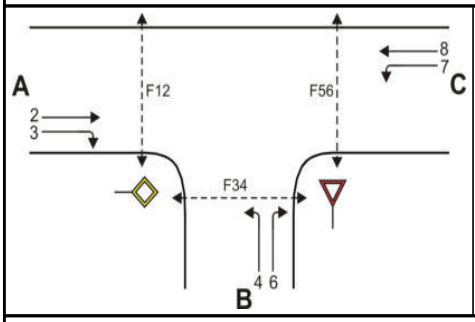
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	412	750	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	338				
	F23	---	---	---		
	R11-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-2	---				
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0	75	---		
	F4	75				
	F45	---	---	---		
	R2	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
C	F45	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	294	737	---		
	F6	443				
	R5-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-2	---				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.41) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43 QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	oben
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	oben
	F5				
	F6				
	R5-1				
	R5-2				
erreichbare Qualitätsstufe QSV $_{Fg/Rad,ges}$					---

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C FRA LA Nord /B Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

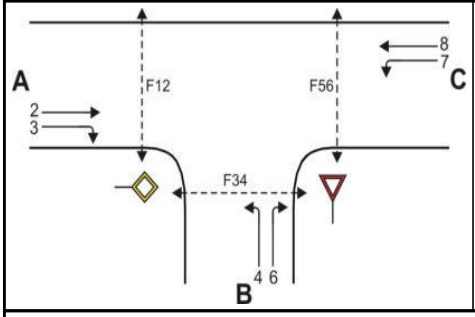
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1		---	---	---
	6	0	1	nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrs-strom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	360	10	0	370	---	1,014	375
	3	0	39	1	0	40	---	1,013	40
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	31	1	0	32	---	1,016	32
	6	0	17	2	0	19	---	1,053	20
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	30	0	0	30	---	1,000	30
	8	0	276	12	0	288	---	1,021	294
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C FRA LA Nord /B Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	375	1800	0,208
8	294	1800	0,163

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor Fg (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	40	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
7 (j=F34)	30	410		806		1,000	
6	20	390		745		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	32	708		429		1,000	

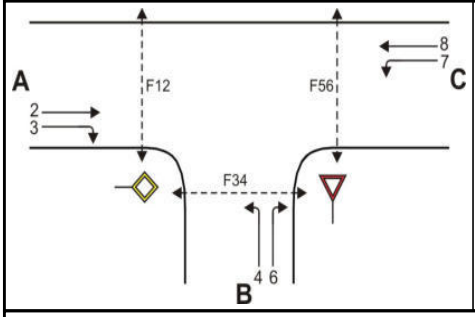
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,025	0,975
7	806	0,037	0,956
6	745	0,027	0,973

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	410	0,079

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C FRA LA Nord /B Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

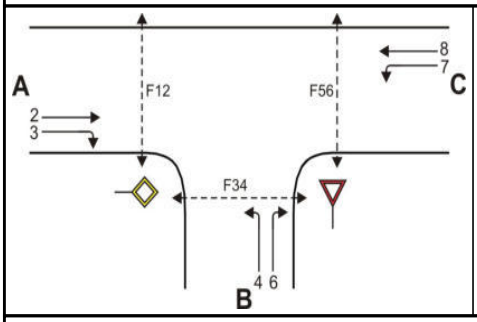
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (ΣSp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m}$ [-]
		25	26	27	28	29
B	4	0,079	1	53	627	1,029
	6	0,027				
C	7	0,037	0			
	8	0,163	---			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Verkehrs-zusammen-setzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.31/Sp.30 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts-reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.32-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,014	1800	1776	1406	2,6	A
	3	1,013	1600	1580	1540	2,3	A
B	4	1,016	410	404	372	9,7	A
	6	1,053	745	708	689	5,2	A
C	7	1,000	806	806	776	4,6	A
	8	1,021	1800	1763	1475	2,4	A
B	4+6	1,029	627	609	558	6,5	A
C	7+8	1,019	1800	1767	1449	2,5	A
					erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz,ges		A

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C FRA LA Nord /B Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

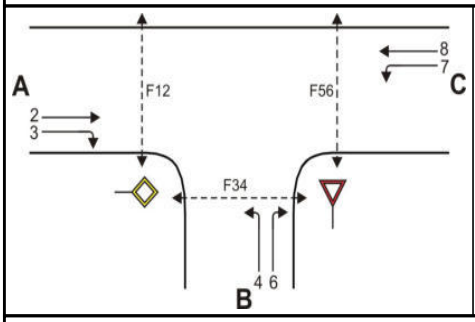
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	288	698	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	410				
	F23	---	---	---		
	R11-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-2	---				
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0	51	---		
	F4	51				
	F45	---	---	---		
	R2	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
C	F45	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	370	688	---		
	F6	318				
	R5-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-2	---				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.41) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43 QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	oben
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	oben
	F5				
	F6				
	R5-1				
	R5-2				
erreichbare Qualitätsstufe QSV $_{Fg/Rad,ges}$					A

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C FRA LA Nord /B Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

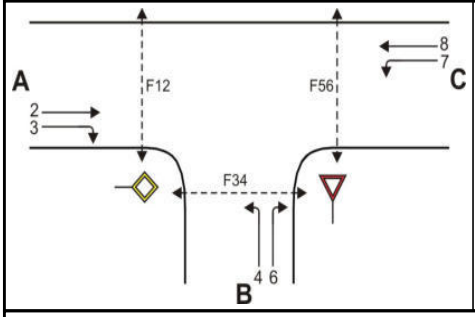
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1		---	---	---
	6	0	1	nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrs-strom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	279	1	0	280	---	1,002	280
	3	0	30	1	0	31	---	1,016	31
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	45	0	0	45	---	1,000	45
	6	0	24	3	0	27	---	1,056	28
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	42	0	0	42	---	1,000	42
	8	0	404	1	0	405	---	1,001	405
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C FRA LA Nord /B Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	281	1800	0,156
8	406	1800	0,225

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor Fg (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	31	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
7 (j=F34)	42	311		902		1,000	
6	28	295		836		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	45	742		409		1,000	

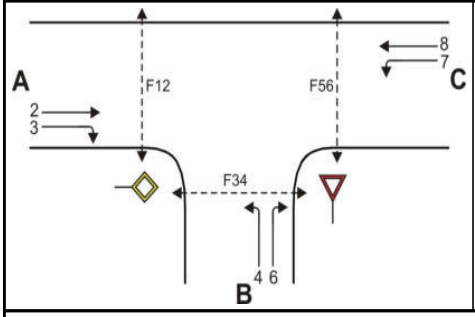
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,020	0,980
7	902	0,047	0,940
6	836	0,034	0,966

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	385	0,117

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C FRA LA Nord /B Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✓] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [✓] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

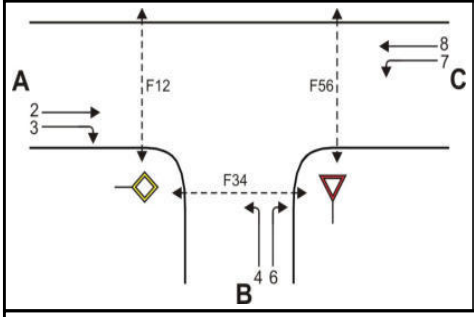
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (ΣSp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m}$ [-]
		25	26	27	28	29
B	4	0,117	1	74	604	1,021
	6	0,034				
C	7	0,047	0			
	8	0,225	---			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Verkehrs-zusammen-setzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.31/Sp.30 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts-reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.32-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,002	1800	1797	1517	2,4	A
	3	1,016	1600	1575	1544	2,3	A
B	4	1,000	385	385	340	10,6	B
	6	1,056	836	792	765	4,7	A
C	7	1,000	902	902	860	4,2	A
	8	1,001	1800	1798	1393	2,6	A
B	4+6	1,021	604	592	520	6,9	A
C	7+8	1,001	1800	1798	1351	2,7	A
					erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz,ges		B

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C FRA LA Nord /B Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [✔] ▽ [] STOP

Zufahrt D: [✔] ▽ [] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	405	716	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	311				
	F23	---	---	---		
	R11-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-2	---				
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0	72	---		
	F4	72				
	F45	---	---	---		
	R2	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
C	F45	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	280	727	---		
	F6	447				
	R5-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-2	---				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.41) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43 QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	oben
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	oben
	F5				
	F6				
	R5-1				
	R5-2				
erreichbare Qualitätsstufe QSV $_{Fg/Rad,ges}$					---

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:
Knotenpunkt: M 2-2 FRA LA / Tabaksmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung Datum: 17.12.2020
Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 75 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	268	1	0			1,003		1	ja	nein
2								0		
3	36	4	0			1,075		1	ja	nein
4								0		
5	338	1	0			1,002		1	nein	nein
6								0		
7								0		
8								0		
9								0		
10								0		
11	340	1	0			1,002		1	nein	nein
12								0		

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
1	links	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F22	100	0		10,10					
4	F21	100	0		7,30					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-2 FRA LA / Tabaksmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung Datum: 17.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K1	1,805	1994	16	452					
2										
3	K1	1,935	1860	16	422					
4										
5	K2	1,804	1996	27	745					
6										
7										
8										
9										
10										
11	K3	1,804	1996	28	772					
12										

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K1	309		40	269		12,002		448	
21	K2	339	339				9,914			745
41	K3	341	341				9,771			772

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-2 FRA LA / Tabaksmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung Datum: 17.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	1, 3	309	0,690	0,23	1,500	7,401	73	38,6	C
21	K2	5	339	0,455	0,37	0,499	5,830	60	20,2	B (C)^R
41	K3	11	341	0,442	0,39	0,471	5,724	59	19,2	A
5 (Rad)	K4	13	100						54,0	C
Gesamt			1089	0,524					28,2	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F22	100	0	1	50					C
4	F21	100	0	1	58					D
									Gesamtbewertung:	D (C)^R

R: Qualitätsstufe für die Radfahrer auf dem Fahrstreifen.

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:
Knotenpunkt: M 2-2 FRA LA / Tabaksmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung Datum: 17.12.2020
Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 75 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	377	1	0			1,002		1	ja	nein
2								0		
3	50	6	0			1,080		1	ja	nein
4								0		
5	476	1	0			1,002		1	nein	nein
6								0		
7								0		
8								0		
9								0		
10								0		
11	257	1	0			1,003		1	nein	nein
12								0		

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
1	links	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F22	100	0		10,10					
4	F21	100	0		7,30					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-2 FRA LA / Tabaksmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung Datum: 17.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K1	1,804	1996	20	559					
2										
3	K1	1,945	1851	20	518					
4										
5	K2	1,803	1997	22	612					
6										
7										
8										
9										
10										
11	K3	1,805	1994	23	638					
12										

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K1	434		56	378		16,789		553	
21	K2	477	477				17,571			612
41	K3	258	258				8,224			638

AMPEL Version 6.3.2

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:
Knotenpunkt: M 2-2 FRA LA / Tabaksmühlenweg, Planfall ohne Durchbindung Datum: 17.12.2020
Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	1, 3	434	0,785	0,28	2,800	11,144	102	43,1	C
21	K2	5	477	0,779	0,31	2,714	11,769	106	39,7	C (C)^R
41	K3	11	258	0,404	0,32	0,399	4,598	49	22,2	B
5 (Rad)	K4	13	100						54,0	C
Gesamt			1269	0,698					38,4	

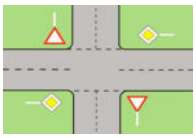
Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F22	100	0	1	54					C
4	F21	100	0	1	58					D
								Gesamtbewertung:		D (C)^R

R: Qualitätsstufe für die Radfahrer auf dem Fahrstreifen.

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 50195063 VU Frankfurter Landstraße Oberursel
Knotenpunkt : M 2-4 Gablonzer Str. / Tabaksmühlenweg
Stunde : Morgenspitze
Datei : LFN_1963_KP2-4_BESTAND_MS_200514.kob

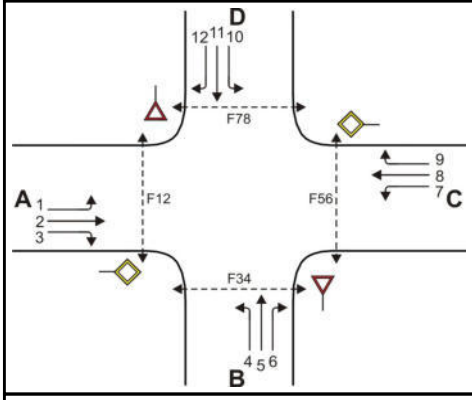


Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
1		16	5,5	2,8	240	978		3,9	1	1	A
2		248				1800					A
3		0				1600					A
Misch-H		248				1800					
4		0	6,5	3,8	505	467		0,0	0	0	A
5		2	6,7	3,8	509	468		7,7	1	1	A
6		21	5,9	3,9	244	706		5,3	1	1	A
Misch-N		23				676	4 + 5 + 6	5,5	1	1	A
9		9				1600					A
8		234				1800					A
7		10	5,5	2,8	244	974		3,7	1	1	A
Misch-H		243				1792	8 + 9	2,4	1	1	A
10		12	6,5	3,8	505	468		7,9	1	1	A
11		0	6,7	3,8	505	471		0,0	0	0	A
12		26	5,9	3,9	236	713		5,3	1	1	A
Misch-N		37,5				944	10+11+12	4,0	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunkte : Innerorts
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :
Hauptstrasse : Gablonzer Str. Nord
Gablonzer Str. Süd
Nebenstrasse : Tabaksmühlenweg West
Tabaksmühlenweg Ost

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. NØB-D Tabaksmühlenwe

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [x] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] [x] STOP

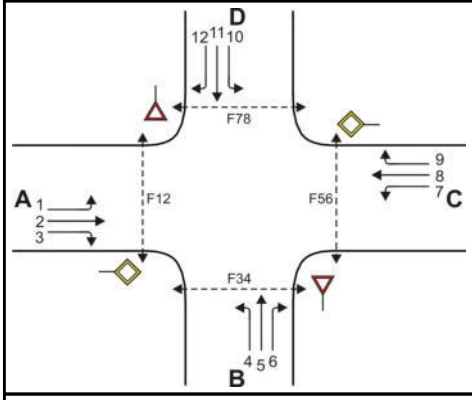
Zufahrt D: [] [x] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	10	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0		---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0	0	nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	1	10	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0		---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0	2	nein	---	---
	F78	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. Nor/B-D Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✔] STOP

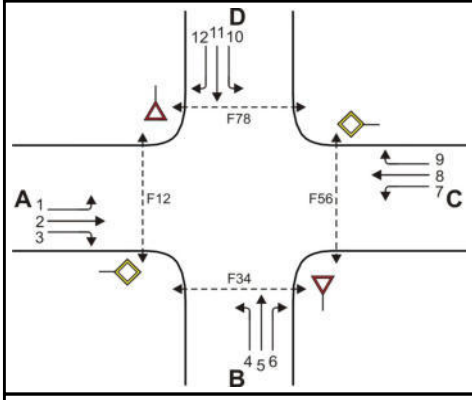
Zufahrt D: [] ▽ [✔] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrs-strom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	10	0	0	10	---	1,000	10
	2	0	163	0	0	163	---	1,000	163
	3	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	5	0	1	0	0	1	---	1,000	1
	6	0	14	0	0	14	---	1,000	14
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	9	0	0	9	---	1,000	9
	8	0	211	3	0	214	---	1,007	215
	9	0	8	0	0	8	---	1,000	8
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---
D	10	0	11	0	0	11	---	1,000	11
	11	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	12	0	23	0	0	23	---	1,000	23
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. Nor/B-D Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✔] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✔] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

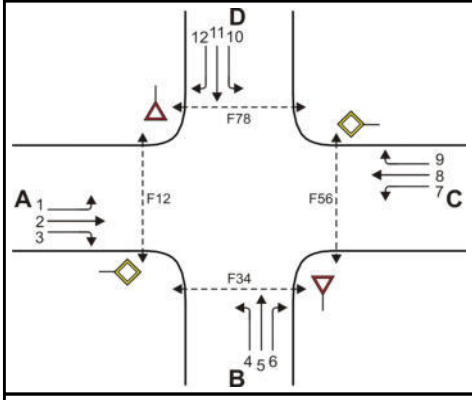
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	163	1800	0,091
8	216	1800	0,120

