

Stellungnahme

Hofheim-Diedenbergen

Bebauungsplan 151 „Gewerbepark In der Lach“

Verkehrliche Bewertung

Entwurf

24.10.2024

Impressum

Titel

Hofheim-Diedenbergen Bebauungsplan 151 „Gewerbepark In der Lach“

Verkehrliche Bewertung

Auftraggeber

Krieger Projektentwicklung GmbH
Am Rondell 1
12529 Schönefeld

Auftragnehmer

ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
Tel.: 06151 – 27 0 28 0
www.ziv.de | kontakt@ziv.de

Dipl.-Ing. Frank Striegl
Dominik Buchholz M. Sc.
Yannik Prager M. Sc.

Status

Entwurf

Ort, Datum

Darmstadt, 24.10.2024

Projektnummer

50235018

Hinweis: In der Wortwahl des Dokuments werden geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets alle Menschen angesprochen.

Inhalt

1	Ausgangssituation	1
2	Verkehrsnachfrage in Bestand und Prognose	2
2.1	Bestandsnachfrage	2
2.2	Abschätzung der Verkehrserzeugung des Plangebiets	2
2.3	Verkehrsprognose	3
3	Entwurf des Erschließungsknotenpunkts	4
4	Verkehrliche Leistungsfähigkeitsprüfung	5
4.1	Vorgehensweise nach HBS 2015	5
4.2	Untersuchungsergebnis	6
5	Fazit	8

Abbildungen

Abbildung 1:	Verkehrserzeugung des Plangebiets und deren räumliche Verteilung	3
Abbildung 2:	Entwurf des KP Casteller Straße / BAB-Anschluss / Elisabethen- / Planstraße als signalisierter KP	4

Tabellen

Tabelle 1:	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) für den Kfz-Verkehr an signalisierten Knotenpunkten	5
Tabelle 2:	KP 01 als signalisierter Knotenpunkt, Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsuntersuchungen im Planfall	6
Tabelle 3:	KP 01 als Kreisverkehrsplatz, Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsuntersuchungen im Planfall	7

Anlagen

1	Präsentation „Pre-Check“, Stand 22.08.2024
2	Verkehrsmengenkarte Planfall Morgen- und Abendspitze
3	HBS-Ergebnisse Planfall

Abkürzungen

AS	Abendspitze
BAB	Bundesautobahn
B-Plan	Bebauungsplan
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
Fz	Fahrzeug
HBS	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen
HSV	Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung
Kfz	Kraftfahrzeug
KP	Knotenpunkt
L	Landesstraße
Lkw	Lastkraftwagen
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
QSV	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs
VDRM	Verkehrsdatenbasis Rhein-Main, regionales Verkehrsmodell von Hessen Mobil
ZIV	Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH

1 Ausgangssituation

Mit dem Bebauungsplan 151 der Stadt Hofheim am Taunus soll der geplante rund 10 Hektar große Gewerbepark „In der Lach“ nahe der BAB 66 – Anschlussstelle Hofheim-Diedenbergen am westlichen Ortsrand Diedenbergens bauleitplanerisch gesichert werden. In dem Gewerbepark sollen Betriebe und Unternehmen verschiedener Branchen angesiedelt werden, die zum Teil bereits andernorts im Stadtgebiet Hofheims ansässig sind. Verkehrlich erschlossen wird der geplante Gewerbepark im Bereich des bestehenden Knotenpunkts der Casteller Str. / Rampe BAB66 / Elisabethenstraße.

Hierzu hat die ZIV GmbH in 2023 bereits eine verkehrstechnische Machbarkeitsuntersuchung („Pre-Check“) durchgeführt, die auf einer vorherigen Betrachtung des ZIV aus demselben Jahr aufbaut („Pre-Pre-Check“). Im Zuge dessen wurde die durch das Gebiet zu erwartende werktägliche Verkehrsnachfrage und deren räumliche Verteilung abgeschätzt sowie die aus Überlagerung mit sonstigen Verkehrsentwicklungen abgeleitete Prognoseverkehrsnachfrage an maßgebenden Knotenpunkten abgeleitet. Schließlich wurden geeignete, leistungsfähige Knotenpunktgestaltungen identifiziert und für Bestand und Prognosezustand des Knotenpunkts auch verkehrliche Leistungsfähigkeitsprüfungen nach Methodik und Vorgaben der aktuellen Fassung des fachlichen Regelwerks „Handbuch für die Bemessung von Straßen- und Verkehrsanlagen“ (Kurz: HBS 2015, herausgegeben vom FGSV-Verlag, Köln) durchgeführt.

Die vorliegende Stellungnahme fasst die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse der bisherigen verkehrlichen Untersuchung übersichtlich zusammen. Ergänzende grafische Aufbereitungen von Verkehrsnachfrage etc. sind der Präsentation in der Anlage zu entnehmen.

2 Verkehrsnachfrage in Bestand und Prognose

2.1 Bestandsnachfrage

Zur Ermittlung der Bestandsverkehrsnachfrage wurden zwischen 26. und 29. April 2023 sowie zwischen 22. und 27. Juni 2023 an Werktagen der Wochenmitte Verkehrserhebungen an den benachbarten Knotenpunkten des geplanten Gewerbeparks durchgeführt. Die verkehrliche Situation zeigt sich gegenüber den pandemiebedingten Einflüssen der Jahre zuvor stabilisiert, so dass die konsolidierte Bestandsverkehrsnachfrage dieser Erhebungen als repräsentativ zu bewerten sind.

2.2 Abschätzung der Verkehrserzeugung des Plangebiets

Die gebietsbezogene werktägliche Verkehrserzeugung des geplanten Gewerbeparks wird mittels der Software „VerBau“ (vertrieben durch Dr. Bosserhoff, Wiesbaden) abgeschätzt. Diese Software berücksichtigt die Methodik und Vorgaben des entsprechenden Regelwerks „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) und baut auf dem fachlich anerkannten Verfahren zur „Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung (HSVV)“ der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung auf. Dabei werden für die gebietsbezogene Verkehrserzeugung in Abhängigkeit der Nutzungsart und -intensität eines Plangebiets jeweils typische Spannenwerte bzgl. des zu erwartenden Kfz-Aufkommens von Beschäftigten-, Besucher- und Wirtschaftsverkehren angegeben.

