HABERMEHL & FOLLMANN

INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Gebietsentwicklung „Neue Mitte Bickenbach“
Aktualisierung 2019
- Nachweis der verkehrlichen Erschließung -

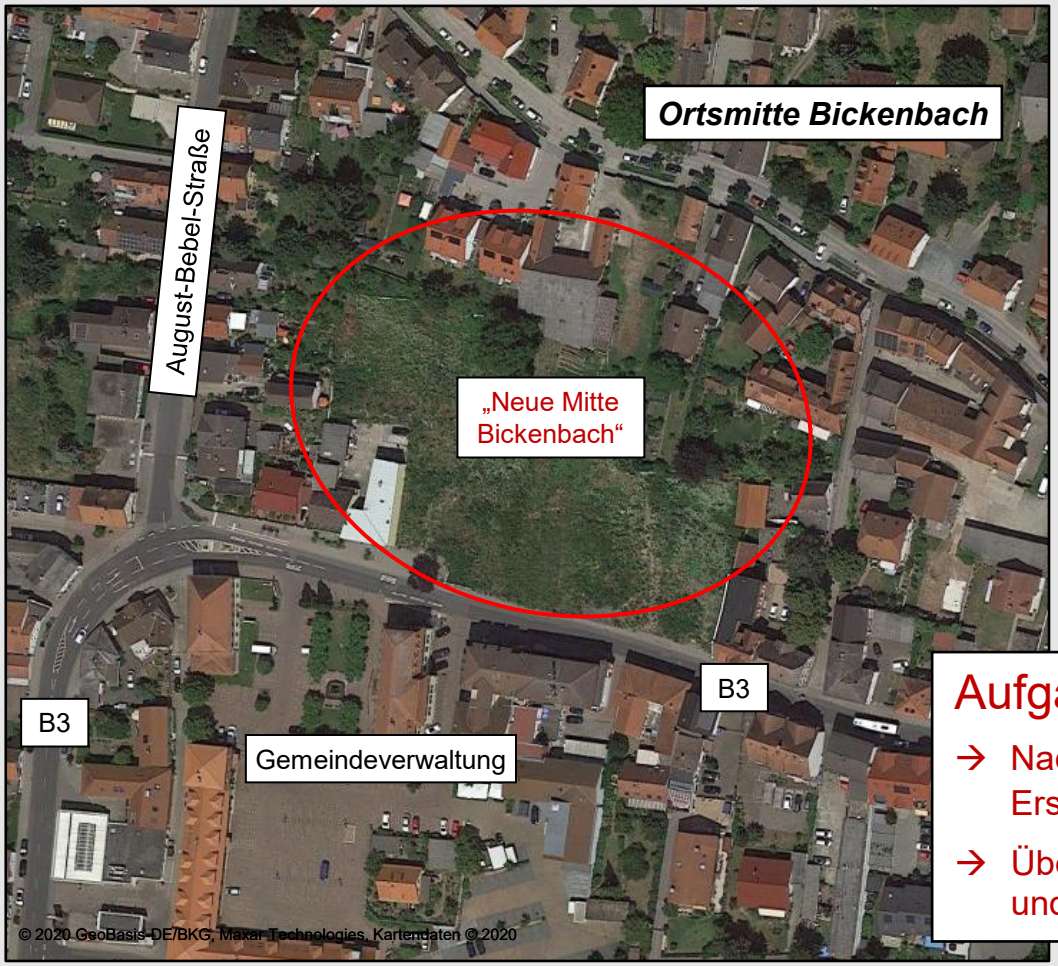
Auftraggeber:

planungsbüro für städtebau

göringer_hoffmann_bauer

„Neue Mitte Bickenbach“ - Aktualisierung 2019
Nachweis der verkehrlichen Erschließung
- Ausgangssituation -

HABERMEHL & FOLLMANN
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH



Untersuchungsraum

- Ortsdurchfahrt von Bickenbach (B3)
- Entwicklung „Neue Mitte Bickenbach“ im Ortskern von Bickenbach
- Getrennter Zu- und Ausfahrtsbereich der Tiefgarage an die B3