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor Fg (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
9	8	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
1 (j=F78)	10	222		998		1,000	
7 (j=F34)	9	163		1068		1,000	
6	14	163		772		ohne RA 1,000	mit RA ---
12	23	218		727		ohne RA 1,000	mit RA ---
5	1	404		553		---	
11	0	400		556		---	
4 (j=F12)	0	400		568		1,000	
10 (j=F56)	11	400		568		1,000	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. Nor/B-D Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1600	0,000	1,000	---
9	1600	0,005	0,995	---
1	998	0,010	0,990	0,982
7	1068	0,008	0,992	
6	772	0,018	0,982	---
12	727	0,032	0,968	---

Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-19)bzw.(S5-20) mit Sp.23 und 26) p_z [-]
	24	25	26	27
5	543	0,002	0,998	0,980
11	546	0,000	1,000	0,982

Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-21))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) x_i [-]
	28	29
4	540	0,000
10	547	0,020

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. Nor/B-D Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung:

Zufahrt B: [] ▽ [✔] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✔] STOP

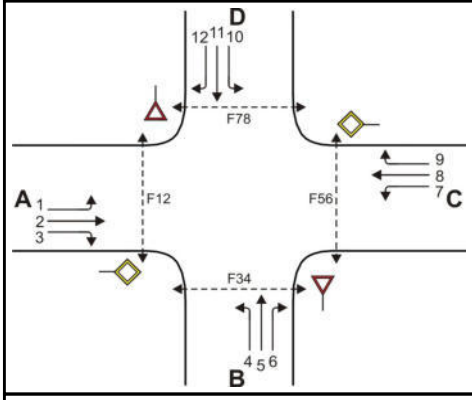
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (ΣSp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusam-mensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m}$ [-]
		30	31	32	33	34
A	1	0,010	10			
	2	0,091	---			
	3	0,000	---			
B	4	0,000		15	751	1,000
	5	0,002				
	6	0,018	0			
C	7	0,008	10			
	8	0,120	---			
	9	0,005	---			
D	10	0,020		34	996	1,000
	11	0,000				
	12	0,032	2			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Verkehrs-zusammen-setzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts-reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,000	998	998	988	3,6	A
	2	1,000	1800	1800	1637	2,2	A
	3	1,000	1600	1600	1600	0,0	A
B	4	1,000	540	540	540	0,0	A
	5	1,000	543	543	542	6,6	A
	6	1,000	772	772	758	4,7	A
C	7	1,000	1068	1068	1059	3,4	A
	8	1,007	1800	1787	1573	2,3	A
	9	1,000	1600	1600	1592	2,3	A
D	10	1,000	547	547	536	6,7	A
	11	1,000	546	546	546	0,0	A
	12	1,000	727	727	704	5,1	A
A	1+2+3	---	---	---	---	---	---
B	4+5+6	1,000	751	751	736	4,9	A
C	7+8+9	---	---	---	---	---	---
D	10+11+12	1,000	996	996	962	3,7	A
					erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz,ges		A

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. Nor/B-D Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

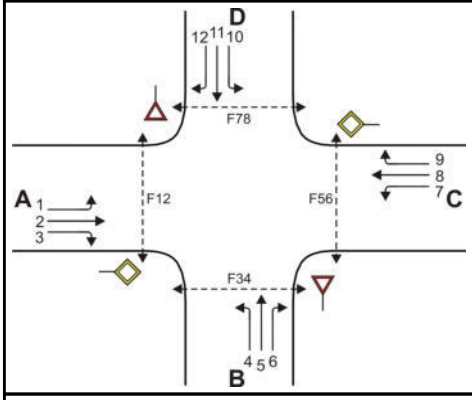
Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F1	214	387	---		
	F2	173				
	F23	---	---	---		
	R11-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-2	---				
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0	15	---		
	F4	15				
	F45	---	---	---		
	R2	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
C	F45	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	163	394	---		
	F6	231				
	F67	---	---	---		
	R5-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-2	---				
D	F67	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F7	1	35	---		
	F8	34				
	F81	---	---	---		
	R8	---	---	---	0 (kein Radf.)	---

Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. Nor/B-D Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

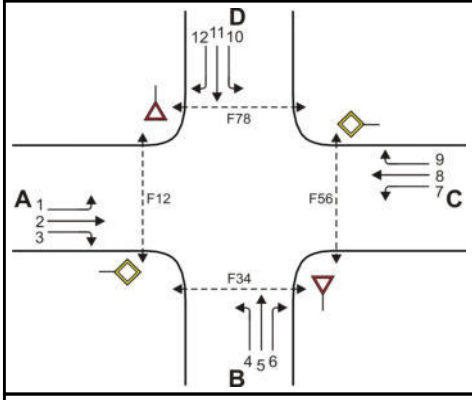
Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48 QSV
		46	47	48	49
A	F81			siehe	Formblatt S5-2f
	F1				
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	Formblatt S5-2f
	F5				
	F6				
	F67				
	R5-1				
	R5-2				
D	F67			siehe	Formblatt S5-2f
	F7				
	F8				
	F81				
	R8				
			erreichbare Qualitätsstufe QSV Fg/Rad,ges		---

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. NØB-D Tabaksmühlenwe

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

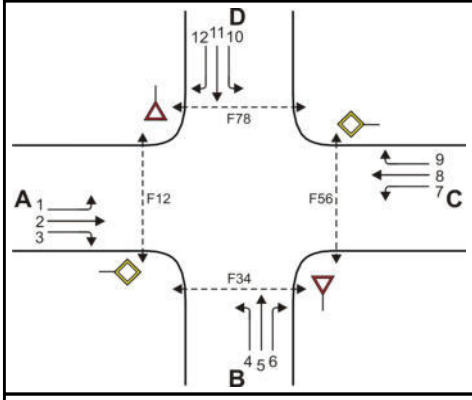
Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	10	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0		---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0	0	nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	1	10	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0		---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0	2	nein	---	---
	F78	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. Nor/B-D Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✔] STOP

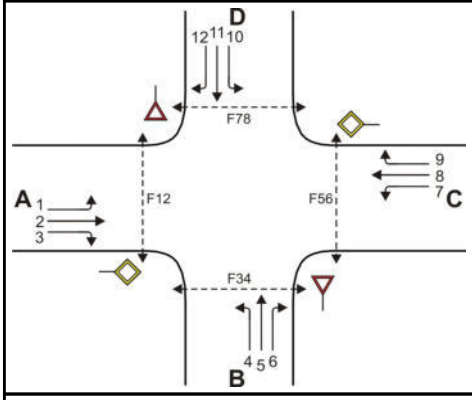
Zufahrt D: [] ▽ [✔] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrs-strom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	25	26	1	0	52	---	0,769	40
	2	0	232	11	0	243	---	1,023	248
	3	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	5	25	2	0	0	27	---	0,537	14
	6	0	19	0	0	19	---	1,000	19
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	15	4	0	19	---	1,105	21
	8	0	194	5	0	199	---	1,013	201
	9	25	6	1	0	32	---	0,625	20
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---
D	10	25	13	0	0	38	---	0,671	25
	11	25	0	0	0	25	---	0,500	12
	12	25	20	1	0	46	---	0,739	34
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. Nor/B-D Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

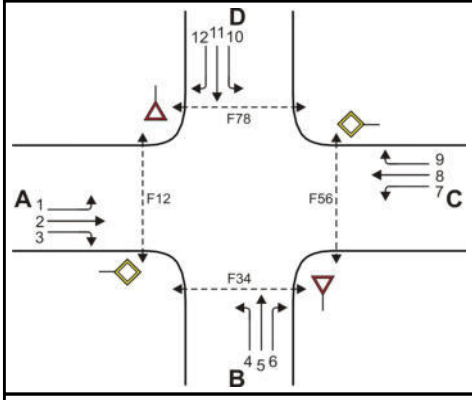
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	249	1800	0,138
8	202	1800	0,112

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor Fg (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,979	mit RA ---
9	20	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
1 (j=F78)	40	231		988		1,000	
7 (j=F34)	21	243		975		1,000	
6	19	243		707		ohne RA 1,000	mit RA ---
12	34	215		729		ohne RA 1,000	mit RA ---
5	14	545		458		---	
11	12	529		468		---	
4 (j=F12)	0	529		482		1,000	
10 (j=F56)	25	529		482		1,000	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. Nor/B-D Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1566	0,000	1,000	---
9	1600	0,013	0,988	---
1	988	0,040	0,960	0,939
7	975	0,022	0,978	
6	707	0,027	0,973	---
12	729	0,047	0,953	---

Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-19)bzw.(S5-20) mit Sp.23 und 26) p_z [-]
	24	25	26	27
5	430	0,034	0,966	0,909
11	439	0,028	0,972	0,914

Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-21))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) x_i [-]
	28	29
4	420	0,000
10	426	0,060

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. Nor/B-D Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung:

Zufahrt B: [] ▽ [✔] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✔] STOP

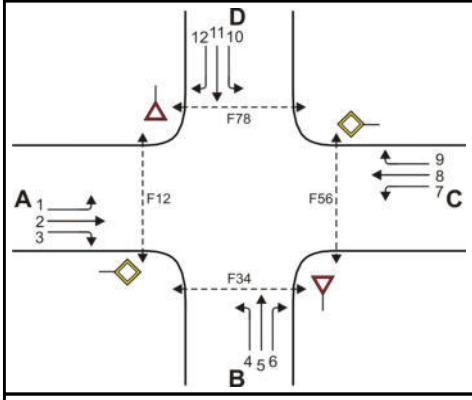
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (ΣSp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusam-mensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m}$ [-]
		30	31	32	33	34
A	1	0,040	10			
	2	0,138	---			
	3	0,000	---			
B	4	0,000				
	5	0,034		34	553	0,728
	6	0,027	0			
C	7	0,022	10			
	8	0,112	---			
	9	0,013	---			
D	10	0,060				
	11	0,028		72	805	0,661
	12	0,047	2			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Verkehrs-zusammen-setzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts-reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	0,769	988	1284	1232	2,9	A
	2	1,023	1800	1760	1517	2,4	A
	3	1,000	1566	1566	1566	0,0	A
B	4	1,000	420	420	420	0,0	A
	5	0,537	430	801	774	4,7	A
	6	1,000	707	707	688	5,2	A
C	7	1,105	975	882	863	4,2	A
	8	1,013	1800	1778	1579	2,3	A
	9	0,625	1600	2560	2528	1,4	A
D	10	0,671	426	635	597	6,0	A
	11	0,500	439	879	854	4,2	A
	12	0,739	729	986	940	3,8	A
A	1+2+3	---	---	---	---	---	---
B	4+5+6	0,728	553	759	713	5,0	A
C	7+8+9	---	---	---	---	---	---
D	10+11+12	0,661	805	1219	1110	3,2	A
					erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz,ges		A

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. Nor/B-D Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

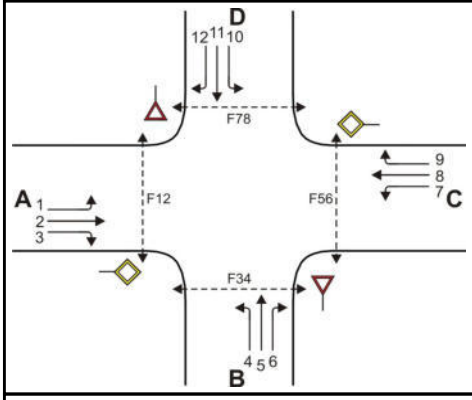
Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F1	199	494	---		
	F2	295				
	F23	---	---	---		
	R11-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-2	---				
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	25	71	---		
	F4	46				
	F45	---	---	---		
	R2	0	0	0	0	A
C	F45	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	243	493	---		
	F6	250				
	F67	---	---	---		
	R5-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-2	---				
D	F67	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F7	27	136	---		
	F8	109				
	F81	---	---	---		
	R8	---	---	---	0 (kein Radf.)	---

Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. Nor/B-D Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

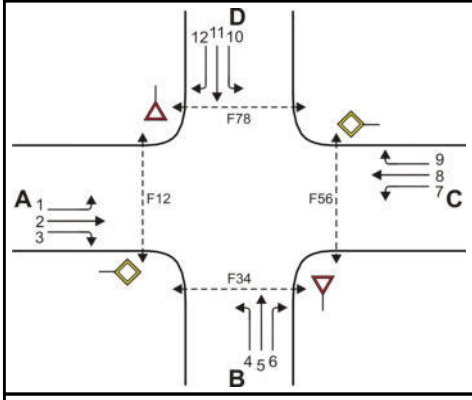
Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48 QSV
		46	47	48	49
A	F81			siehe	Formblatt S5-2f
	F1				
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	Formblatt S5-2f
	F5				
	F6				
	F67				
	R5-1				
	R5-2				
D	F67			siehe	Formblatt S5-2f
	F7				
	F8				
	F81				
	R8				
				erreichbare Qualitätsstufe QSV Fg/Rad,ges	A

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. NØB-D Tabaksmühlenwe

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

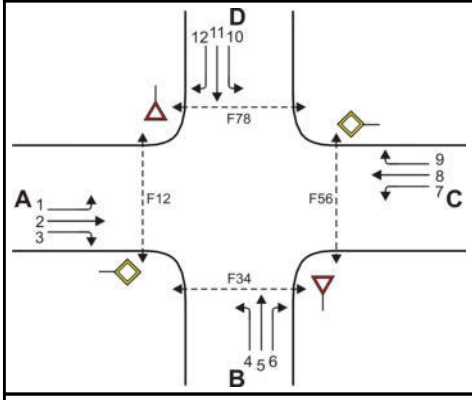
Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	10	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0		---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0	0	nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	1	10	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0		---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0	2	nein	---	---
	F78	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. Nor/B-D Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✔] STOP

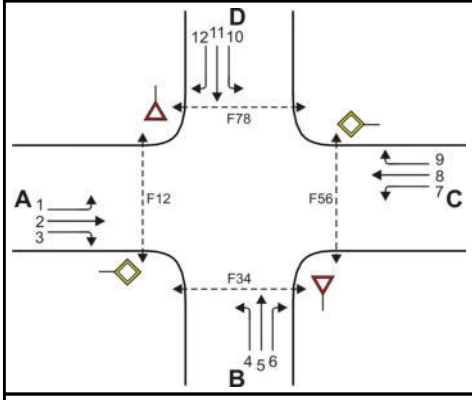
Zufahrt D: [] ▽ [✔] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrs-strom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	25	20	0	0	45	---	0,722	32
	2	0	180	0	0	180	---	1,000	180
	3	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	5	25	0	0	0	25	---	0,500	12
	6	0	14	0	0	14	---	1,000	14
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	19	2	0	21	---	1,048	22
	8	0	197	2	0	199	---	1,005	200
	9	25	6	1	0	32	---	0,625	20
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---
D	10	25	13	0	0	38	---	0,671	25
	11	25	0	0	0	25	---	0,500	12
	12	25	21	0	0	46	---	0,728	33
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. Nor/B-D Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

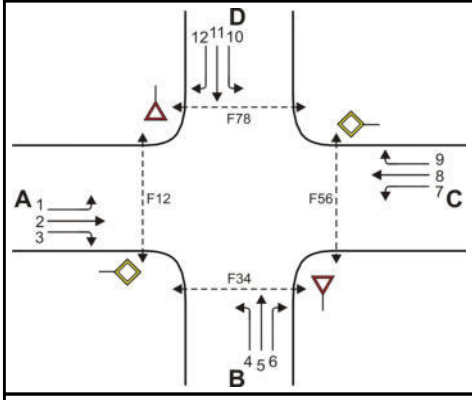
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	180	1800	0,100
8	200	1800	0,111