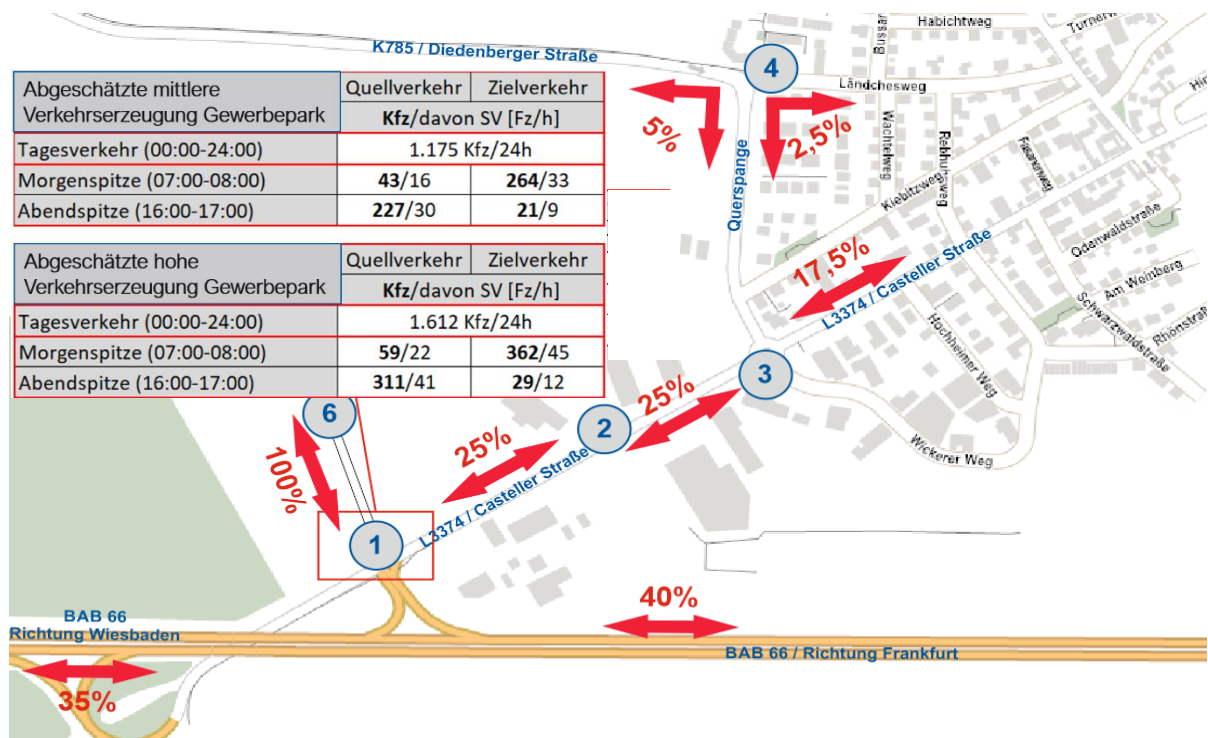
Zum aktuellen Zeitpunkt kann die künftige Zusammensetzung des geplanten Gewerbeparks aus B-Plan 151 und somit dessen Verkehrserzeugung nur grob abgeschätzt werden. Deshalb wurden mit Blick auf die für die Leistungsfähigkeitsprüfung des neu gestalteten Erschließungsknotenpunktes an der Casteller Straße zwei Szenarien betrachtet: In Szenario 1 wurde von einer mittleren Verkehrserzeugung des Gewerbeparks ausgegangen. In Szenario 2 wurde dagegen eine nach Dr. Bosserhoff abgeschätzte maximale Verkehrserzeugung des Gewerbeparks angesetzt.

Demnach sind in Szenario 1 rund 1.200 Kfz-Fahrten pro Werktag zu erwarten, also je 600 Kfz-Fahrten im Quell-, bzw. Zielverkehr des Gewerbeparks, in Szenario 2 wären rund 1.600 Kfz-Fahrten pro Werktag zu erwarten, also je 800 Kfz-Fahrten im Quell-, bzw. Zielverkehr des Gewerbeparks).

Entsprechend typischen Tagesganglinien von Gewerbegebieten kann hieraus abgeleitet werden, wie hoch die Verkehrsnachfrage des B-Plan-Gebiets während der typischen Tagesspitzenstunden am Morgen (zwischen 7 und 8 Uhr), bzw. am Nachmittag (zwischen 16 und 17 Uhr) ausfallen würde. Demzufolge wäre die Morgenspitzenstunde in Szenario 1 mit rund 260 Kfz/h im Zielverkehr, davon 33 Lkw, etwas stärker ausgeprägt als die Nachmittagsspitze mit rund 230 Kfz/h Quellverkehr, davon 30 Lkw. Die Gegenrichtungen liegen jeweils nur bei 10 bis 15 % der genannten Nachfrage. In Szenario 2 liegen die Nachfragewerte entsprechend rund 30 % höher. Dabei folgen die zugrunde liegenden Modal Split – Anteile des Kfz-Verkehrs tendenziell konservativen Ansätzen. Etwaige Einflüsse durch eine ggf. einschränkende Stellplatzverfügbarkeit werden hierbei nicht berücksichtigt.

Das folgende Bild gibt diese Verkehrserzeugungswerte und deren gemäß der derzeitigen Verkehrsnachfrage umgelegte räumliche Verteilung an den nächsten Knotenpunkten wieder.

Abbildung 1: Verkehrserzeugung des Plangebiets und deren räumliche Verteilung



2.3 Verkehrsprognose

Aus Verkehrsuntersuchungen bzgl. Hofheim und dessen Ortsteil Marxheim liegt bereits ein kalibriertes regionales Verkehrsmodell (werktägliches Ganztages-Verkehrsaufkommen) auf Basis der anerkannten Verkehrsdatenbasis Rhein-Main (VDRM) mit Prognosezustand des Jahres 2030 vor. Deshalb wird hier das Jahr 2030 als Prognosehorizont angesetzt und hierauf aufbauend zunächst ein Prognosenullfall definiert, der sich aus drei Komponenten zusammensetzt:

- (1) Analysezustand 2023
- (2) Allgemeine regionale Verkehrsentwicklung bis zum Jahr 2030
- (3) Verkehrsentwicklung im Zuge des neu zu entwickelnden Wohngebiets „Römerwiesen“ in Marxheim

Der hierdurch im Verkehrsmodell enthaltene Zuwachs im Querschnitt der Ortsdurchfahrt Diedenbergen wird für die anschließende Bewertung der Verkehrsabwicklungsqualität in verkehrlichen Tagesspitzen richtungsbezogen und entsprechend seinem Spitzenstundenanteil auf die betrachteten Knotenpunkte verteilt. Die fahrbeziehungsbezogene Verteilung an den Knotenpunkten erfolgte anteilig gemäß der derzeitigen Knotenstrombelastungen.