Aufgabenstellung

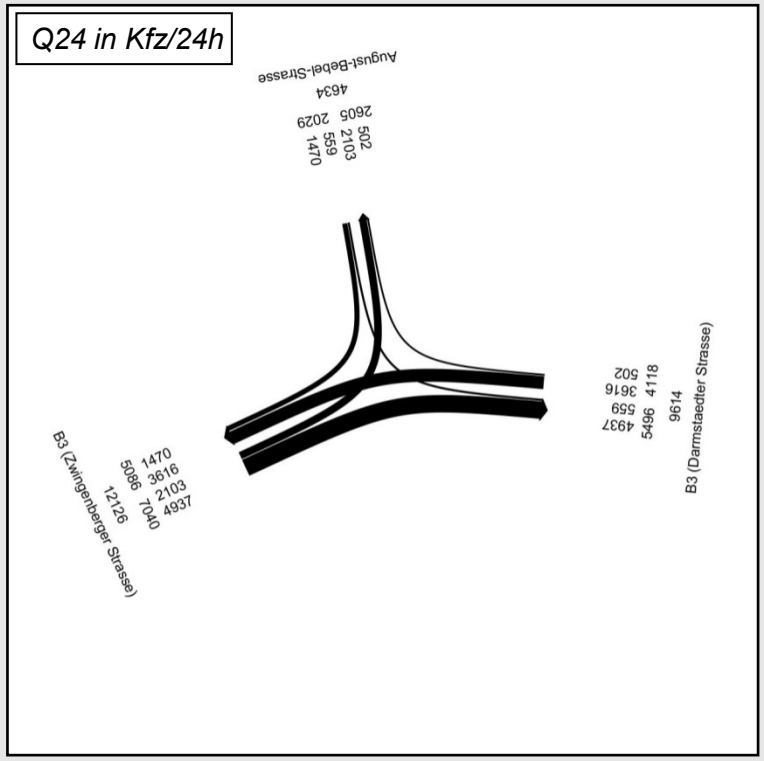
→ Nachweis der äußeren verkehrlichen Erschließung für die geplanten Entwicklungen

→ Überprüfung der Leistungsfähigkeit im Zu- und Ausfahrtsbereich der Tiefgarage zur B3

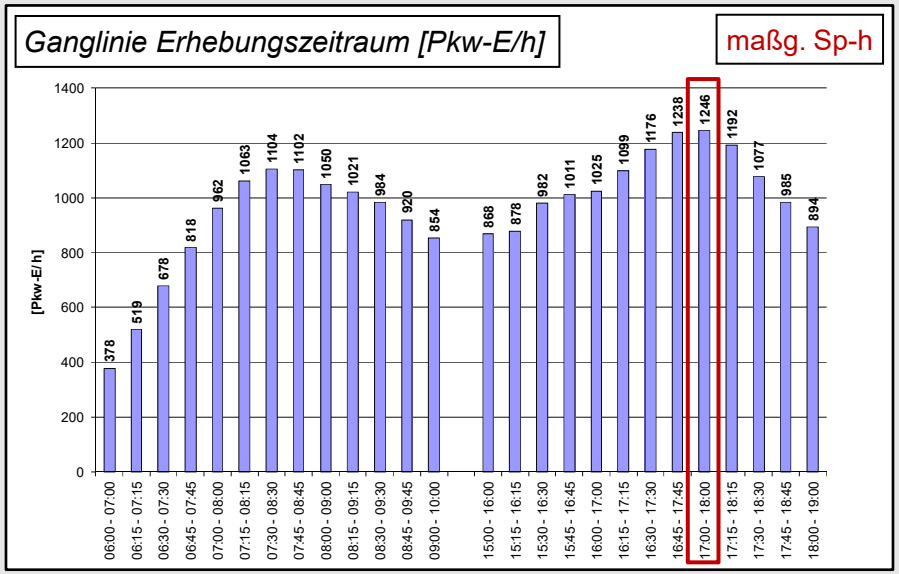
„Neue Mitte Bickenbach“ - Aktualisierung 2019
Nachweis der verkehrlichen Erschließung
- Bestandsanalyse -