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor Fg (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,979	mit RA ---
9	20	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
1 (j=F78)	32	231		988		1,000	
7 (j=F34)	22	180		1047		1,000	
6	14	180		758		ohne RA 1,000	mit RA ---
12	33	215		729		ohne RA 1,000	mit RA ---
5	12	477		502		---	
11	12	461		512		---	
4 (j=F12)	0	461		526		1,000	
10 (j=F56)	25	461		526		1,000	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. Nor/B-D Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1566	0,000	1,000	---
9	1600	0,013	0,988	---
1	988	0,033	0,967	0,947
7	1047	0,021	0,979	
6	758	0,018	0,982	---
12	729	0,046	0,954	---

Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-19)bzw.(S5-20) mit Sp.23 und 26) p_z [-]
	24	25	26	27
5	475	0,026	0,974	0,923
11	485	0,026	0,974	0,924

Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10

Verkehrs-strom	Kapazität (Gl.(S5-21))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) x_i [-]
	28	29
4	463	0,000
10	476	0,054

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. Nor/B-D Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✔] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung:

Zufahrt B: [] ▽ [✔] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✔] STOP

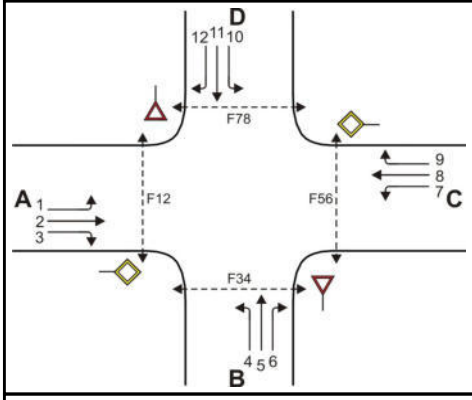
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (ΣSp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusam-mensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m}$ [-]
		30	31	32	33	34
A	1	0,033	10			
	2	0,100	---			
	3	0,000	---			
B	4	0,000		27	592	0,679
	5	0,026				
	6	0,018	0			
C	7	0,021	10			
	8	0,111	---			
	9	0,013	---			
D	10	0,054		72	866	0,656
	11	0,026				
	12	0,046	2			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrs-strom	Verkehrs-zusammen-setzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts-reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	0,722	988	1368	1323	2,7	A
	2	1,000	1800	1800	1620	2,2	A
	3	1,000	1566	1566	1566	0,0	A
B	4	1,000	463	463	463	0,0	A
	5	0,500	475	950	925	3,9	A
	6	1,000	758	758	744	4,8	A
C	7	1,048	1047	999	978	3,7	A
	8	1,005	1800	1791	1592	2,3	A
	9	0,625	1600	2560	2528	1,4	A
D	10	0,671	476	710	672	5,4	A
	11	0,500	485	970	945	3,8	A
	12	0,728	729	1001	955	3,8	A
A	1+2+3	---	---	---	---	---	---
B	4+5+6	0,679	592	871	832	4,3	A
C	7+8+9	---	---	---	---	---	---
D	10+11+12	0,656	866	1320	1211	3,0	A
					erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz,ges		A

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. Nor/B-D Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

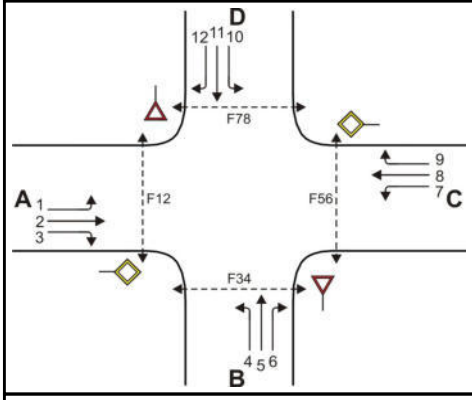
Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F1	199	424	---		
	F2	225				
	F23	---	---	---		
	R11-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-2	---				
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	25	64	---		
	F4	39				
	F45	---	---	---		
	R2	0	0	0	0	A
C	F45	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	180	432	---		
	F6	252				
	F67	---	---	---		
	R5-1	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-2	---				
D	F67	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F7	25	134	---		
	F8	109				
	F81	---	---	---		
	R8	---	---	---	0 (kein Radf.)	---

Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Gablonzer Str. Nor/B-D Tabaksmühlenweg

Verkehrsdaten: Datum _____

Uhrzeit _____ [✓] Planung [] Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: [] ▽ [✓] STOP

Zufahrt D: [] ▽ [✓] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t_w = 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad-verkehrs-strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48 QSV
		46	47	48	49
A	F81			siehe	Formblatt S5-2f
	F1				
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	Formblatt S5-2f
	F5				
	F6				
	F67				
	R5-1				
	R5-2				
D	F67			siehe	Formblatt S5-2f
	F7				
	F8				
	F81				
	R8				
			erreichbare Qualitätsstufe QSV Fg/Rad,ges		---

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:
Knotenpunkt: KP 9: Gablonzer/Tabakmühlenweg, PF Datum: 15.12.2020
Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 75 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	0				0	1,000		1	ja	ja
2	0	0	0			1,000		1	ja	nein
3	19				0	1,000		1	ja	ja
4								0		
5	212	2	0			1,007		1	ja	nein
6	61	6	1			1,088		1	ja	ja
7								0		
8	0	0	0			1,000		1	nein	nein
9								0		
10	399	0	0			1,000		1	nein	ja
11	260	0	0			1,000		1	nein	nein
12								0		

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	16
1	gerade	11		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	10
2	rechts	21		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	20
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	42		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F1	100	100		4,60					
2	F2	100	50		9,40					
3	F3	100	0		12,10					
4	F4	100	50		10,50					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: KP 9: Gablonzer/Tabakmühlenweg, PF Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K1	1,800	2000	13	373	138	80		218	
2	K1	1,800	2000	13	373					
3	K1	1,800	2000	13	373					347
4										
5	K2	1,813	1986	15	424					
6	K2	1,959	1838	15	392					368
7										
8	K3	1,800	2000	17	480					
9										
10	K4	1,800	2000	23	640				613	
11	K5	1,800	2000	33	907					
12										

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K1	19	0	19	0		1,380		347	
21	K2	282	214	68			11,368		409	
31	K3	0	0				0,000			480
41	K5	260	260				6,856			907
42	K4	399			399		13,343			613

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:
Knotenpunkt: KP 9: Gablonzer/Tabakmühlenweg, PF Datum: 15.12.2020
Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	1, 2, 3	19	0,055	0,17	0,032	0,362	8	26,2	B (D)^R
21	K2	5, 6	282	0,689	0,21	1,492	6,919	70	40,5	C (D)^R
31	K3	8	0	0,000	0,24	0,000	0,000	0	21,7	
41	K5	11	260	0,287	0,45	0,230	3,633	41	13,8	A (C)^R
42	K4	10	399	0,651	0,31	1,230	8,432	80	29,8	B (C)^R
Gesamt			960	0,552					28,5	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F1	100	100	1	22					A
2	F2	100	50	1	49					C
3	F3	100	0	1	31					B
4	F4	100	50	1	55					C
									Gesamtbewertung:	C (D)^R

R: Qualitätsstufe für die Radfahrer auf dem Fahrstreifen.

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:
Knotenpunkt: KP 9: Gablonzer/Tabakmühlenweg, PF Datum: 15.12.2020
Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 75 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	0				0	1,000		1	ja	ja
2	0	0	0			1,000		1	ja	nein
3	14				0	1,000		1	ja	ja
4								0		
5	212	2	0			1,007		1	ja	nein
6	61				6	1,081		1	ja	ja
7								0		
8	0	0	0			1,000		1	nein	nein
9								0		
10	296				0	1,000		1	nein	ja
11	198	0	0			1,000		1	nein	nein
12								0		

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	16
1	gerade	11		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	10
2	rechts	21		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	20
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	42		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F1	100	100		4,60					
2	F2	100	50		9,40					
3	F3	100	0		12,10					
4	F4	100	50		10,50					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: KP 9: Gablonzer/Tabakmühlenweg, PF Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K1	1,800	2000	13	373	138	80		218	
2	K1	1,800	2000	13	373					
3	K1	1,800	2000	13	373					347
4										
5	K2	1,813	1986	15	424					
6	K2	1,946	1850	15	395					370
7										
8	K3	1,800	2000	17	480					
9										
10	K4	1,800	2000	23	640				613	
11	K5	1,800	2000	33	907					
12										

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K1	14	0	14	0		1,138		347	
21	K2	281	214	67			11,291		410	
31	K3	0	0				0,000			480
41	K5	198	198				5,418			907
42	K4	296			296		9,578			613

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:
Knotenpunkt: KP 9: Gablonzer/Tabakmühlenweg, PF Datum: 15.12.2020
Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	1, 2, 3	14	0,040	0,17	0,023	0,266	7	26,0	B (D)^R
21	K2	5, 6	281	0,685	0,21	1,459	6,861	69	40,1	C (D)^R
31	K3	8	0	0,000	0,24	0,000	0,000	0	21,7	
41	K5	11	198	0,218	0,45	0,158	2,660	33	13,1	A (C)^R
42	K4	10	296	0,483	0,31	0,563	5,582	57	24,5	B
Gesamt			789	-1,000					27,2	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F1	100	100	1	22					A
2	F2	100	50	1	49					C
3	F3	100	0	1	31					B
4	F4	100	50	1	55					C
								Gesamtbewertung:		C (D)^R

R: Qualitätsstufe für die Radfahrer auf dem Fahrstreifen.

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-3 FRA LA / Gablonzer Str. (Ludwig-Erhard-Str.), Bestand Datum: 12.05.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 70 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1				47	2	1,038		1	nein	nein
2								0		
3				266	12	1,041		1	nein	nein
4				395	16	1,036		1	nein	nein
5				345	5	1,013		1	nein	nein
6								0		
7								0		
8								0		
9								0		
10								0		
11				382	12	1,028		1	ja	nein
12				44	3	1,061		1	ja	nein

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
1	links	12	40	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	22	44	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-3 FRA LA / Gablonzer Str. (Ludwig-Erhard-Str.), Bestand Datum: 12.05.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K4	1,868	1927	16	468					
2										
3	K3	1,874	1921	37	1043					
4	K1	1,865	1930	38	1075					
5	K1	1,823	1975	38	1100					
6										
7										
8										
9										
10										
11	K2	1,850	1946	16	473					
12	K2	1,910	1885	16	458					

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K3	266		266			5,838			1043
12	K4	47			47	6,423	2,257			468
21	K1	345	345				7,188	1438		1100
22	K1	395			395	7,079	8,251			1075
41	K2	426	382	44			22,691		471	

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-3 FRA LA / Gablonzer Str. (Ludwig-Erhard-Str.), Bestand Datum: 12.05.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K3	3	266	0,255	0,54	0,195	2,939	36	9,2	A
12	K4	1	47	0,100	0,24	0,062	0,771	14	21,0	B
21+22	K1	5, 4	740	0,515	0,74	0,650	6,744	69	5,5	A
21	K1	5	345	0,314	0,56	0,263	3,864	44	9,2	A
22	K1	4	395	0,367	0,56	0,339	4,617	51	9,8	A
41	K2	11, 12	426	0,904	0,24	7,902	15,939	140	86,1	E
Gesamt			1479						31,9	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
								Gesamtbewertung:		E

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-3 FRA LA / Gablonzer Str. (Ludwig-Erhard-Str.), Bestand Datum: 12.05.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 70 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1				58	1	1,016		1	nein	nein
2								0		
3				300	3	1,009		1	nein	nein
4				245	6	1,022		1	nein	nein
5				592	6	1,009		1	nein	nein
6								0		
7								0		
8								0		
9								0		
10								0		
11				346	4	1,010		1	ja	nein
12				19	0	1,000		1	ja	nein

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
1	links	12	40	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	22	44	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-3 FRA LA / Gablonzer Str. (Ludwig-Erhard-Str.), Bestand Datum: 12.05.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K4	1,829	1968	16	478					
2										
3	K3	1,816	1982	37	1076					
4	K1	1,840	1957	38	1090					
5	K1	1,816	1982	38	1104					
6										
7										
8										
9										
10										
11	K2	1,818	1980	16	481					
12	K2	1,800	2000	16	486					

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K3	300		300			6,465			1076
12	K4	58			58	6,562	2,611			478
21	K1	592	592				12,767			1104
22	K1	245			245	7,175	5,290			1090
41	K2	365	346	19			13,925		481	

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-3 FRA LA / Gablonzer Str. (Ludwig-Erhard-Str.), Bestand Datum: 12.05.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K3	3	300	0,279	0,54	0,221	3,364	39	9,4	A
12	K4	1	58	0,121	0,24	0,077	0,957	16	21,3	B
21	K1	5	592	0,536	0,56	0,715	7,987	77	12,1	A
22	K1	4	245	0,225	0,56	0,164	2,576	32	8,4	A
41	K2	11, 12	365	0,759	0,24	2,296	8,884	84	41,8	C
Gesamt			1560						18,3	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
								Gesamtbewertung:		C

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:
Knotenpunkt: M 2-3 FRA LA / Gablonzer Str. (Ludwig-Erhard-Str.), P0 Datum: 17.12.2020
Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 70 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	97				2	1,018		1	nein	nein
2								0		
3	360				13	1,031		1	nein	nein
4	441				19	1,037		1	nein	nein
5	214				4	1,017		1	nein	nein
6								0		
7								0		
8								0		
9								0		
10								0		
11	349				11	1,028		1	ja	nein
12	20	1	0			1,036		1	ja	nein

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
1	links	12	40	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	22	44	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-3 FRA LA / Gablonzer Str. (Ludwig-Erhard-Str.), P0 Datum: 17.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K4	1,832	1965	16	477					
2										
3	K3	1,856	1940	37	1053					
4	K1	1,867	1928	38	1074					
5	K1	1,831	1966	38	1095					
6										
7										
8										
9										
10										
11	K2	1,850	1946	16	473					
12	K2	1,864	1931	16	469					

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K3	373		373			7,980			1053
12	K4	99			99	6,549	3,877			477
21	K1	218	218				4,791	1371		1095
22	K1	460			460	7,072	9,668			1074
41	K2	381	360	21			15,596		473	

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-3 FRA LA / Gablonzer Str. (Ludwig-Erhard-Str.), P0 Datum: 17.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K3	3	373	0,354	0,54	0,319	4,423	49	10,1	A
12	K4	1	99	0,208	0,24	0,148	1,683	24	22,3	B
21+22	K1	5, 4	678	0,495	0,60	0,594	8,159	80	9,7	A
21	K1	5	218	0,199	0,56	0,140	2,252	29	8,2	A
22	K1	4	460	0,428	0,56	0,444	5,648	60	10,5	A
41	K2	11, 12	381	0,805	0,24	3,223	10,196	96	49,5	C
Gesamt			1531	0,457					20,5	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
								Gesamtbewertung:		C

AMPEL Version 6.3.2

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:
Knotenpunkt: M 2-3 FRA LA / Gablonzer Str. (Ludwig-Erhard-Str.), P0 Datum: 15.12.2020
Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 70 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	90				1	1,010		1	nein	nein
2								0		
3	356				3	1,008		1	nein	nein
4	283				7	1,022		1	nein	nein
5	351				5	1,013		1	nein	nein
6								0		
7								0		
8								0		
9								0		
10								0		
11	316				4	1,011		1	ja	nein
12	20				0	1,000		1	ja	nein

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
1	links	12	40	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	22	44	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-3 FRA LA / Gablonzer Str. (Ludwig-Erhard-Str.), P0 Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K4	1,818	1980	16	481					
2										
3	K3	1,814	1985	37	1077					
4	K1	1,840	1957	38	1090					
5	K1	1,823	1975	38	1100					
6										
7										
8										
9										
10										
11	K2	1,820	1978	16	480					
12	K2	1,800	2000	16	486					

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K3	359		359			7,647			1077
12	K4	91			91	6,601	3,631			481
21	K1	356	356				7,406			1100
22	K1	290			290	7,175	6,135			1090
41	K2	340	320	20			12,419		480	