Der sogenannte Planfall 2030 bildet nun den Zustand mit in Betrieb genommenem Gewerbepark ab, bei dem die zuvor abgeleitete verkehrliche Situation des Prognosenullfalls zugrunde gelegt wird. Das bedeutet, dass zur Ableitung des künftigen Zustands mit Gewerbepark dessen gebietsbezogene Verkehrserzeugung mit der Verkehrsnachfrage des Prognosenullfalls überlagert wird. Die Verkehrsnachfrage aller betrachteten Zustände und Spitzenstunden ist der Präsentation in der Anlage zu entnehmen.

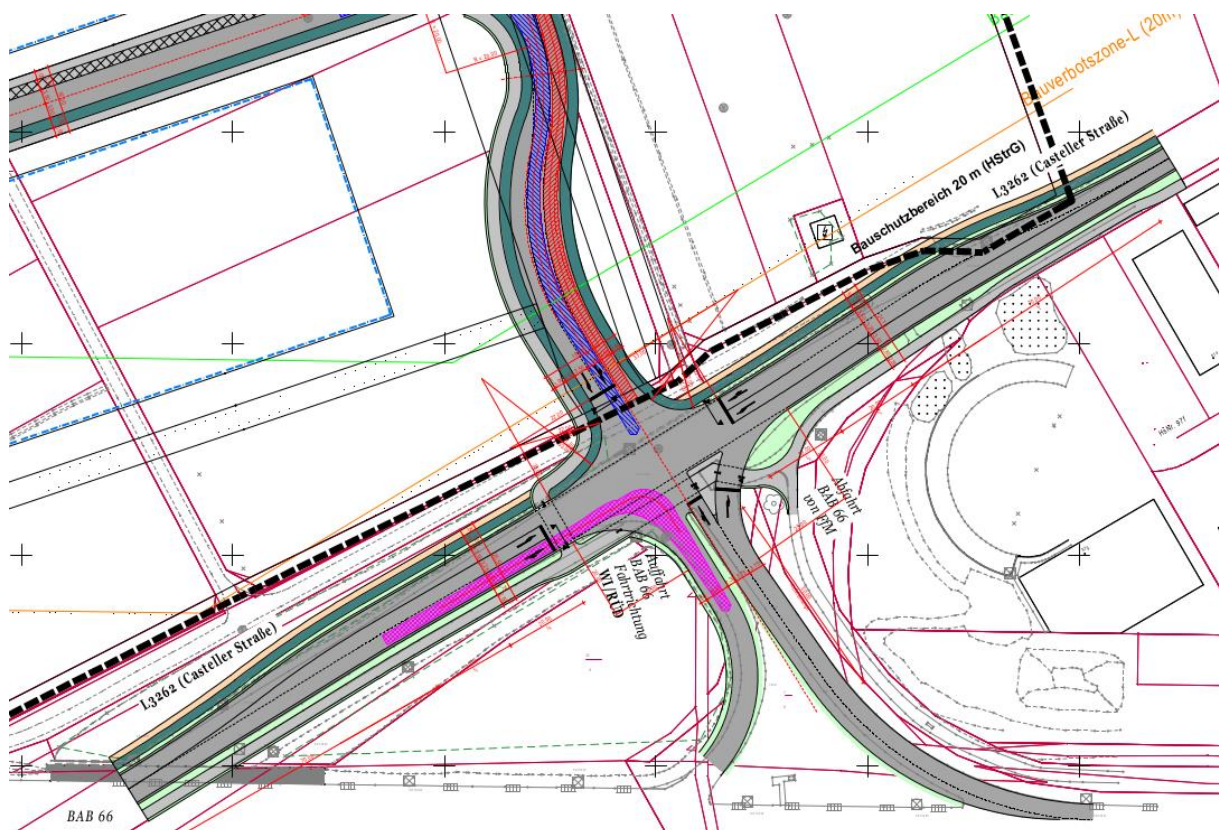
3 Entwurf des Erschließungsknotenpunkts

Der Entwurf für den künftigen Erschließungsknotenpunkt Casteller Straße / BAB-Anschluss / Elisabethenstraße / Planstraße sieht einen recht bestandsnahen Ausbau vom heute dreiarmligen, vorfahrts-geregelten zum künftig vierarmigen, signalisierten Knotenpunkt vor.

Im Zuge der Casteller Straße sind jeweils eigene Linksabbiegefahrstreifen in Richtung BAB 66 in Richtung Wiesbaden, bzw. zum Gewerbepark vorgesehen. Dazu werden in den Zufahrten von der BAB 66 aus Richtung Frankfurt und in der Planstraße jeweils zwei Fahrstreifen ausgebildet – einer für Rechts-einbieger sowie ein Mischfahrstreifen nach Geradeaus und Links. Dabei kann der Rechtseinbieger aus Richtung Frankfurt in Richtung Ortsmitte Diedenbergen aus signaltechnischen Gründen mehr Grünzeit erwarten als sein Pendant in der gegenüberliegenden Zufahrt. Die Abbiegefahrstreifen sind auf Basis der Ergebnisse der verkehrlichen Leistungsfähigkeitsprüfung (vgl. nächster Abschnitt) jeweils ausreichend lang dimensioniert, so dass im Regelfall (95%-ige Sicherheit) kein Überstauen in den Nachbar-fahrstreifen auftreten wird.

Gesicherte Querungen für Radfahrende und Zufußgehende sind entlang der Südseite der Casteller Straße (analog heute) vorgesehen, sowie etwas abgerückt im Westen, zur Querung der Casteller Straße. Damit wird die bestehende (Radwege-)Achse entlang der Casteller Straße beibehalten, dazu ist die Erschließung des Plangebiets und dessen Anbindung an das Bestandsnetz sichergestellt.

Abbildung 2: Entwurf des KP Casteller Straße / BAB-Anschluss / Elisabethenstraße / Planstraße als signalisierter KP



Quelle: Dipl.-Ing. Scheuermann und Martin, Eltville (Stand: 6.6.2024)

4 Verkehrliche Leistungsfähigkeitsprüfung

Für die Knotenpunkte KP 01 bis KP 04 im Plangebiet wurden verkehrliche Leistungsfähigkeitsprüfungen für die Bestandssituation, den Prognosenullfall sowie den Planfall 2030 durchgeführt. Die Prüfung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte erfolgt gemäß der Methodik und Vorgaben des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015). Hierzu wird für jeden Knotenpunkt die zum Betrachtungszeitpunkt anzunehmende Ausgestaltung und Betriebsform und die zuvor abgeschätzte Prognoseverkehrsnachfrage zugrunde gelegt. Wesentliche Eingangsgröße für den geprüften Fall des signalisierten vierarmigen Knotenpunkts Casteller Straße / BAB 66 – Anschluss / Elisabethenstraße / Planstraße sind hierfür eigens entwickelte Signalprogramme (Festzeit) für die beiden Tagesspitzenstunden.