HABERMEHL & FOLLMANN
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Verkehrsbelastungen Tagesverkehr



- Verkehrserhebung am 10.11.2016
  (Zeitraum 06:00 - 10:00 und 15:00 - 19:00 Uhr)
- Werktäglicher Tagesverkehr
  rund 13.200 Kfz/24h
- Schwerverkehrsanteil ca. 1,3%

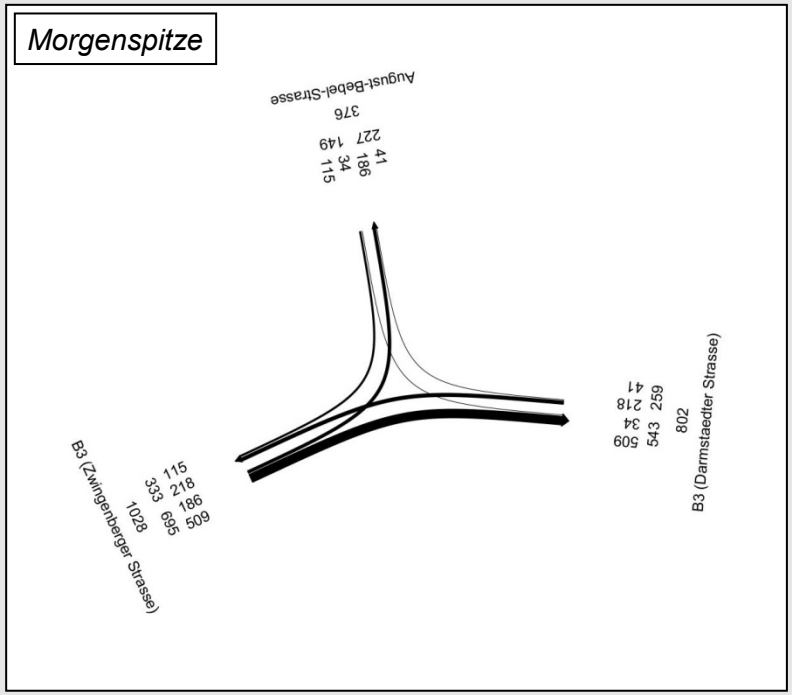


„Neue Mitte Bickenbach“ - Aktualisierung 2019
Nachweis der verkehrlichen Erschließung
- Bestandsanalyse -

HABERMEHL & FOLLMANN
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

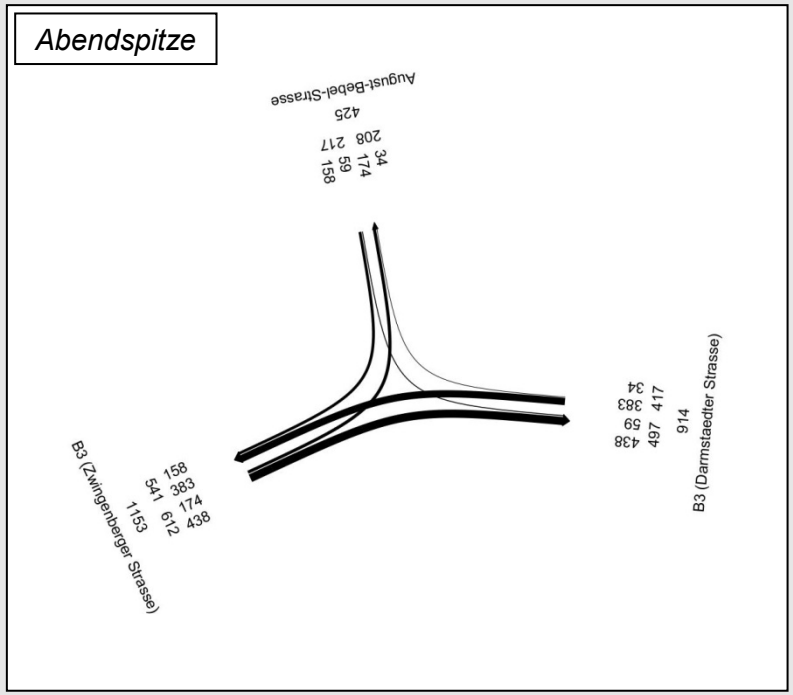
Verkehrsbelastungen Spitzenstunden [Pkw-E/h]