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-3 FRA LA / Gablonzer Str. (Ludwig-Erhard-Str.), P0 Datum: 15.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K3	3	359	0,333	0,54	0,289	4,186	46	9,9	A
12	K4	1	91	0,189	0,24	0,131	1,535	22	22,0	B
21	K1	5	356	0,324	0,56	0,276	4,017	45	9,3	A
22	K1	4	290	0,266	0,56	0,207	3,139	38	8,7	A
41	K2	11, 12	340	0,708	0,24	1,673	7,720	75	36,8	C
Gesamt			1436	0,397					16,6	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
								Gesamtbewertung:		C

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:
Knotenpunkt: M 2-3 FRA LA / Gablonzer Str. (Ludwig-Erhard-Str.), PF Datum: 18.12.2020
Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 75 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	87	1	0			1,009		1	nein	nein
2								0		
3	445	3	1			1,008		1	nein	nein
4	418				10	1,021		1	nein	nein
5	255	3	1			1,014		1	nein	nein
6								0		
7								0		
8								0		
9								0		
10								0		
11	311	3	1			1,012		1	ja	nein
12	20				0	1,000		1	ja	ja

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
1	links	12	40	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	22	44	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F1	100	0		10					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-3 FRA LA / Gablonzer Str. (Ludwig-Erhard-Str.), PF Datum: 18.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K4	1,815	1983	18	502					
2										
3	K3	1,815	1983	40	1084					
4	K1	1,838	1959	40	1071					
5	K1	1,826	1972	40	1078					
6										
7										
8										
9										
10										
11	K2	1,821	1977	21	580					
12	K2	1,800	2000	21	587					560

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K3	449		449			10,009			1084
12	K4	88			88	6,610	3,659			502
21	K1	259	259				5,922	1383		1078
22	K1	428			428	7,183	9,551			1071
41	K2	335	315	20			11,218		579	

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-3 FRA LA / Gablonzer Str. (Ludwig-Erhard-Str.), PF Datum: 18.12.2020

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K3	3	449	0,414	0,55	0,417	5,901	61	11,4	A (B)^{R}
12	K4	1	88	0,175	0,25	0,119	1,552	22	22,7	B (D)^{R}
21+22	K1	5, 4	687	0,497	0,60	0,600	8,769	84	10,1	A (A)^{R}
21	K1	5	259	0,240	0,55	0,179	2,995	36	9,5	A (A)^{R}
22	K1	4	428	0,400	0,55	0,391	5,562	59	11,2	A
41	K2	11, 12	335	0,579	0,29	0,863	6,806	68	28,0	B (C)^{R}
Gesamt			1559	0,403					15,2	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F1	100	0	1	64					D
								Gesamtbewertung:		D (D)^{R}

R: Qualitätsstufe für die Radfahrer auf dem Fahrstreifen.

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:
Knotenpunkt: M 2-3 FRA LA / Gablonzer Str. (Ludwig-Erhard-Str.), PF Datum: 18.12.2020
Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Umlaufzeit t_U : 75 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	79	1	0			1,009		1	nein	nein
2								0		
3	428	3	1			1,009		1	nein	nein
4	263				7	1,023		1	nein	nein
5	416	5	1			1,012		1	nein	nein
6								0		
7								0		
8								0		
9								0		
10								0		
11	277	2	1			1,011		1	ja	nein
12	20	0	0			1,000		1	ja	ja

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
1	links	12	40	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	22	44	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F1	100	0		10					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-3 FRA LA / Gablonzer Str. (Ludwig-Erhard-Str.), PF Datum: 18.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K4	1,817	1981	18	502					
2										
3	K3	1,816	1982	40	1084					
4	K1	1,841	1955	40	1069					
5	K1	1,822	1976	40	1080					
6										
7										
8										
9										
10										
11	K2	1,819	1979	21	581					
12	K2	1,800	2000	21	587					560

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K3	432		432			9,608			1084
12	K4	80			80	6,605	3,406			502
21	K1	422	422				9,391			1080
22	K1	270			270	7,168	6,153			1069
41	K2	300	280	20			9,958		580	

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Frankfurter Landstraße Oberursel (50195063) Stadt:

Knotenpunkt: M 2-3 FRA LA / Gablonzer Str. (Ludwig-Erhard-Str.), PF Datum: 18.12.2020

Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze Bearbeiter: FW

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K3	3	432	0,399	0,55	0,389	5,605	58	11,1	A (B)^{R}
12	K4	1	80	0,159	0,25	0,106	1,403	21	22,5	B (D)^{R}
21	K1	5	422	0,391	0,55	0,376	5,445	57	11,1	A (A)^{R}
22	K1	4	270	0,253	0,55	0,192	3,151	38	9,6	A
41	K2	11, 12	300	0,517	0,29	0,654	5,863	60	26,2	B (C)^{R}
Gesamt			1504	0,381					14,4	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F1	100	0	1	64					D
								Gesamtbewertung:		D (D)^{R}

R: Qualitätsstufe für die Radfahrer auf dem Fahrstreifen.

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 1963_KP11_Gablonzer_Straße_Ludwig_Erhard-Str.krs
Projekt: Oberursel_Frankfurter_Landstraße
Projekt-Nummer: 50195063
Knoten: KV Gablonzer Straße / Ludwig-Erhard-Straße
Stunde: Morgenspitze

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Gablonzer Straße	1	70	270	312	987	0,32	675	5,1	A
2	Ludwig-Erhard (Süd)	1	70	259	241	997	0,24	756	4,5	A
3	Ludwig-Erhard (Ost)	1	20	37	512	1200	0,43	688	5,2	A

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	Gablonzer Straße	1	70	270	312	987	0,3	1	2	A
2	Ludwig-Erhard (Süd)	1	70	259	241	997	0,2	1	1	A
3	Ludwig-Erhard (Ost)	1	20	37	512	1200	0,5	2	3	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1065	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	973	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	1,4	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	5,0	s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität	:	Deutschland: HBS 2015 Kapitel S5	
Wartezeit	:	HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991)	mit T = 3600
Staulängen	:	Wu, 1997	
Fußgänger-Einfluss	:	Stuwe, 1992	
LOS - Einstufung	:	HBS (Deutschland)	

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 1963_KP11_Gablonzer_Straße_Ludwig_Erhard-Str_NS_200618.krs
Projekt: Oberursel_Frankfurter_Landstraße
Projekt-Nummer: 50195063
Knoten: KV Gablonzer Straße / Ludwig-Erhard-Straße
Stunde:

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Gablonzer Straße	1	70	266	209	991	0,21	782	4,2	A
2	Ludwig-Erhard (Süd)	1	70	170	266	1074	0,25	808	4,2	A
3	Ludwig-Erhard (Ost)	1	20	35	485	1202	0,40	717	4,9	A

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	Gablonzer Straße	1	70	266	209	991	0,2	1	1	A
2	Ludwig-Erhard (Süd)	1	70	170	266	1074	0,2	1	2	A
3	Ludwig-Erhard (Ost)	1	20	35	485	1202	0,5	2	3	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	960	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	887	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	1,1	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	4,6	s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität	:	Deutschland: HBS 2015 Kapitel S5	
Wartezeit	:	HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991)	mit T = 3600
Staulängen	:	Wu, 1997	
Fußgänger-Einfluss	:	Stuwe, 1992	
LOS - Einstufung	:	HBS (Deutschland)	

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 1963_KP11_Gablonzer_Straße_Ludwig_Erhard-Str_MS_P0_200618.krs
Projekt: Oberursel_Frankfurter_Landstraße
Projekt-Nummer: 50195063
Knoten: KV Gablonzer Straße / Ludwig-Erhard-Straße
Stunde: Morgenspitze

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Gablonzer Straße	1	70	289	364	971	0,37	607	5,8	A
2	Ludwig-Erhard (Süd)	1	70	283	270	976	0,28	706	4,9	A
3	Ludwig-Erhard (Ost)	1	20	53	527	1186	0,44	659	5,6	A

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	Gablonzer Straße	1	70	289	364	971	0,4	2	3	A
2	Ludwig-Erhard (Süd)	1	70	283	270	976	0,3	1	2	A
3	Ludwig-Erhard (Ost)	1	20	53	527	1186	0,6	2	4	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1161	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1049	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	1,6	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	5,5	s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität	:	Deutschland: HBS 2015 Kapitel S5	
Wartezeit	:	HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991)	mit T = 3600
Staulängen	:	Wu, 1997	
Fußgänger-Einfluss	:	Stuwe, 1992	
LOS - Einstufung	:	HBS (Deutschland)	

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 1963_KP11_Gablonzer_Straße_Ludwig_Erhard-Str_NS_P0_200618.krs
Projekt: Oberursel_Frankfurter_Landstraße
Projekt-Nummer: 50195063
Knoten: KV Gablonzer Straße / Ludwig-Erhard-Straße
Stunde:

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Gablonzer Straße	1	70	176	272	1068	0,25	796	4,2	A
2	Ludwig-Erhard (Süd)	1	70	209	302	1040	0,29	738	4,6	A
3	Ludwig-Erhard (Ost)	1	20	38	332	1199	0,28	867	4,1	A

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	Gablonzer Straße	1	70	176	272	1068	0,2	1	2	A
2	Ludwig-Erhard (Süd)	1	70	209	302	1040	0,3	1	2	A
3	Ludwig-Erhard (Ost)	1	20	38	332	1199	0,3	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	906	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	826	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	1,0	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	4,3	s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität	:	Deutschland: HBS 2015 Kapitel S5	
Wartezeit	:	HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991)	mit T = 3600
Staulängen	:	Wu, 1997	
Fußgänger-Einfluss	:	Stuwe, 1992	
LOS - Einstufung	:	HBS (Deutschland)	

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 1963_KP11_Gablonzer_Straße_Ludwig_Erhard-Str_MS_200727_oD.krs
Projekt: Oberursel_Frankfurter_Landstraße
Projekt-Nummer: 50195063
Knoten: KV Gablonzer Straße / Ludwig-Erhard-Straße
Stunde: Morgenspitze

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Gablonzer Straße	1	70	231	375	1021	0,37	646	4,9	A
2	Ludwig-Erhard (Süd)	1	70	271	337	986	0,34	649	4,9	A
3	Ludwig-Erhard (Ost)	1	20	59	496	1180	0,42	684	4,8	A

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	Gablonzer Straße	1	70	231	375	1021	0,4	2	3	A
2	Ludwig-Erhard (Süd)	1	70	271	337	986	0,4	2	2	A
3	Ludwig-Erhard (Ost)	1	20	59	496	1180	0,5	2	3	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1208	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1044	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	1,4	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	4,9	s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität	:	Deutschland: HBS 2015 Kapitel S5	
Wartezeit	:	HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991)	mit T = 3600
Staulängen	:	Wu, 1997	
Fußgänger-Einfluss	:	Stuwe, 1992	
LOS - Einstufung	:	HBS (Deutschland)	

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 1963_KP11_Gablonzer_Straße_Ludwig_Erhard-Str_NS_201215_oD.krs
Projekt: Oberursel_Frankfurter_Landstraße
Projekt-Nummer: 50195063
Knoten: KV Gablonzer Straße / Ludwig-Erhard-Straße
Stunde: NS

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Gablonzer Straße	1	70	155	299	1087	0,28	788	3,9	A
2	Ludwig-Erhard (Süd)	1	70	213	373	1036	0,36	663	4,8	A
3	Ludwig-Erhard (Ost)	1	20	59	349	1180	0,30	831	3,9	A

Staulängen

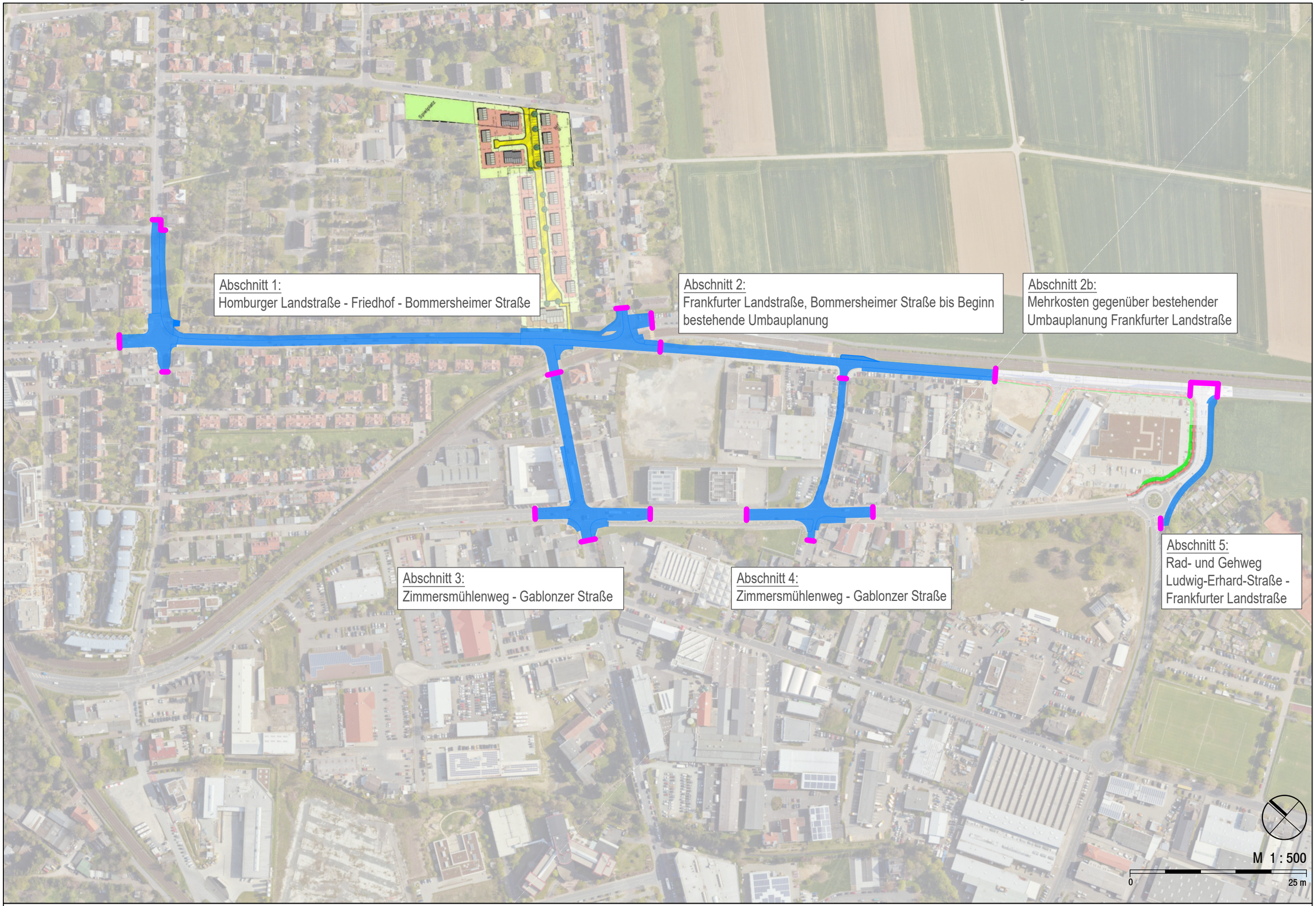
		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	Gablonzer Straße	1	70	155	299	1087	0,3	1	2	A
2	Ludwig-Erhard (Süd)	1	70	213	373	1036	0,4	2	3	A
3	Ludwig-Erhard (Ost)	1	20	59	349	1180	0,3	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1021	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	855	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	1,0	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	4,3	s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität	:	Deutschland: HBS 2015 Kapitel S5	
Wartezeit	:	HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991)	mit T = 3600
Staulängen	:	Wu, 1997	
Fußgänger-Einfluss	:	Stuwe, 1992	
LOS - Einstufung	:	HBS (Deutschland)	



Stand: 25.11.2020

Umgestaltungsbereich

Abgrenzung der Abschnitte

Entwurfstechnische Machbarkeit

Übersichtsplan
Kostenrahmen

Abschätzung Kostenrahmen
Grundlagen und Vorgehensweise

Die Grundlage für den Kostenrahmen bildet der Planungsstand vom 19.10.2020

Die Kostenschätzung für die Baukosten umfasst alle Verkehrsflächen und die zugehörigen technischen Einrichtungen des **öffentlichen Straßenraums**.