4.1 Vorgehensweise nach HBS 2015

Zum besseren Verständnis des Untersuchungsergebnisses wird zunächst die allgemeine Vorgehensweise nach HBS 2015 beschrieben: Für signalisierte Knotenpunkte gilt beim Kfz-Verkehr und bei Fahrzeugen des ÖPNV als Kriterium die mittlere Wartezeit auf einem Fahrstreifen, bei Fuß- und Radverkehrsströmen die maximale Wartezeit. Maßgebend für die Beurteilung der Verkehrsqualität eines Knotenpunkts ist die schlechteste Qualitätsstufe, die sich für einen einzelnen Fahrstreifen im Kfz-Verkehr, im ÖPNV oder einen Strom der Fuß- und Radverkehrsströme ergibt. Darüber hinaus kann die Länge des auftretenden Rückstaus (Rückstau, der in 95% der Fälle nicht überschritten wird, sogenannter 95%-Wert) in den Zufahrten von Bedeutung sein. Hier kann es dazu kommen, dass der Verkehrsfluss an einem benachbarten Knotenpunkt beeinträchtigt wird.

Zur Einteilung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) an signalisierten Knotenpunkten gelten die in **Tabelle 1** dargestellten Grenzwerte der mittleren Wartezeit für den **Kfz-Verkehr**.

Tabelle 1: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) für den Kfz-Verkehr an signalisierten Knotenpunkten

QSV	Beschreibung	Mittlere Wartezeit für Kfz-Verkehr
A	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen VerkehrsteilnehmerInnen sehr kurz.	≤ 20 Sekunden
B	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen VerkehrsteilnehmerInnen kurz. Alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.	≤ 35 Sekunden
C	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen VerkehrsteilnehmerInnen spürbar. Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit nur gelegentlich ein Rückstau auf.	≤ 50 Sekunden

D	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen VerkehrsteilnehmerInnen beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.	≤ 70 Sekunden
E	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen VerkehrsteilnehmerInnen lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.	> 70 Sekunden
F	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen VerkehrsteilnehmerInnen sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen wird die Kapazität im Kfz-Verkehr überschritten. Der Rückstau wächst stetig. Die Kraftfahrzeuge müssen bis zur Weiterfahrt mehrfach vorrücken.	Verkehrsstärke > Kapazität

Quelle: Eigene Darstellung nach HBS 2015

4.2 Untersuchungsergebnis

Für die Knotenpunkte KP 01 bis KP 04 im Plangebiet wurden Leistungsfähigkeitsprüfungen nach HBS für die Bestandssituation (auch: „Analyse“-Zustand), den Prognosenullfall sowie die beiden Planfälle durchgeführt. Dabei wurde für KP01, an dem das Plangebiet angebunden ist, wurde im Bestand der dreiarmlige, vorfahrtgeregelte Knotenpunkt angesetzt, während im Prognosezustand der vorne dargestellte vierarmige, signalisierte Knotenpunkt zu Grunde gelegt wurde. Für die KP 02 bis 04 jeweils das derzeitige Verkehrsangebot unterstellt.

Im Ergebnis können alle Knotenpunkte die angesetzte Verkehrsnachfrage sowohl im Bestand als auch in den betrachteten Prognosezuständen leistungsfähig abwickeln (= Qualitätsstufe QSV D und besser).

Die ungünstigste Verkehrsabwicklungsqualität wird im Planfall am signalisierten KP 01 berechnet. Aber selbst bei Zugrunde legen einer hohen Verkehrszeugung des Plangebiets werden am KP 01 auch in Tagesspitzestunden Wartezeiten von unter 65 Sekunden (maßgebend: Nachmittagsspitzestunde) und damit eine ausreichend leistungsfähige Qualitätsstufe QSV D erreicht.

Anzunehmen ist, dass bei Vorliegen einer verkehrsabhängigen Signalsteuerung eine deutlich flexiblere Grünphasenfolge und damit eine bessere Verkehrsabwicklung realisiert werden kann.

Tabelle 2: KP 01 als signalisierter Knotenpunkt, Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsuntersuchungen im Planfall

Knotenpunktform	Szenario 1 (Mittlere Verkehrserzeugung)		Szenario 2 (Maximale Verkehrserzeugung)	
	Morgenspitze	Nachmittagspitze	Morgenspitze	Nachmittagspitze
Signalisierter Knotenpunkt	D	D	D	D

Ergänzend wurde für Knotenpunkt 01 eine Ausgestaltung als Kreisverkehr geprüft, und zwar ein standardisierter Kreisverkehr mit einem äußeren Radius von 45 Metern. Grund hierfür ist die erfahrungsgemäß oft höhere Leistungsfähigkeit von Kreisverkehren im Vergleich zu signalisierten Knotenpunkten. Dabei ergab sich in der Morgenspitze die Qualitätsstufe B, in der Nachmittagsspitzenstunde Qualitätsstufe A. Maßgebend für die Qualitätsstufe B am Morgen ist die stark nachgefragte Zufahrt der Casteller Straße aus Richtung Osten/Diedenbergen mit einer mittleren Wartezeit von allerdings nur 13 Sekunden. In den übrigen Zufahrten liegen die Wartezeiten jeweils unter 10 Sekunden, von der BAB aus Frankfurt kommend bei knapp 7 Sekunden. Die resultierenden Rückstaus in den Zufahrten sind deshalb gering, ein Rückstau auf die Autobahn ist im Regelfall nicht zu erwarten.

Dennoch ist festzuhalten, dass die Ausgestaltung als Kreisverkehr keine aktive Steuerung des Knotenpunkts ermöglicht, was jedoch insbesondere in Störungsfällen oder bei vorübergehend stärkerer Verkehrsnachfrage in einzelnen Strömen erforderlich sein kann. Deshalb ist zu erwarten, dass ein Kreisverkehrsplatz von Seiten der Autobahn GmbH, bzw. Hessen Mobils abgelehnt werden wird.