Morgenspitze



- Hauptlastrichtung im Zuge der B3 zu erkennen

Abendspitze



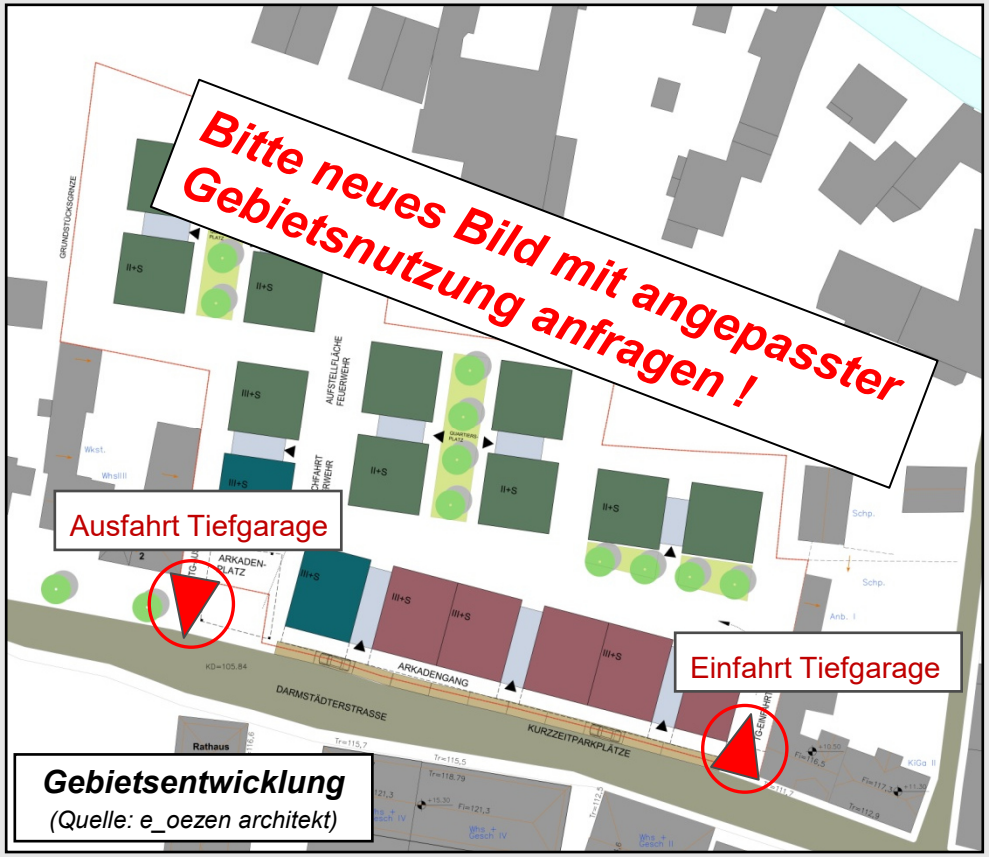
- Hauptlastrichtung im Zuge der B3 zu erkennen

→ *Abendspitze als maßgebende Hauptverkehrszeit*

„Neue Mitte Bickenbach“ - Aktualisierung 2019
Nachweis der verkehrlichen Erschließung
- Verkehrsnachfrage -

HABERMEHL & FOLLMANN
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Verkehrserzeugung - B-Plan „Nördlich der Darmstädter Str., 1. Änderung“



Gebietsentwicklung
(Quelle: e_oezen architekt)

- <u>Übersicht nach Art und Maß der Nutzung</u>

- Wohnen	76 WE
- Gastronomie	120 m² BGF
- Bäckerei	135 m² BGF
- Einzelhandel	670 m² BGF