Den aus der Vorplanung resultierenden Mengenangaben zu den einzelnen Maßnahmen und Tätigkeiten sind **Einheitspreise** zugeordnet, die den Erfahrungswerten (Stand 2019) des Büros entsprechen.

Eine **Vermessung liegt nicht vor**. Entsprechend sind für den Geh- und Radweg entlang der Ludwig-Erhard-Straße **keine Kosten** zum Unterbau und zur Anpassung der **Böschung** enthalten.
Eine **baugrundtechnische Untersuchung liegt nicht vor**. Event. erforderliche **Baugrundverbesserungen** sind in der Kostenschätzung **nicht enthalten**.

Maßnahmen/ Kosten zur **Verkehrssicherung** und für **Umleitungen** während der Bauzeit wurden in der Kostenschätzung **mit einem Pauschalwert angesetzt**.

Nicht Bestandteil des Kostenrahmens sind anfallende Kosten der **Versorger**
(Kanal, Strom, Gas, Kabel, Telekom, Breitbandkabel etc.) für Leitungsverlegungen.

Ggf. erforderliche Änderungen der **Straßenbeleuchtung** sind nicht Bestandteil der Kostenschätzung.

Nach Angaben der Stadt Oberursel haben die **Lichtsignalanlagen** teils ihre Lebenserwartung bereits erreicht.
In diesen Fällen wurde der LSA Neubau kalkuliert. Zu beachten ist jedoch, dass diese Kosten auch ohne die geplante Umgestaltung entstünden.

Die Kosten für **Beschilderung** wurden mit einem Pauschalwert angesetzt. Darin ist anteilig auch Wegweisung enthalten, nicht jedoch besonders große Wegweisung. Diese Festlegungen sind in nachfolgenden Planungsschritten zu treffen.
Nicht enthalten, sind die Kosten für Ausstattungselemente, wie zusätzliche Fahrradabstellanlagen, -boxen, etc., sowie das Versetzung von Werbetafeln oder Litfaßsäulen.

Die Kosten für **Straßenentwässerung** bzw. deren Anpassung sind im Kostenrahmen lediglich überschlägig enthalten.

Zur Vermeidung von **Phantommarkierungen** (Verkehrsicherheit) wird für die bestehende Fahrbahn in den umzumarkierenden Bereichen eine **Deckenerneuerung empfohlen**, berücksichtigt unter den Punkten 4.1 und 5.1.

Stadt/ Gemeinde: Oberursel
Projekt: Verkehrsunterschung Frankfurter Landstraße
Bauabschnitt: Zusammenfassung Abschnitte 1 - 5

Stand: 05.11.2020

Teilbereich	Gesamtsumme netto [€]	Gesamtsumme brutto gerundet [€]
Abschnitt 1: Homburger Landstraße - Friedhof - Bommersheimer Straße		
	1.108.869,30	1.320.000,00
Abschnitt 2: Frankfurter Landstraße, Bommersheimer Straße bis Beginn bestehende Umbauplanung		
	402.251,85	479.000,00
Abschnitt 2b: Mehrkosten gegenüber bestehender Umbauplanung Frankfurter Landstraße		
	11.919,60	15.000,00
Abschnitt 3: Zimmersmühlenweg - Gablonzer Straße		
	429.850,58	512.000,00
Abschnitt 4: Zimmersmühlenweg - Gablonzer Straße		
	369.369,00	440.000,00
Abschnitt 5: Rad- und Gehweg Ludwig-Erhard-Straße - Frankfurter Landstraße		
	69.496,35	83.000,00
Summe Herstellungskosten		
Gesamtsumme (netto)		2.391.756,68
MwSt. (19%)		454.433,77
Gesamtsumme (brutto gerundet)		**2.849.000,00**

Gesamtkosten		
Planung und Bauleitung	20%	478.000,00
Gesamtsumme (brutto gerundet)		**3.327.000,00**

Stadt/ Gemeinde: Oberursel
Projekt: Verkehrsunterschung Frankfurter Landstraße
Bauabschnitt: Abschnitt 1: Homburger Landstraße - Friedhof - Bommersheimer Straße

Stand: 05.11.2020

Nr.	Beschreibung	Menge	Einhe	Einheitspreis[€]	Einzelkosten[€]
1	**Grunderwerb**				
	nicht enthalten	-	-	-	-
2	**Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen**				
2.1	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen	10% des Gesamtsumme netto			88.005,50
2.2	Verkehrssicherung der Umleitungsstrecken	aus Hauptgruppe 3-9			88.005,50
3	**Verkehrssicherung an Arbeitsstellen**				
3.1	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	1	Psch	20.000,00	20.000,00
4	**Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen**				
4.1	Fahrbahn fräsen (bituminöse Decke)	3.865	m²	15,00	57.975,00
4.2	Komplettrückbau Fahrbahn / Gehweg / Borde / Straßeneinläufe versetzen / A	3.545	m²	50,00	177.250,00
5	**Oberbau**				
5.1	Fahrbahn Deck- und Binderschicht wiederherstellen (Asphalt)	3.865	m²	20,00	77.300,00
5.2	Fahrbahn herstellen, kompletter Oberbau Asphalt	120	m²	75,00	9.000,00
5.3	Gehweg herstellen, kompletter Oberbau	175	m²	50,00	8.750,00
5.4	Radweg herstellen, kompl. Oberbau	3.250	m²	35,00	113.750,00
6	**Konstruktiver Ingenieurbau**				
	-	-	-	-	-
7	**Landschaftsbau**				
7.1	Grünstreifen herstellen		m²	50,00	-
7.2	Baum liefern und setzen inkl. Pflanzloch	1	St	1.500,00	1.500,00
8	**Ausstattung**				
8.1	Leitelemente (Poller, Trenn- und Markierungsbalken, Querungshilfe)	1	Psch	6.000,00	8.000,00
8.2	Fahrbahnmarkierungen	1	Psch	18.000,00	18.000,00
8.3	StVO-Beschilderung	7.410	m²	2,50	18.525,00
8.4	Lichtsignalanlagen (Neubau)	2	Psch	130.000,00	260.000,00
8.5	Fußgängerschutzanlage (Anpassung / Ergänzung best. Anlage)	1	Psch	30.000,00	30.000,00
9	**Sonstiges**				
	Unvorhergesehenes	10% des Gesamtsumme netto aus Hauptgruppe 3-8			80.005,00

	Zusammenfassung		
	Zwischensumme		1.056.066,00
	Zuschlag für Kleinleistungen	5%	52.803,30
	Gesamtsumme (netto)		1.108.869,30
	MwSt. (19%)		210.685,17
	Gesamtsumme (brutto)		**1.319.554,47**
	Gesamtsumme (brutto gerundet)		**1.320.000,00**

Stadt/ Gemeinde: Oberursel
Projekt: Verkehrsunterschung Frankfurter Landstraße
Bauabschnitt: Abschnitt 2: Frankfurter Landstraße, Bommersheimer Straße bis Beginn bestehende Umbauplanung

Stand: 05.11.2020

Nr.	Beschreibung	Menge	Einhe	Einheitspreis[€]	Einzelkosten[€]
1	**Grunderwerb**				
	nicht enthalten	-	-	-	-
2	**Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen**				
2.1	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen	10% des Gesamtsumme netto			31.924,75
2.2	Verkehrssicherung der Umleitungsstrecken	aus Hauptgruppe 3-9			31.924,75
3	**Verkehrssicherung an Arbeitsstellen**				
3.1	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	1	Psch	20.000,00	20.000,00
4	**Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen**				
4.1	Fahrbahn fräsen (bituminöse Decke)	2.600	m²	15,00	39.000,00
4.2	Komplettrückbau Fahrbahn / Gehweg / Borde / Straßeneinläufe versetzen / A	550	m²	50,00	27.500,00
5	**Oberbau**				
5.1	Fahrbahn Deck- und Binderschicht wiederherstellen (Asphalt)	2.600	m²	20,00	52.000,00
5.2	Fahrbahn herstellen, kompletter Oberbau Asphalt	-	m²	75,00	-
5.3	Gehweg herstellen, kompletter Oberbau	440	m²	50,00	22.000,00
5.4	Radweg herstellen, kompl. Oberbau	110	m²	35,00	3.850,00
6	**Konstruktiver Ingenieurbau**				
	-	-	-	-	-
7	**Landschaftsbau**				
7.1	Grünstreifen herstellen	-	m²	50,00	-
7.2	Baum liefern und setzen inkl. Pflanzloch	-	St	1.500,00	-
8	**Ausstattung**				
8.1	Leitelemente (Poller, Trenn- und Markierungsbalken, Querungshilfe, Zaun)	1	Psch	6.500,00	7.000,00
8.2	Fahrbahnmarkierungen	1	Psch	11.000,00	11.000,00
8.3	StVO-Beschilderung	3.150	m²	2,50	7.875,00
8.4	Lichtsignalanlage (Neubau)	1	Psch	100.000,00	100.000,00
9	**Sonstige besondere Anlagen und Kosten**				
	Unvorhergesehenes	10% des Gesamtsumme netto aus Hauptgruppe 3-8			29.022,50

	Zusammenfassung		
	Zwischensumme		383.097,00
	Zuschlag für Kleinleistungen	5%	19.154,85
	Gesamtsumme (netto)		402.251,85
	MwSt. (19%)		76.427,85
	Gesamtsumme (brutto)		**478.679,70**
	Gesamtsumme (brutto gerundet)		**479.000,00**

Stadt/ Gemeinde: Oberursel
Projekt: Verkehrsunterschung Frankfurter Landstraße
Bauabschnitt: Abschnitt 2b: Mehrkosten gegenüber bestehender Umbauplanung
Frankfurter Landstraße Abschnitt In der Riedwiese bis vor Einmündung Ludwig-Erhard-Straße

Nr.	Beschreibung	Menge	Einhe	Einheitspreis[€]	Einzelkosten[€]
1	**Grunderwerb**				
	nicht enthalten	-	-	-	-
2	**Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen**				
2.1	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen	10% des Gesamtsumme netto			946,00
2.2	Verkehrssicherung der Umleitungsstrecken	aus Hauptgruppe 3-9			946,00
3	**Verkehrssicherung an Arbeitsstellen**				
3.1	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen		Psch		-
4	**Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen**				
4.1	Fahrbahn fräsen (bituminöse Decke)	-	m²	15,00	-
4.2	Komplettrückbau Fahrbahn / Gehweg / Borde / Straßeneinläufe versetzen / A	-	m²	50,00	-
5	**Oberbau**				
5.1	Fahrbahn Deck- und Binderschicht wiederherstellen (Asphalt)	-	m²	20,00	-
5.2	Fahrbahn herstellen, kompletter Oberbau Asphalt	-	m²	75,00	-
5.3	Gehweg herstellen, kompletter Oberbau	-	m²	50,00	-
5.4	Radweg herstellen, kompl. Oberbau	-	m²	35,00	-
6	**Konstruktiver Ingenieurbau**				
	-	-	-	-	-
7	**Landschaftsbau**				
7.1	Grünstreifen herstellen	-	m²	50,00	-
7.2	Baum liefern und setzen inkl. Pflanzloch	-	St	1.500,00	-
8	**Ausstattung**				
8.1	Leitelemente (Poller, Trenn- und Markierungsbalken, Querungshilfe)	1	Psch	2.500,00	2.600,00
8.2	Fahrbahnmarkierungen	1	Psch	6.000,00	6.000,00
8.3	StVO-Beschilderung	-	m²	2,50	-
8.4	Lichtsignalanlagen	-	Psch		-
9	**Sonstige besondere Anlagen und Kosten**				
	Unvorhergesehenes	10% des Gesamtsumme netto aus Hauptgruppe 3-8			860,00

	Zusammenfassung		
	Zwischensumme		11.352,00
	Zuschlag für Kleinleistungen	5%	567,60
	Gesamtsumme (netto)		11.919,60
	MwSt. (19%)		2.264,72
	Gesamtsumme (brutto)		**14.184,32**
	Gesamtsumme (brutto gerundet)		**15.000,00**

Stadt/ Gemeinde: Oberursel
Projekt: Verkehrsunterschung Frankfurter Landstraße
Bauabschnitt: Abschnitt 3: Zimmersmühlenweg - Gablonzer Straße

Stand: 05.11.2020

Nr.	Beschreibung	Menge	Einhe	Einheitspreis[€]	Einzelkosten[€]
1	**Grunderwerb**				
	(nur bei Alternative mit 2-streifiger Kfz-Zufahrt erforderlich)	*85*	*m²*	-	-
2	**Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen**				
2.1	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen	10% des Gesamtsumme netto			34.115,13
2.2	Verkehrssicherung der Umleitungsstrecken	aus Hauptgruppe 3-9			34.115,13
3	**Verkehrssicherung an Arbeitsstellen**				
3.1	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	1	Psch	20.000,00	20.000,00
4	**Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen**				
4.1	Fahrbahn fräsen (bituminöse Decke)	2.600	m²	15,00	39.000,00
4.2	Komplettrückbau Fahrbahn / Gehweg / Borde / Straßeneinläufe versetzen / A	465	m²	50,00	23.250,00
5	**Oberbau**				
5.1	Fahrbahn Deck- und Binderschicht wiederherstellen (Asphalt)	2.600	m²	20,00	52.000,00
5.2	Fahrbahn herstellen, kompletter Oberbau Asphalt	80	m²	75,00	6.000,00
5.3	Gehweg herstellen, kompletter Oberbau	150	m²	50,00	7.500,00
5.4	Radweg herstellen, kompl. Oberbau	235	m²	35,00	8.225,00
6	**Konstruktiver Ingenieurbau**				
	-	-	-	-	-
7	**Landschaftsbau**				
7.1	Grünstreifen herstellen	-	m²	50,00	-
7.2	Baum liefern und setzen inkl. Pflanzloch	-	St	1.500,00	-
8	**Ausstattung**				
8.1	Leitelemente (Poller, Trenn- und Markierungsbalken, Querungshilfe)	1	Psch	1.500,00	1.500,00
8.2	Fahrbahnmarkierungen	1	Psch	15.000,00	15.000,00
8.3	StVO-Beschilderung	3.065	m²	2,50	7.662,50
8.4	Lichtsignalanlage (Neubau)	1	Psch	130.000,00	130.000,00
9	**Sonstige besondere Anlagen und Kosten**				
	Unvorhergesehenes	10% des Gesamtsumme netto aus Hauptgruppe 3-8			31.013,75

	Zusammenfassung		
	Zwischensumme		409.381,50
	Zuschlag für Kleinleistungen	5%	20.469,08
	Gesamtsumme (netto)		429.850,58
	MwSt. (19%)		81.671,61
	Gesamtsumme (brutto)		**511.522,18**
	Gesamtsumme (brutto gerundet)		**512.000,00**

Stadt/ Gemeinde: Oberursel
Projekt: Verkehrsunterschung Frankfurter Landstraße
Bauabschnitt: Abschnitt 4: Zimmersmühlenweg - Gablonzer Straße