Tabelle 2 und 3 stellen die ermittelten Verkehrsabwicklungsqualitäten und damit die Leistungsfähigkeit des untersuchten Knotenpunktes 01 für die betrachteten Szenarien (Mittlere / Maximale Verkehrserzeugung), die betrachteten Knotenpunktformen (Signalisierter KP, Kreisverkehr) und die beiden Spitzenstunden (Morgenspitze, Nachmittagsspitze) im Planfall 2030 übersichtlich dar. Eine Übersicht der Leistungsfähigkeit der anderen Knotenpunkte sind der Anlage zu entnehmen.

Tabelle 3: KP 01 als Kreisverkehrsplatz, Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsuntersuchungen im Planfall

Knotenpunktform	Szenario 1 (Mittlere Verkehrserzeugung)		Szenario 2 (Maximale Verkehrserzeugung)	
	Morgenspitze	Nachmittagspitze	Morgenspitze	Nachmittagspitze
Kreisverkehr	A	A	B	A

5 Fazit

Die vorliegende Untersuchung zeigt auf, dass der geplante Gewerbepark des Hofheimer B-Plans 151 verkehrlich leistungsfähig angebunden werden kann. Lagetechnische Zwangspunkte (Bestandsfahrbahnträger, Lärmschutzwand etc.) können bei der weiteren Planung des maßgebenden Erschließungsknotenpunkts 01 - Casteller Straße / BAB 66 – Anschluss / Elisabethenstraße / Planstraße grundsätzlich berücksichtigt, bzw. integriert werden. Im Vergleich zur Bestandssituation wird für den Knotenpunkt relativ wenig zusätzlicher Flächenbedarf erforderlich.

Die verkehrliche Leistungsfähigkeitsprüfung des maßgebenden, künftig signalgeregelten Knotenpunkts 01 gemäß Vorgaben und Methodik des HBS 2015 hat ergeben, dass im Planfall ein Rückstau auf die BAB66 signaltechnisch zu Lasten anderer Verkehrsströme vermieden werden kann und dennoch auch für die ungünstigsten Knotenströme eine leistungsfähige Verkehrsabwicklungsqualität von QSV D zu erwarten ist.

Dies gilt für beide geprüfte Szenarien der gemäß dem anerkannten Verfahren zur „Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung (HSVV)“ nach Dr. Bosserhoff abgeschätzten Verkehrserzeugung des Plangebiets (Szenario 1: mittlere Verkehrserzeugung des Gewerbeparks mit rund 1.200 Kfz-Fahrten pro Werktag; Szenario 2: maximale Verkehrserzeugung des Gewerbeparks mit rund 1.600 Kfz-Fahrten pro Werktag).

Die benachbarten Knotenpunkte 02 bis 04 lassen im Vergleich zu KP 01 günstigere Verkehrsabwicklungsqualitäten erwarten.

Dabei wird bei der Betrachtung des Prognosezustands auch die allgemeine Verkehrsentwicklung in Diedenbergen und angrenzenden Orten, bzw. der Ausbau von Verkehrsinfrastruktur berücksichtigt.

Abschließend wird darauf hingewiesen, dass die vorliegende Untersuchung eine erste Einschätzung darstellt und im weiteren Planungsprozess bei zunehmender Konkretisierung der Planung – insbesondere hinsichtlich Art und Nutzungsintensität der künftigen Unternehmen im Plangebiet und deren Verkehrserzeugung – überprüft und ggf. fortgeschrieben werden sollte. Bei Bedarf kann dies auch durch eine mikroskopische Verkehrsflusssimulation in verschiedenen Planzuständen realitätsnah modelliert werden.



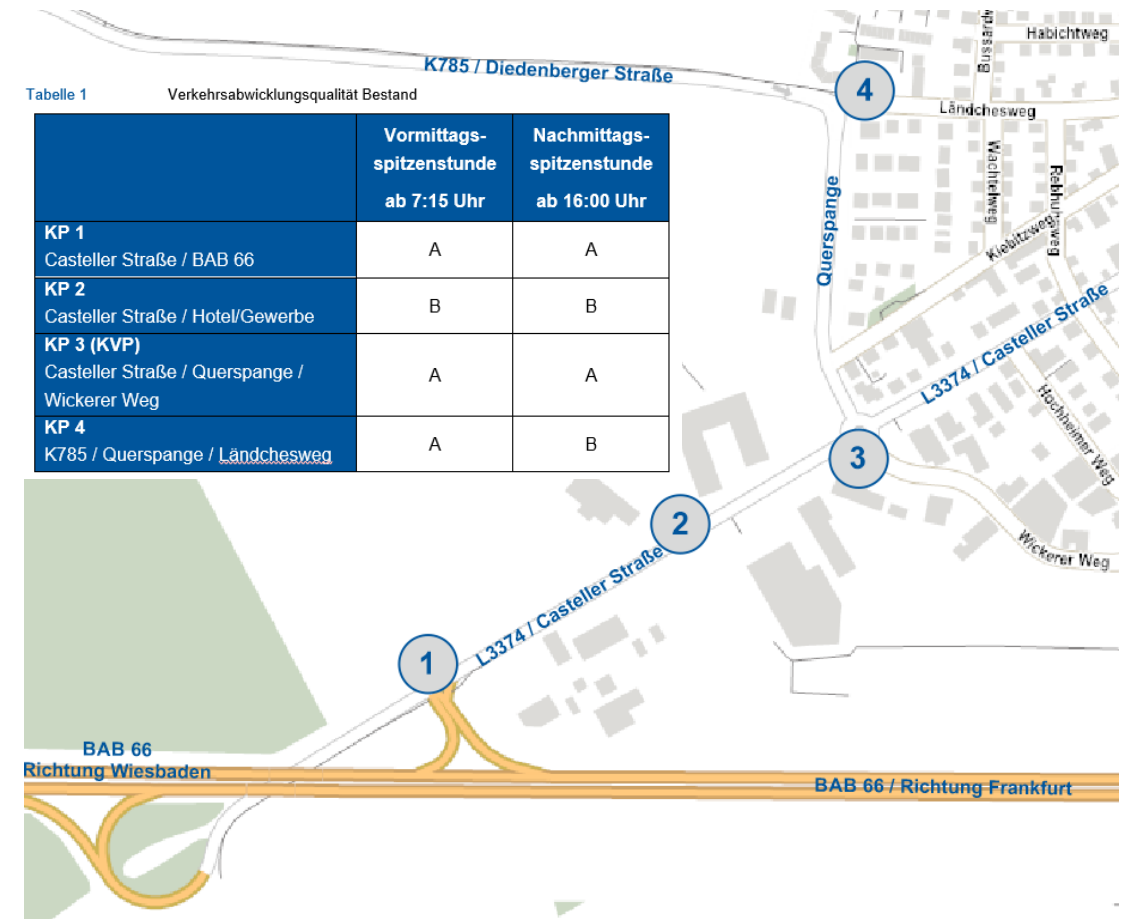
Zentrum
für integrierte
Verkehrssysteme

Hofheim am Taunus Bebauungsplan 151 Gewerbepark „In der Lach“

„Pre-Check“ zur verkehrlichen Bewertung
Stand 22.08.2024 auf Basis der Fassung vom 25.07.2023