- <u>werktäglicher Tagesverkehr</u>

- Einwohner	190 Kfz/24h
- Besucher	19 Kfz/24h
- Beschäftigte	25 Kfz/24h
- Kunden	595 Kfz/24h
- Wirtschaftsverkehr	18 Kfz/24h
	847 Kfz/24h*
SV-Anteil (> 3,5 to)	18 Kfz/24h (2 %)

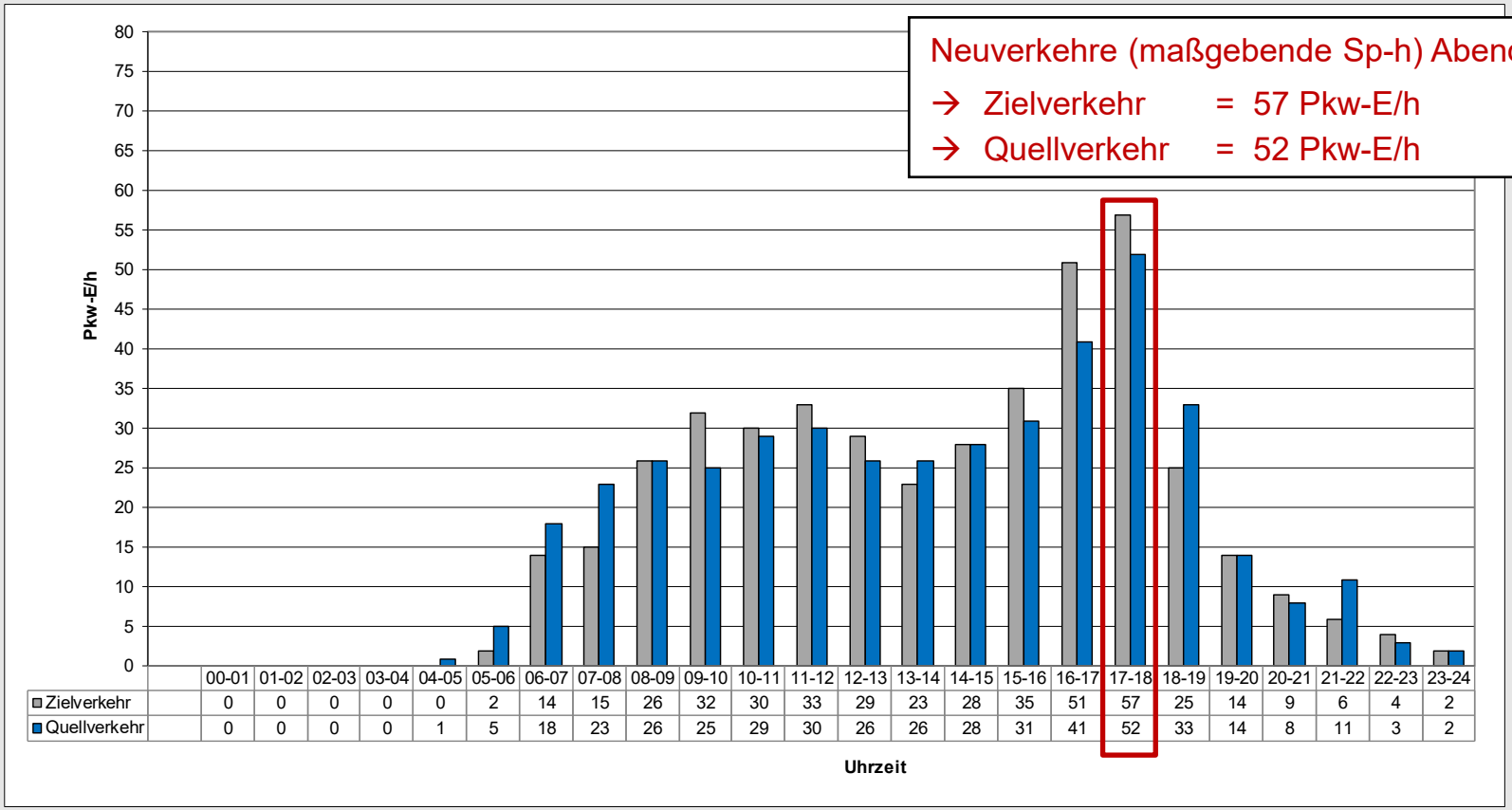
* Summe Quell- und Zielverkehre

→ Neuverkehrsaufkommen: 850 Kfz/24h

„Neue Mitte Bickenbach“ - Aktualisierung 2019
Nachweis der verkehrlichen Erschließung
- Verkehrsnachfrage -