Stand: 05.11.2020

Nr.	Beschreibung	Menge	Einhe	Einheitspreis[€]	Einzelkosten[€]
1	**Grunderwerb**				
	nicht enthalten	-	-	-	-
2	**Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen**				
2.1	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen	10% des Gesamtsumme netto			29.315,00
2.2	Verkehrssicherung der Umleitungsstrecken	aus Hauptgruppe 3-9			29.315,00
3	**Verkehrssicherung an Arbeitsstellen**				
3.1	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	1	Psch	20.000,00	20.000,00
4	**Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen**				
4.1	Fahrbahn fräsen (bituminöse Decke)	2.160	m²	15,00	32.400,00
4.2	Komplettrückbau Fahrbahn / Gehweg / Borde / Straßeneinläufe versetzen / A	280	m²	50,00	14.000,00
5	**Oberbau**				
5.1	Fahrbahn Deck- und Binderschicht wiederherstellen (Asphalt)	2.160	m²	20,00	43.200,00
5.2	Fahrbahn herstellen, kompletter Oberbau Asphalt	-	m²	75,00	-
5.3	Gehweg herstellen, kompletter Oberbau	-	m²	50,00	-
5.4	Radweg herstellen, kompl. Oberbau	280	m²	35,00	9.800,00
6	**Konstruktiver Ingenieurbau**				
	-	-	-	-	-
7	**Landschaftsbau**				
7.1	Grünstreifen herstellen	-	m²	50,00	-
7.2	Baum liefern und setzen inkl. Pflanzloch	-	St	1.500,00	-
8	**Ausstattung**				
8.1	Leitelemente (Poller, Trenn- und Markierungsbalken, Querungshilfe)	1	Psch	-	-
8.2	Fahrbahnmarkierungen	1	Psch	11.000,00	11.000,00
8.3	StVO-Beschilderung	2.440	m²	2,50	6.100,00
8.4	Lichtsignalanlage (Neubau)	1	Psch	130.000,00	130.000,00
9	**Sonstige besondere Anlagen und Kosten**				
	Unvorhergesehenes	10% des Gesamtsumme netto aus Hauptgruppe 3-8			26.650,00

	Zusammenfassung		
	Zwischensumme		351.780,00
	Zuschlag für Kleinleistungen	5%	17.589,00
	Gesamtsumme (netto)		369.369,00
	MwSt. (19%)		70.180,11
	Gesamtsumme (brutto)		**439.549,11**
	Gesamtsumme (brutto gerundet)		**440.000,00**

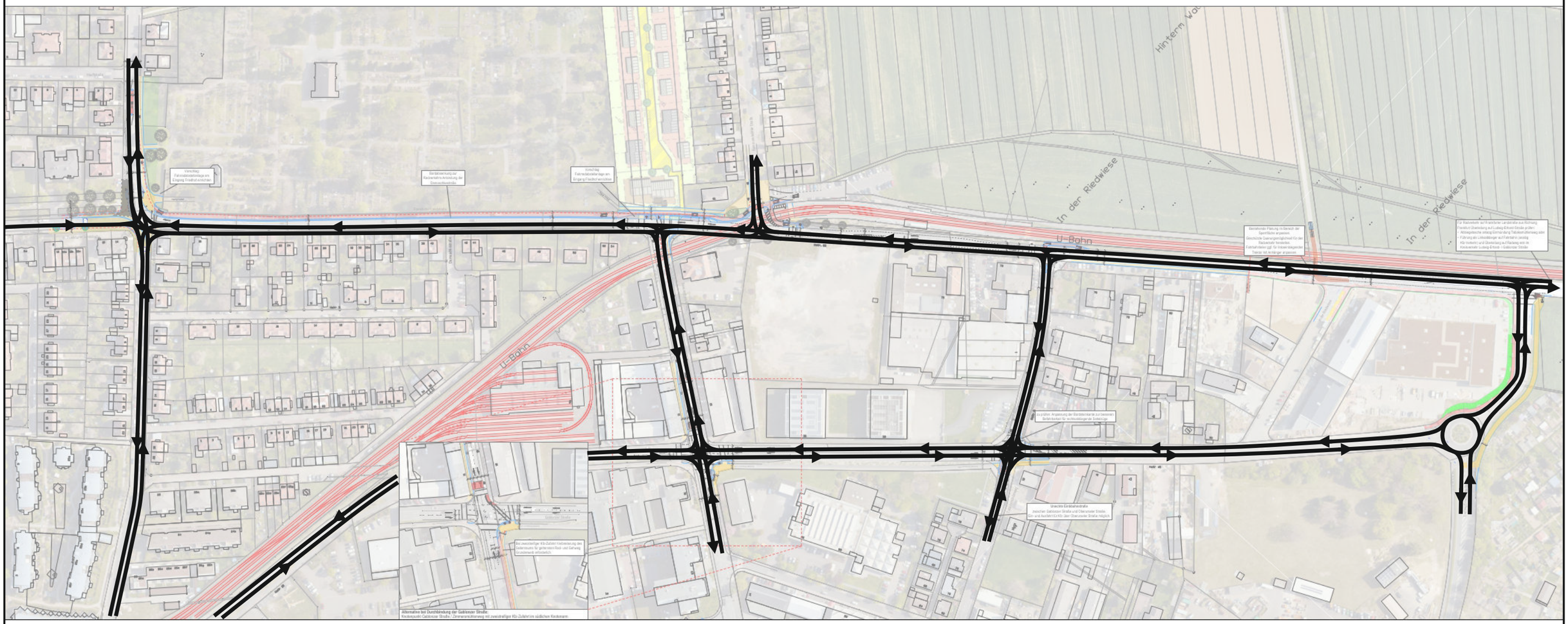
Stadt/ Gemeinde: Oberursel
Projekt: Verkehrsunterschung Frankfurter Landstraße
Bauabschnitt: Abschnitt 5: Rad- und Gehweg Ludwig-Erhard-Straße - Frankfurter Landstraße

Stand: 05.11.2020

Nr.	Beschreibung	Menge	Einhe	Einheitspreis[€]	Einzelkosten[€]
1	**Grunderwerb**				
	nicht enthalten	-	-	-	-
2	**Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen**				
2.1	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen	10% des Gesamtsumme netto			6.017,00
2.2	Verkehrssicherung der Umleitungsstrecken	aus Hauptgruppe 3-9			-
3	**Verkehrssicherung an Arbeitsstellen**				
3.1	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	1	Psch	2.000,00	2.000,00
4	**Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen**				
4.1	Fahrbahn fräsen (bituminöse Decke)	-	m²	15,00	-
4.2	Komplettrückbau Fahrbahn / Gehweg / Borde / Straßeneinläufe versetzen / A	-	m²	50,00	-
5	**Oberbau**				
5.1	Fahrbahn Deck- und Binderschicht wiederherstellen (Asphalt)	-	m²	20,00	-
5.2	Fahrbahn herstellen, kompletter Oberbau Asphalt	-	m²	75,00	-
5.3	Gehweg herstellen, kompletter Oberbau	-	m²	50,00	-
5.4	Radweg herstellen, kompl. Oberbau	800	m²	35,00	28.000,00
6	**Konstruktiver Ingenieurbau**				
	-	-	-	-	-
7	**Landschaftsbau**				
7.1	Grünstreifen herstellen	-	m²	50,00	-
7.2	Baum liefern und setzen inkl. Pflanzloch	-	St	1.500,00	-
8	**Ausstattung**				
8.1	Leitelemente (Poller, Trenn- und Markierungsbalken, Querungshilfe)	1	Psch		-
8.2	Fahrbahnmarkierungen	1	Psch	2.100,00	2.100,00
8.3	StVO-Beschilderung	1	Psch	2.600,00	2.600,00
8.4	Lichtsignalanlagen (Ergänzung der geplanten Anlage)	1	Psch	20.000,00	20.000,00

9	**Sonstiges**		
	Unvorhergesehenes	10% des Gesamtsumme netto aus Hauptgruppe 3-8	5.470,00

	Zusammenfassung		
	Zwischensumme		66.187,00
	Zuschlag für Kleinleistungen	5%	3.309,35
	Gesamtsumme (netto)		69.496,35
	MwSt. (19%)		13.204,31
	Gesamtsumme (brutto)		**82.700,66**
	Gesamtsumme (brutto gerundet)		**83.000,00**



Kataster und Luftbild - Stadt Oberursel

Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Umsetzungskonzept
Kfz-Verkehrsführung Bestand

Legende

Fahrtrichtung

N

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

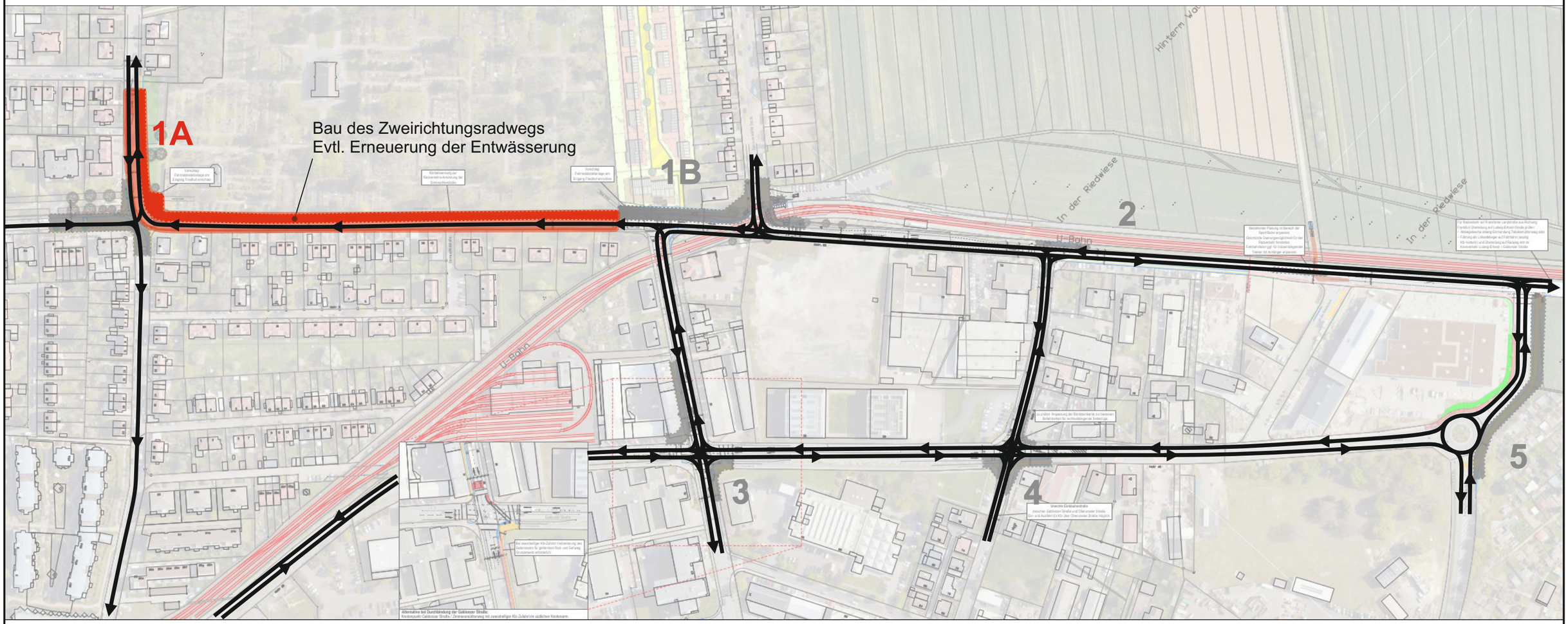
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063
Bearbeiter	LM
Geprüft	OD
Datum	24.11.2020
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 5.1



Kataster und Luftbild - Stadt Oberursel

Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Umsetzungskonzept

Bauphase Schritt 1: Frankfurter Landstraße (zw. Homburger Landstraße und Bommersheimer Straße)

Legende

- Bauabschnitt (geplant)
- Bauabschnitt (in Umsetzung)
- Verkehrsführung

N

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

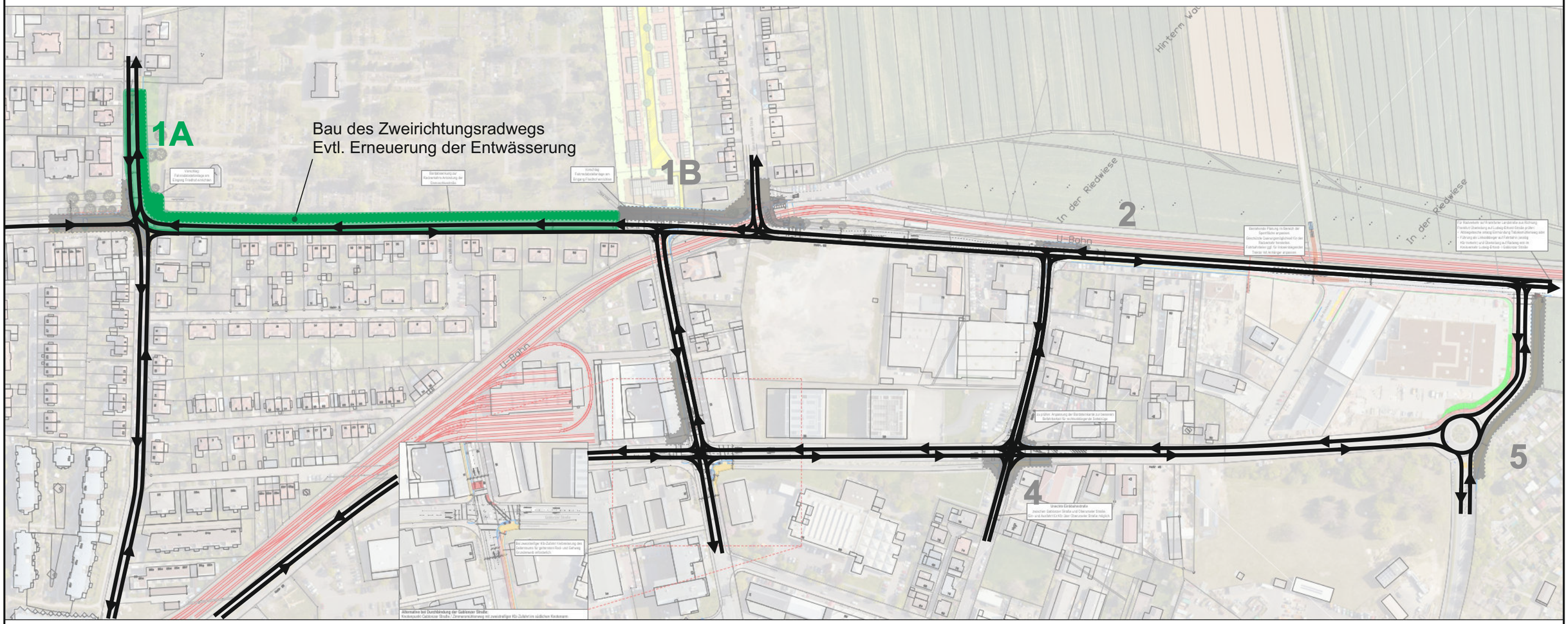
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063
Bearbeiter	LM
Geprüft	OD
Datum	24.11.2020
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 5.2



Kataster und Luftbild - Stadt Oberursel

Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Umsetzungskonzept

Schritt 1: Frankfurter Landstraße
(zw. Homburger Landstraße und
Bommersheimer Straße)