Rückblick: Ergebnisse „Pre-Pre-Check“

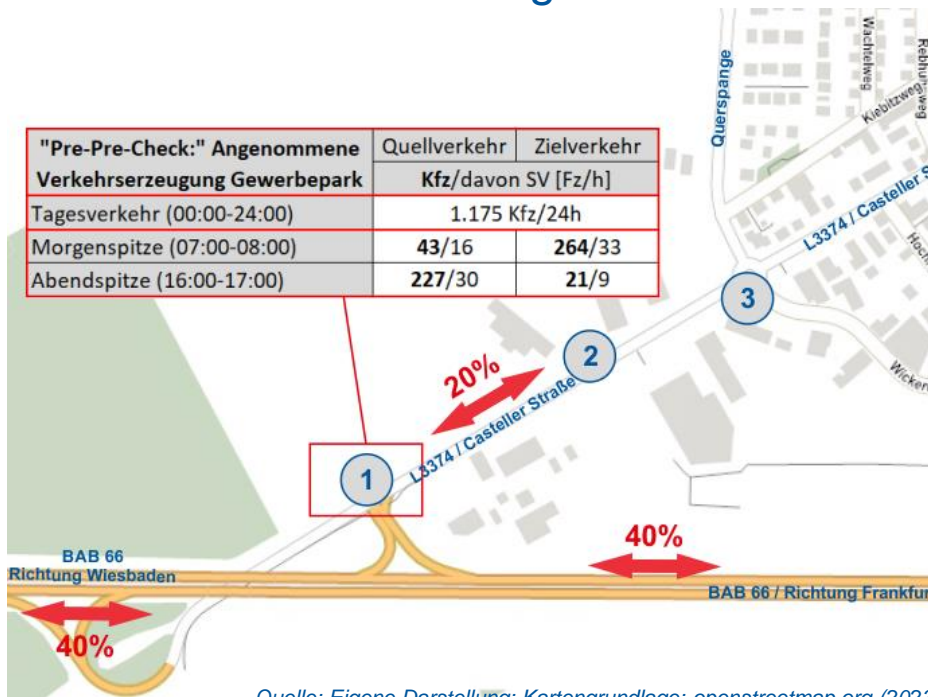
- Grundlage: Verkehrszählungen 26.04. bis 29.04.2023 an vier Knotenpunkten im Plangebiet
- Gut bis sehr gut leistungsfähige Verkehrsabwicklungsqualität im Bestand
- Jedoch Erhebungsergebnisse möglicherweise beeinträchtigt infolge einer Baustelle mit Bauampel zwischen KP 01 und KP02 im Erhebungszeitraum!



Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage: openstreetmap.org (2023)

Rückblick: Ergebnisse „Pre-Pre-Check“

- Abschätzung der Verkehrserzeugung von B-Plan 151 an Werktagen mit richtliniengetreuer Software „VerBau“ sowie grobe räumliche Verteilung des erzeugten Verkehrs
- Ergebnis: In Prognose weiterhin gut bis sehr gut leistungsfähige Verkehrsabwicklungsqualität an allen Knoten einschl. des neu gewählten Kreisverkehrsplatzes an KP 01



Projekt: FS_Hofheim_Diedenbergen
 Projekt-Nummer: 50235018
 Knoten: KP01_Casteller Str._BAB 66_Prognose Verkehrserzeugung_MS
 Stunde: 07:15-08:15

Wartezeiten									
Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
1 Elisabethenstraße	1	0	215	263	1045	0,25	782	4,6	A
2 BAB 66	1	30	268	332	994	0,33	662	5,4	A
3 Casteller Straße	1	30	230	442	1027	0,43	585	6,1	A
4 Gewerbepark	1	30	390	51	891	0,06	840	4,3	A

Staulängen									
Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
1 Elisabethenstraße	1	0	215	263	1045	0,2	1	2	A
2 BAB 66	1	30	268	332	994	0,3	1	2	A
3 Casteller Straße	1	30	230	442	1027	0,5	2	3	A
4 Gewerbepark	1	30	390	51	891	0,0	0	0	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