HABERMEHL & FOLLMANN
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

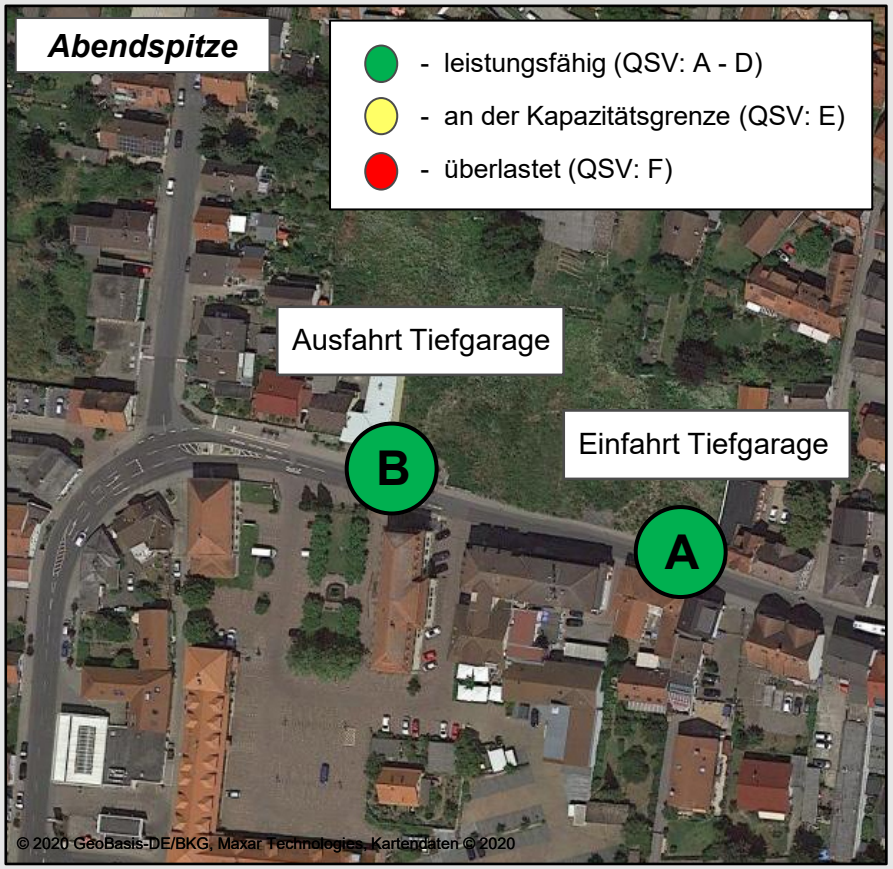
Verkehrsnachfrage - Spitzenstundenbelastung



	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Zielverkehr	0	0	0	0	0	2	14	15	26	32	30	33	29	23	28	35	51	57	25	14	9	6	4	2
Quellverkehr	0	0	0	0	1	5	18	23	26	25	29	30	26	26	28	31	41	52	33	14	8	11	3	2

HABERMEHL & FOLLMANN
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Leistungsfähigkeitsbewertung nach HBS - Planfallbetrachtung



Rechnerische Bewertung:

- Planfall 2030 inkl. Neuverkehrsaufkommen und prognostischem Zuschlag (5%) im klassifizierten Straßennetz
- vorfahrtsgeregelter Anschluss der Tiefgaragen Zu- und Ausfahrt an die B3.
- räumliche Verteilung der Neuverkehre:
  - in/ aus Richtung B3 (West) = 50%
  - in/ aus Richtung B3 (Ost) = 50%
- Anschluss der TG rechnerisch leistungsfähig
  → Zufahrt TG: QSV = A
  → Ausfahrt TG: QSV = B