Legende

- Bauabschnitt (geplant)
- Bauabschnitt (umgesetzt)
- Verkehrsführung

N

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

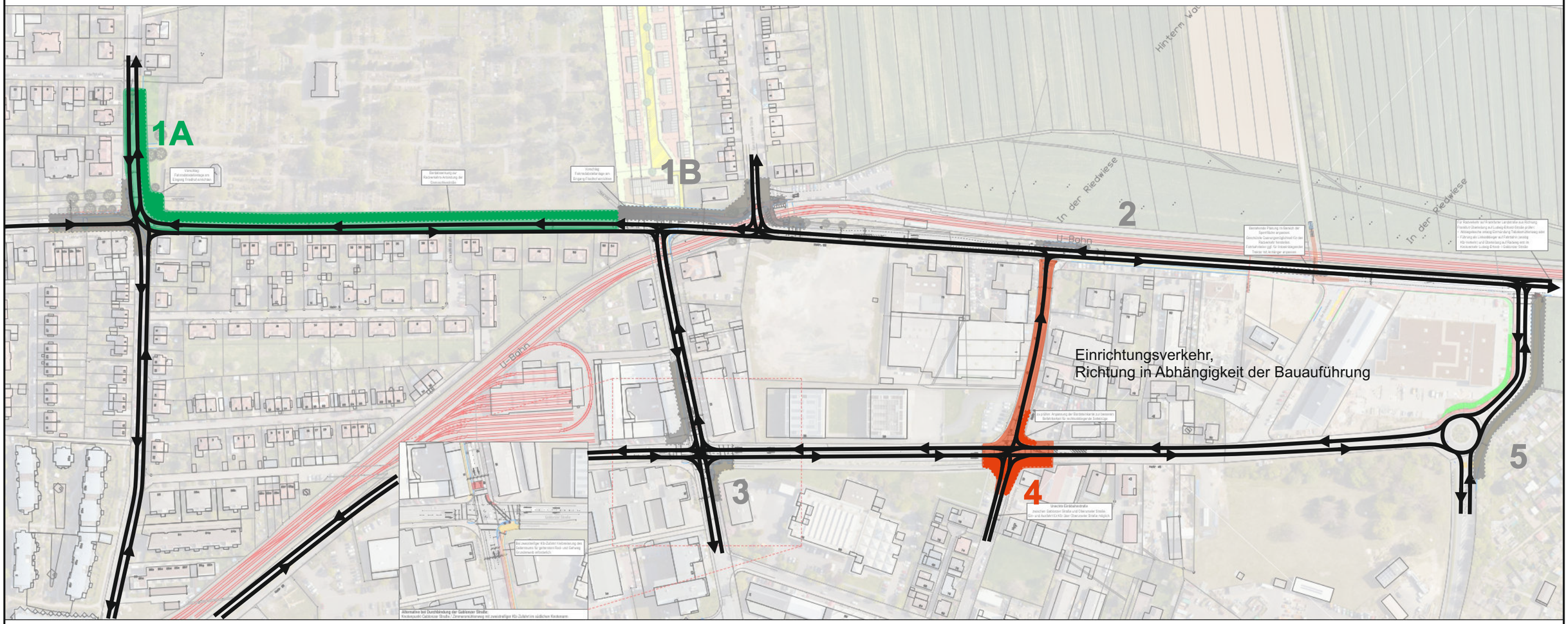
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063
Bearbeiter	LM
Geprüft	OD
Datum	24.11.2020
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 5.3



Kataster und Luftbild - Stadt Oberursel

Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Umsetzungskonzept

Bauphase Schritt 2: KP Gablonzer Straße / Tabaksmühlenweg und Tabaksmühlenweg (zw. Gablonzer Straße und Frankfurter Landstraße)

Legende

- Bauabschnitt (geplant)
- Bauabschnitt (in Umsetzung)
- Bauabschnitt (umgesetzt)
- Verkehrsführung

N

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

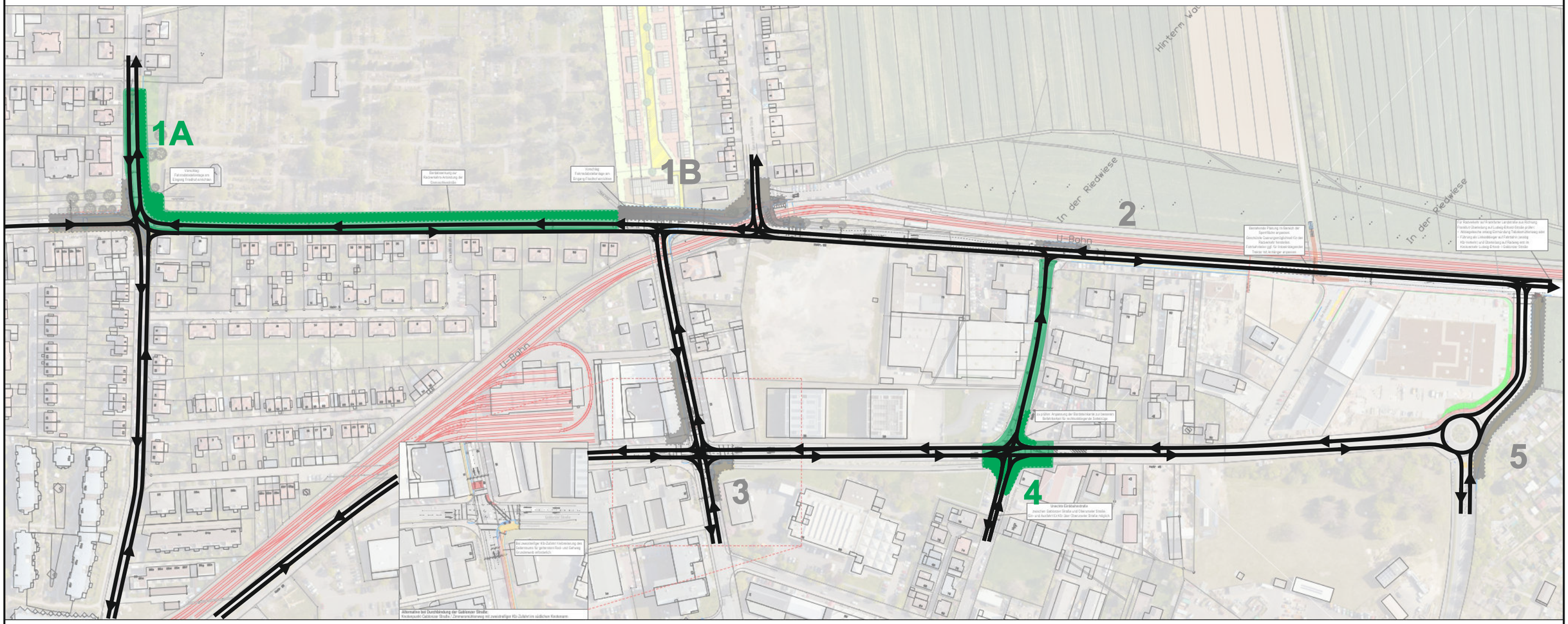
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063
Bearbeiter	LM
Geprüft	OD
Datum	24.11.2020
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 5.4



Kataster und Luftbild - Stadt Oberursel

Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Umsetzungskonzept

Schritt 2: KP Gablonzer Straße / Tabaksmühlen-weg und Tabaksmühlenweg
(zw. Gablonzer Straße und Frankfurter Landstraße)

Legende

- Bauabschnitt (geplant)
- Bauabschnitt (umgesetzt)
- Verkehrsführung

N

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

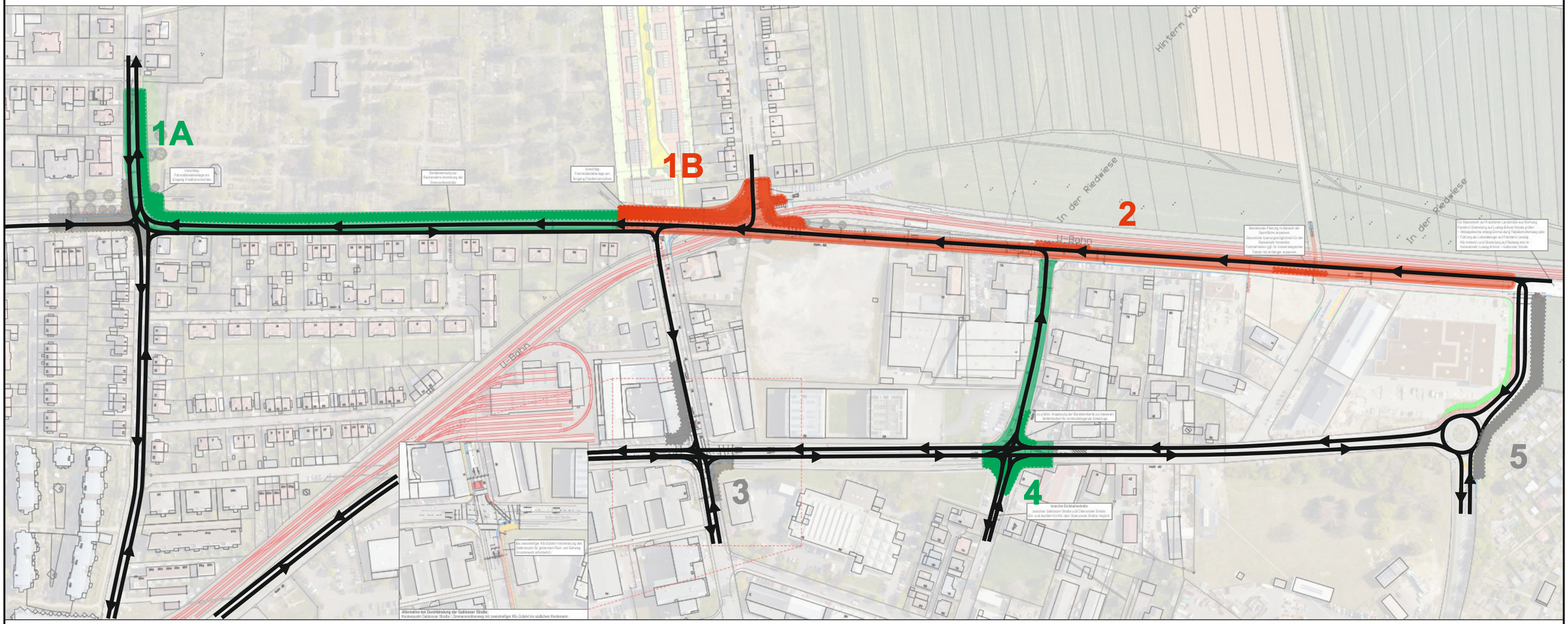
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063
Bearbeiter	LM
Geprüft	OD
Datum	24.11.2020
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 5.5



Kataster und Luftbild - Stadt Oberursel

Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Umsetzungskonzept

Bauphase Schritt 3: Frankfurter Landstraße
(zw. Bommersheimer Straße und
Ludwig-Erhard-Straße)

Legende

- Bauabschnitt (geplant)
- Bauabschnitt (in Umsetzung)
- Bauabschnitt (umgesetzt)
- Verkehrsführung

N

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

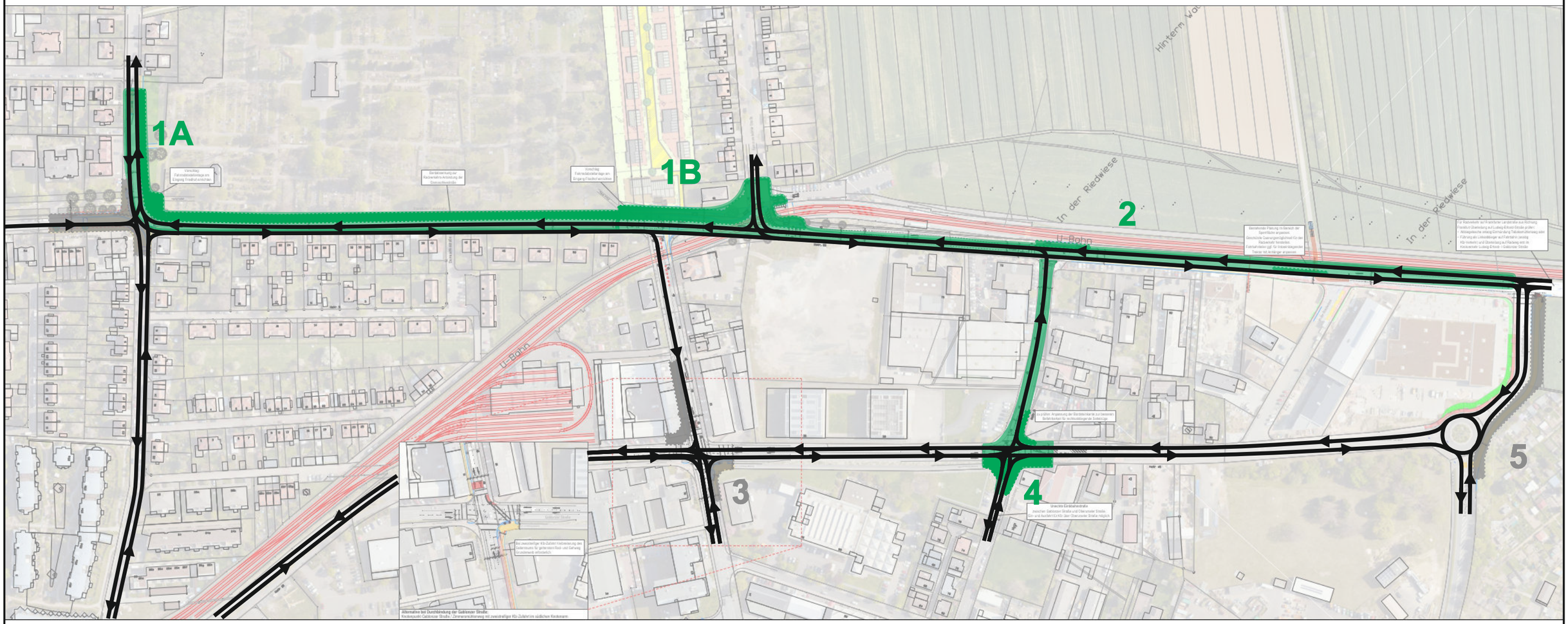
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063
Bearbeiter	LM
Geprüft	OD
Datum	24.11.2020
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 5.6



Kataster und Luftbild - Stadt Oberursel

Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Umsetzungskonzept

Schritt 3: Frankfurter Landstraße
(zw. Bommersheimer Straße und
Ludwig-Erhard-Straße)

Legende

- Bauabschnitt (geplant)
- Bauabschnitt (umgesetzt)
- Verkehrsführung

N

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

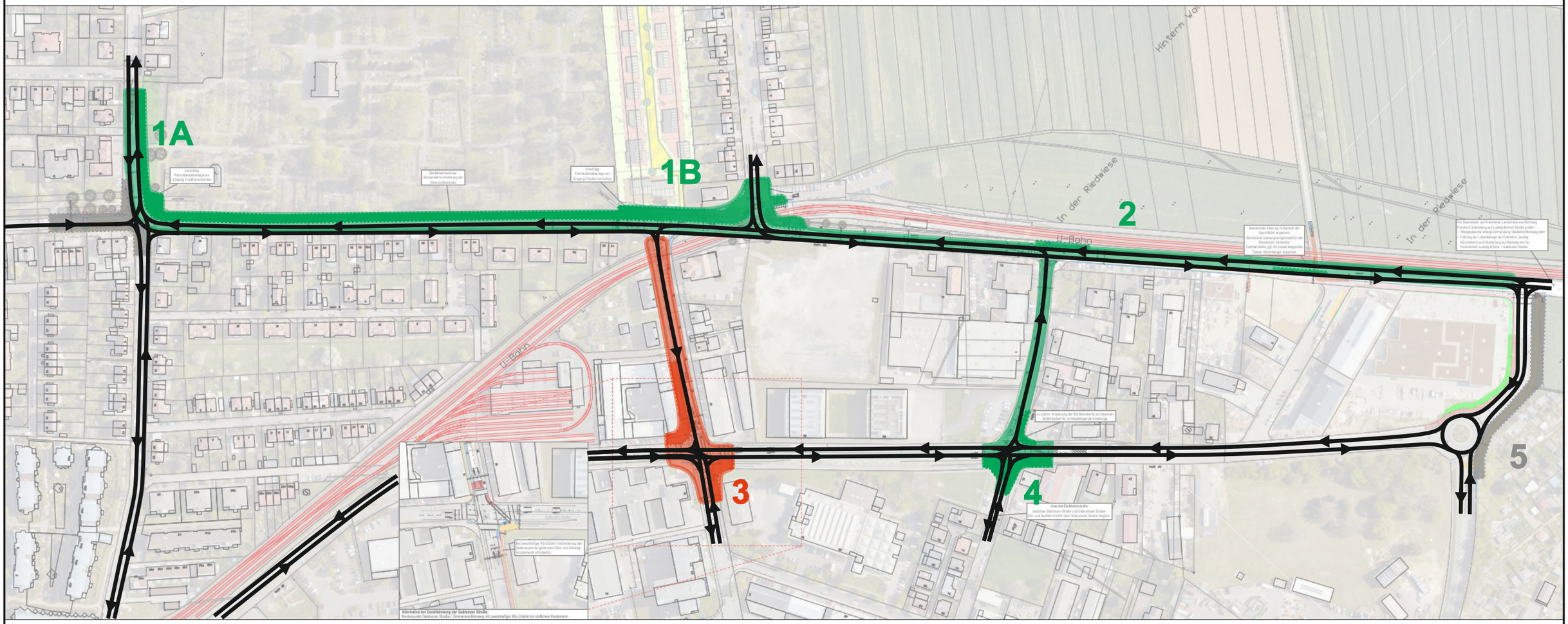
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063
Bearbeiter	LM
Geprüft	OD
Datum	24.11.2020
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 5.7



Kataster und Luftbild - Stadt Oberursel

Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Umsetzungskonzept

Bauphase Schritt 4: KP Gablonzer Straße / Zimmersmühlenweg und Zimmersmühlenweg (zw. Gablonzer Straße und Frankfurter Landstraße)

Legende

- Bauabschnitt (geplant)
- Bauabschnitt (in Umsetzung)
- Bauabschnitt (umgesetzt)
- Verkehrsführung

N

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

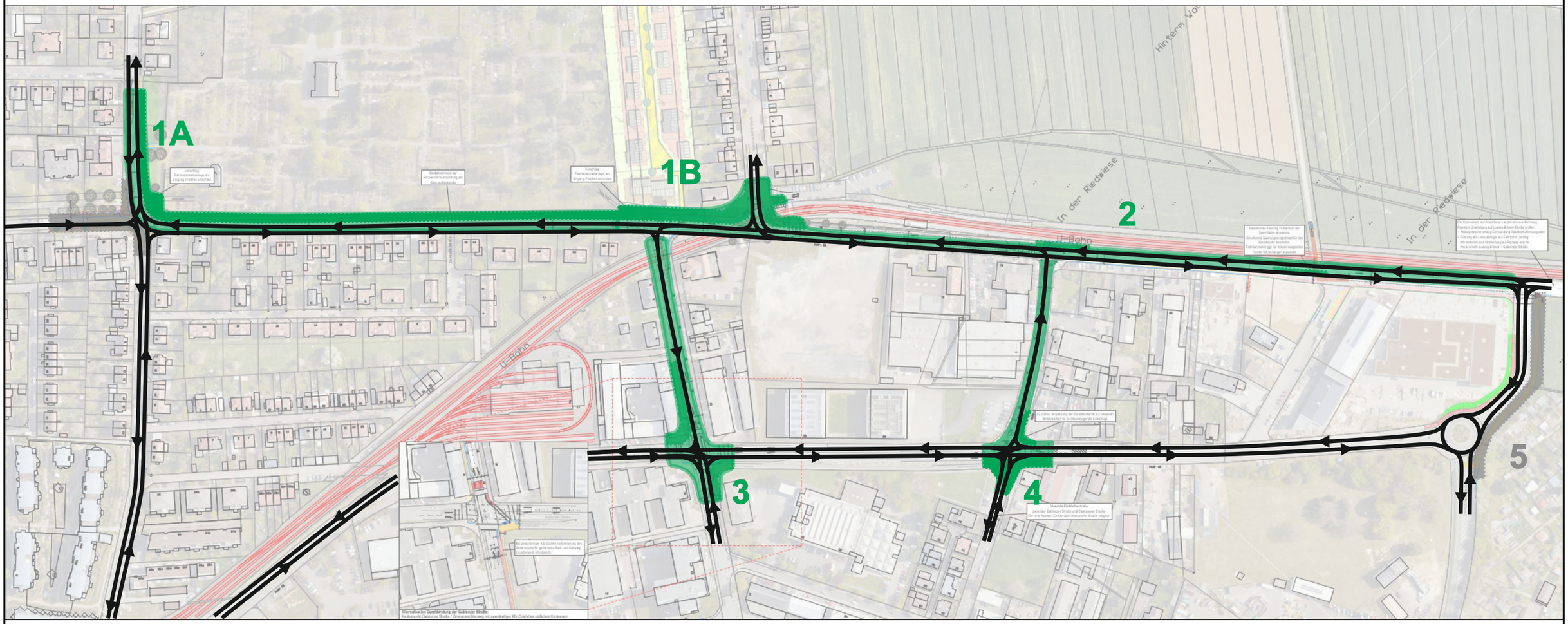
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063
Bearbeiter	LM
Geprüft	OD
Datum	24.11.2020
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 5.8



Kataster und Luftbild - Stadt Oberursel

Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Umsetzungskonzept

Schritt 4: KP Gablonzer Straße / Zimmersmühlenweg und Zimmersmühlenweg (zw. Gablonzer Straße und Frankfurter Landstraße)

Legende

- Bauabschnitt (geplant)
- Bauabschnitt (umgesetzt)
- Verkehrsführung

N

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

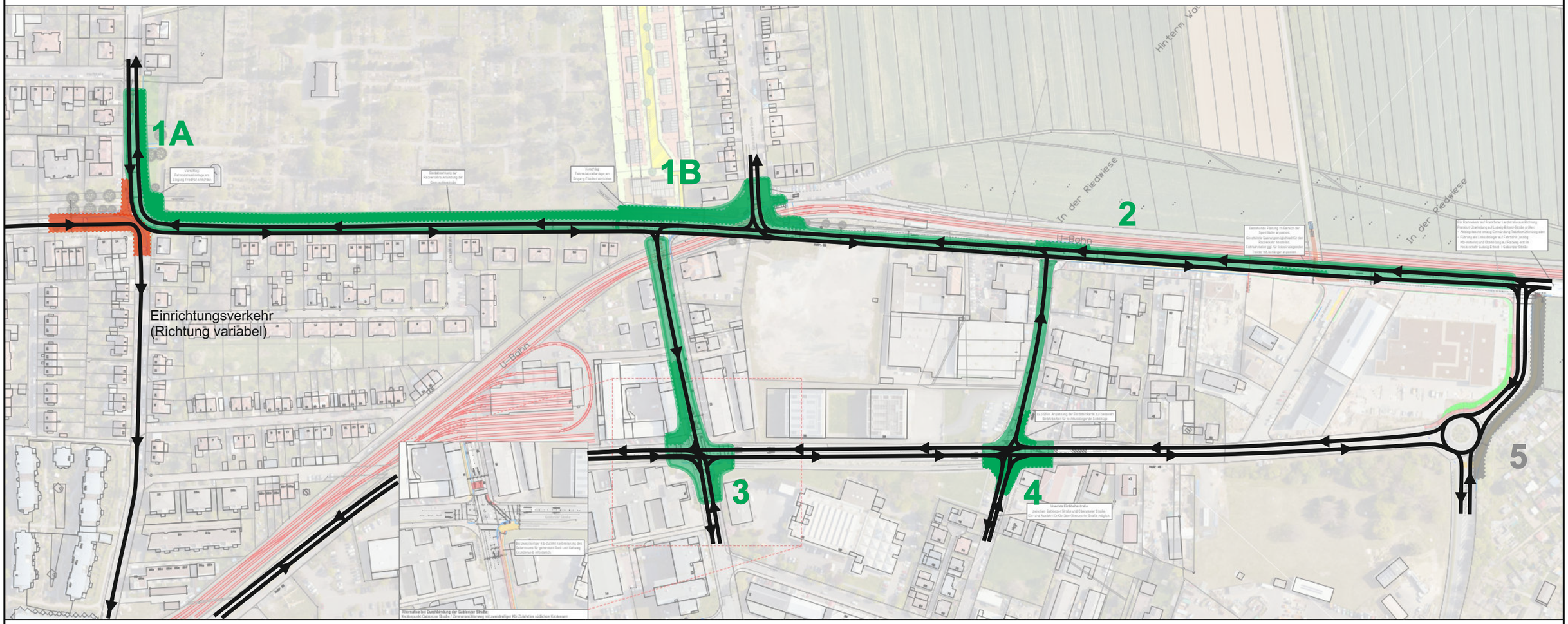
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063
Bearbeiter	LM
Geprüft	OD
Datum	24.11.2020
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 5.9



Kataster und Luftbild - Stadt Oberursel

Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Umsetzungskonzept

Schritt X1: KP Frankfurter Landstraße
Homburger Landstraße

Legende

- Bauabschnitt (geplant)
- Bauabschnitt (in Umsetzung)
- Bauabschnitt (umgesetzt)
- Verkehrsführung

Auftraggeber

Stadt Oberursel

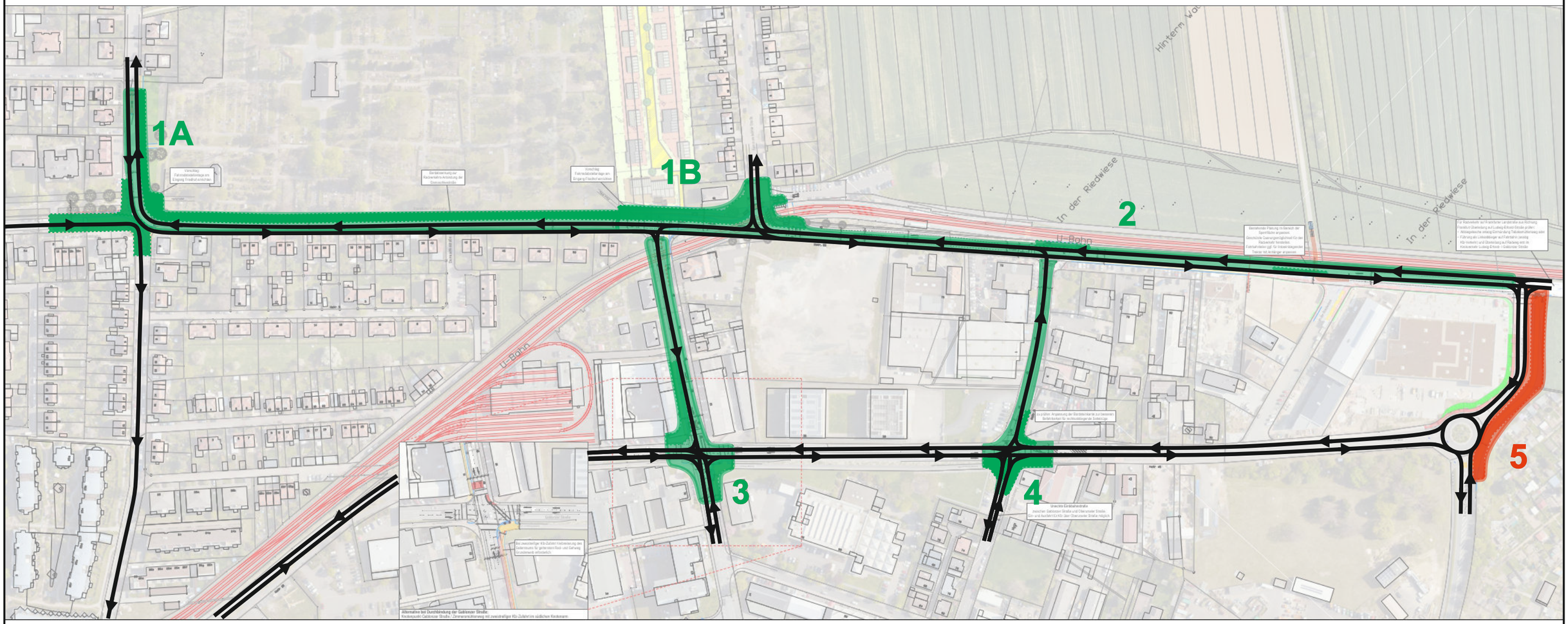
GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

Projekt-Nr.	50195063
Bearbeiter	LM
Geprüft	OD
Datum	24.11.2020
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 5.10



Kataster und Luftbild - Stadt Oberursel

Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Umsetzungskonzept

Schritt X2: Rad-/Fußweg Ludwig-Erhard-Straße

Legende

- Bauabschnitt (geplant)
- Bauabschnitt (in Umsetzung)
- Bauabschnitt (umgesetzt)
- Verkehrsführung

N

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

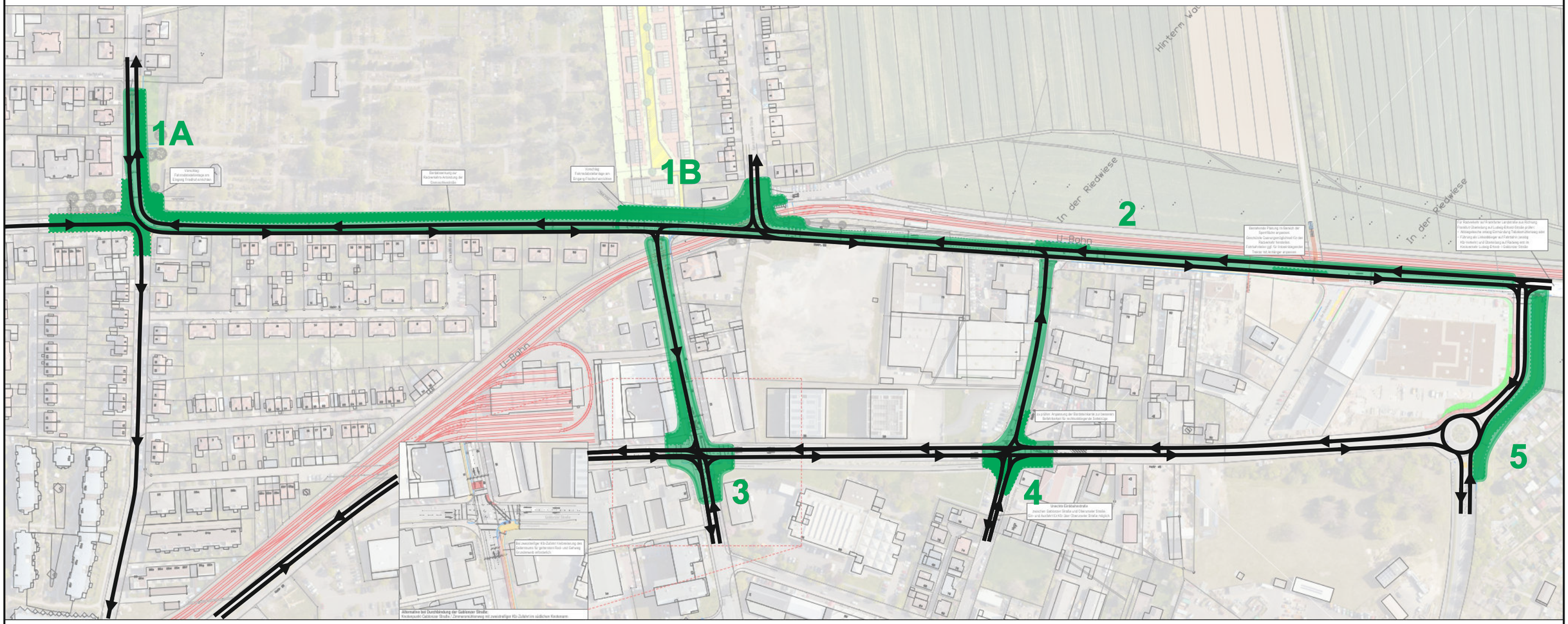
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063
Bearbeiter	LM
Geprüft	OD
Datum	24.11.2020
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 5.11



Kataster und Luftbild - Stadt Oberursel

Projekt

Verkehrsuntersuchung
Oberursel - Frankfurter Landstraße

Titel

Umsetzungskonzept
Kfz-Verkehrsführung Verkehrskonzept

Legende

- Bauabschnitt (umgesetzt)
- Verkehrsführung

N

Auftraggeber

Stadt Oberursel

GB 61 | Stadtentwicklung
Stadtplanung | Verkehrsplanung

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

in Zusammenarbeit

R+T Verkehrsplanung

Projekt-Nr.	50195063
Bearbeiter	LM
Geprüft	OD
Datum	24.11.2020
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 5.12