→ Leistungsfähigkeit ohne zusätzl. Abbiegespur im Zuge der B3 gegeben (QSV = B)

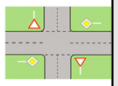
„Neue Mitte Bickenbach“ - Aktualisierung 2019
Nachweis der verkehrlichen Erschließung
- Planfallbetrachtung -

HABERMEHL & FOLLMANN
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

HBS-Nachweis Ausfahrt TG

unkte ohne Lichtsignalanlage

Pr nbach
Knotenpunkt : KP01B B3 (Darmstaedter Str.)/ Ausfahrt Tiefgarage
Stunde : Abendspitze (17:00 - 18:00 Uhr)
Datei : KP01B_VU_Bickenbach_B3_Ausfahrt_TG_AbSp.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		0	5,5	2,8	438	781					
2		551				1800					A
3		0				1600					
Misch-H		551				1800					
4		0	6,5	3,8	989	256					
5		0	6,7	3,8	989	253					
6		0	5,9	3,9	551	504					
Misch-N		0				342	4 + 5 + 6	0,0	0	0	A
9		0				1600					
8		438				1800					A
7		0	5,5	2,8	551	686					
Misch-H		438				1800					
10		26	6,5	3,8	989	268		14,9	1	1	B
11		0	6,7	3,8	989	253					
12		26	5,9	3,9	438	571		6,6	1	1	A
Misch-N		52				365	10+11+12	11,5	1	1	B

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

Strassennamen :
Hauptstrasse : B3 (Darmstaedter Strasse) [West]
B3 (Darmstaedter Strasse) [Ost]
Nebenstrasse :
Zufahrt Tiefgarage

Leistungsfähigkeitsbewertung nach HBS 2015 - Anbindung TG an B3

- schlechtester Strom: Linkseinbieger aus TG (Wartezeit ca. 15s)
- Wartezeiten des Linksabbiegers im Zuge der B3 kaum spürbar (ca. 5s).
- Der Anschluss der Zu- und Ausfahrt Tiefgarage an die B3 ist rechnerisch leistungsfähig.
  - Zufahrt Tiefgarage: QSV = A
  - Ausfahrt Tiefgarage: QSV = B

→ Anbindung an die B3 ohne zusätzliche Linksabbiegespur im Zuge der B3 möglich.

„Neue Mitte Bickenbach“ - Aktualisierung 2019
Nachweis der verkehrlichen Erschließung
- Planfallbetrachtung -

HABERMEHL & FOLLMANN
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Kernaussagen

- Das Neuverkehrsaufkommen der geplanten Entwicklungen beträgt im Tagesverkehr insgesamt 850 Kfz/ 24h.
- Der Anschluss der Zu- und Ausfahrt der Tiefgarage an die B3 ist leistungsfähig.
  - Zufahrt Tiefgarage: QSV = A
  - Ausfahrt Tiefgarage: QSV = B
    → *schlechtester Strom: Linkseinbieger aus TG (Wartezeit 15s)*
- Beeinträchtigungen im Zuge der B3 sind aufgrund der prognostizierten Neuverkehre nicht zu erwarten.

→ Der Nachweis der verkehrlichen Erschließung der geplanten Entwicklungen an die B3 ist gewährleistet.

HABERMEHL & FOLLMANN

INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Büro Rhein-Main

Frankfurter Straße 79
63110 Rodgau
Telefon (06106) 8525 -5
Telefax (06106) 8525 -95
info@habermehl-follmann.de

Büro Rhein-Neckar

Mallaustraße 57
68219 Mannheim
Telefon (0621) 3915872 -0
Telefax (0621) 3915872 -19
mannheim@habermehl-follmann.de

Ansprechpartner:
Dipl.-Ing. Edwin Mayer

www.habermehl-follmann.de