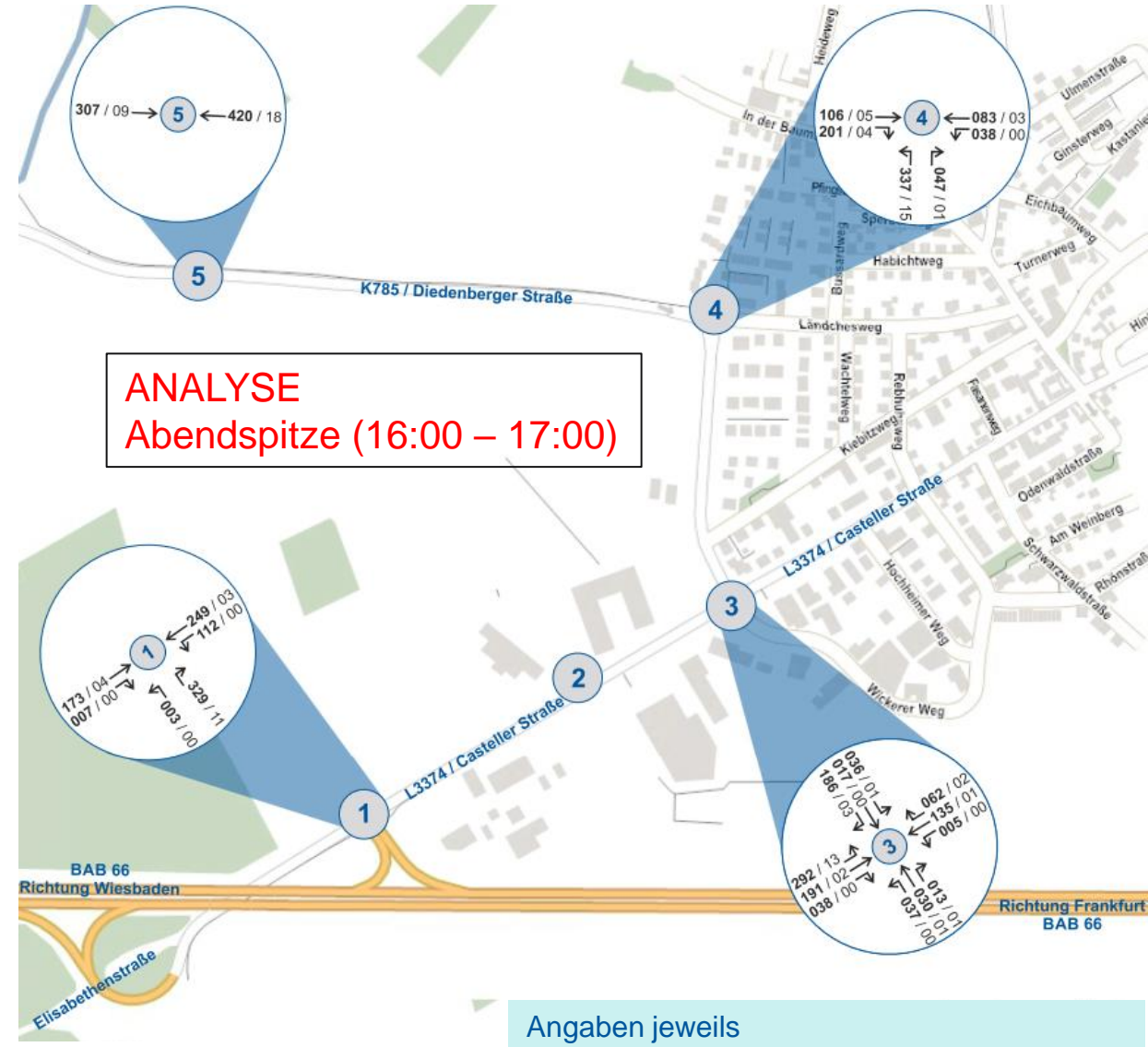
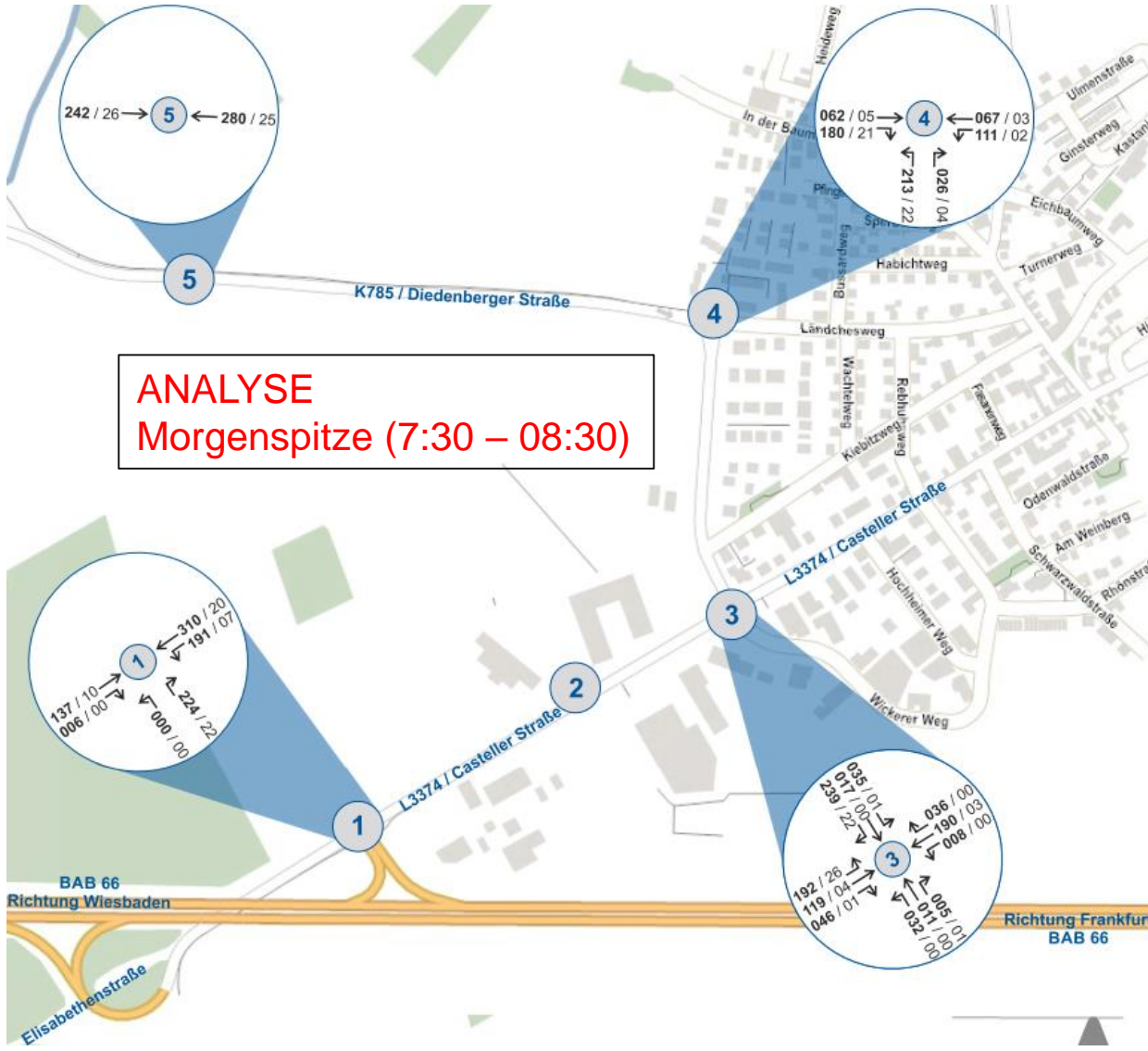
Gesamter Verkehr Verkehr im Kreis		
Zufluss über alle Zufahrten	: 1088	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	: 1040	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	: 1,6	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	: 5,5	s pro Fz

Bestandsanalyse 2023

- Durchführung einer zweiten Verkehrszählung an den KP01 und KP03 vom 22.06. bis 27.06.2023 (ohne Bauampel, Verkehr konnte zwischen KP01 und KP02 frei fließen)
- Zählergebnisse am KP 04 wurden nach der neu durchgeführten Zählung angepasst, KP05 wurde auf Grundlage der tatsächlich gezählten KP berechnet
- Dadurch ergeben sich die folgenden Analyse-Verkehrszahlen...

Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage: openstreetmap.org (2023)

2. Bestandsanalyse 2023



Angaben jeweils Anzahl Kfz/h / davon Schwerverkehrs-Kfz/h

Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage: openstreetmap.org (2023)

Prognosezustand

- Erstellung eines Prognosenullfalls (Prognosehorizont 2030)
- Prognosenullfall setzt sich zusammen aus drei Komponenten:
 - (1) Analysezustand 2023
 - (2) Allgemeine regionale Verkehrsentwicklung bis zum Jahr 2030
 - (3) Verkehrsentwicklung im Zuge des neu zu entwickelnden Wohngebiets Römerwiesen in Marxheim
- Als Grundlage dienen die Verkehrsmodelle des Prognosenullfalls 2030 (2) sowie des Prognoseplanfalls 2030 (3) aus dem ZIV-Projekt „VU Hofheim-Römerwiesen“

Prognosenullfall 2030

- Für die **allgemeine regionale Verkehrsentwicklung** bis zum Jahr 2030 gibt das Verkehrsmodell gegenüber dem Jahr 2018 einen werktäglichen Zuwachs von 3.000 Kfz/24h im Querschnitt der Ortsdurchfahrt Diedenbergen an.
- Dieser Tagesverkehr wurde richtungsbezogen und entsprechend seines Spitzenstundenanteils auf die betrachteten Knotenpunkte verteilt.
- Die Verteilung an den Knotenpunkten erfolgte anteilmäßig gemäß der derzeitigen Knotenstrombelastungen.



Projekt

Verkehrsuntersuchung
Hofheim Römerwiesen

Titel

Verkehrsmodell
Prognosenullfall 2030
Differenz zu Analyse 2018
Detailansicht Marxheim

Legende

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

Prognosenullfall 2030

- Für die **Verkehrsentwicklung im Zuge des neu zu entwickelnden Wohngebiets Römerwiesen** bis zum Jahr 2030 gibt das Verkehrsmodell einen Zuwachs von 500 Kfz/24h im Querschnitt der Ortsdurchfahrt Diedenbergen an
 - Dieser Tagesverkehr wurde richtungsbezogen und entsprechend seines Spitzenstundenanteils auf die betrachteten Knotenpunkte verteilt
 - Die Verteilung an den Knotenpunkten erfolgte anteilmäßig gemäß der derzeitigen Knotenstrombelastungen
- Zusammen ergeben die drei Komponenten die folgenden Verkehrsbelastungen für den Prognosenullfall im Jahr 2030





Projekt

**Verkehrsuntersuchung
Hofheim Römerwiesen**

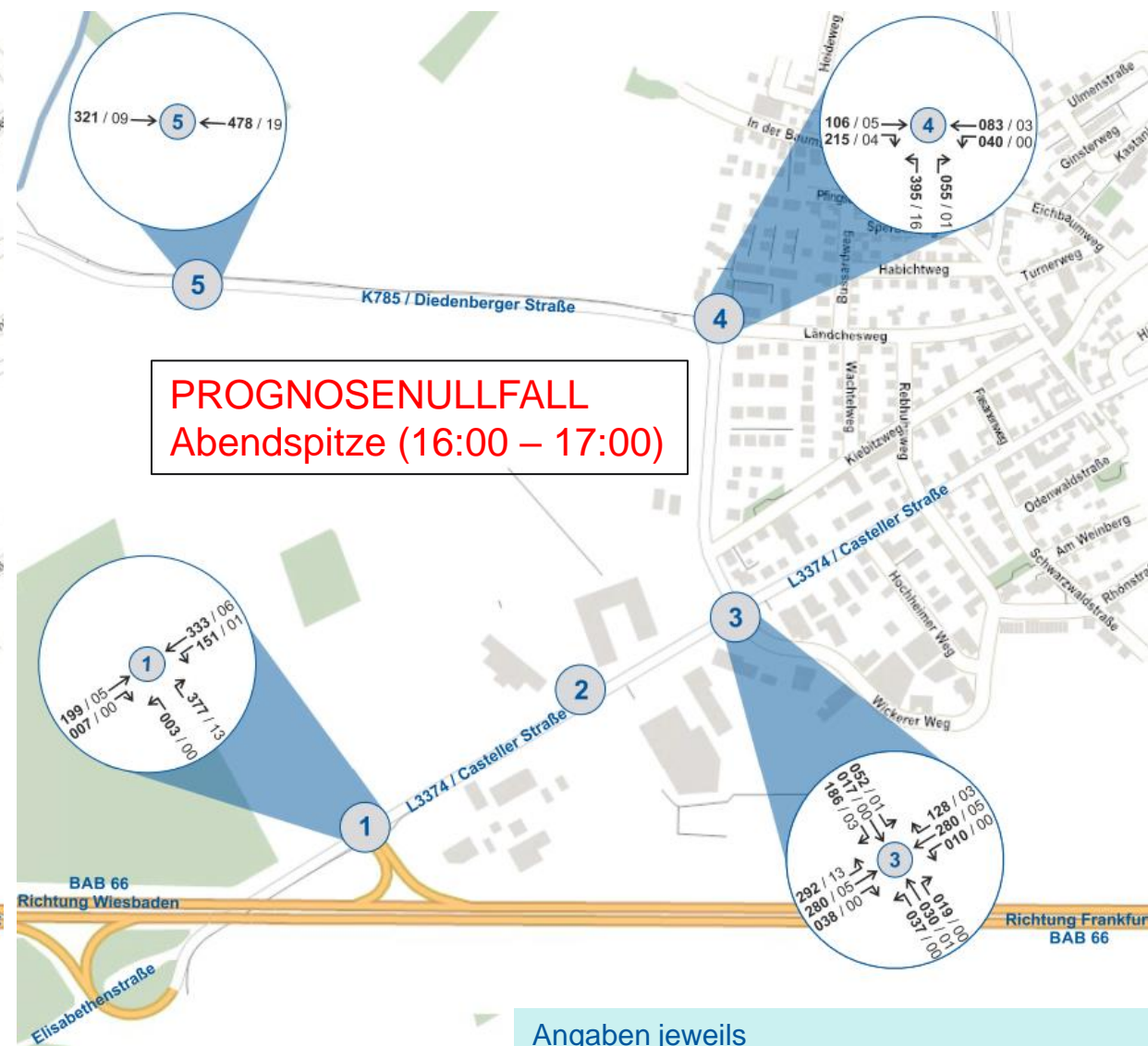
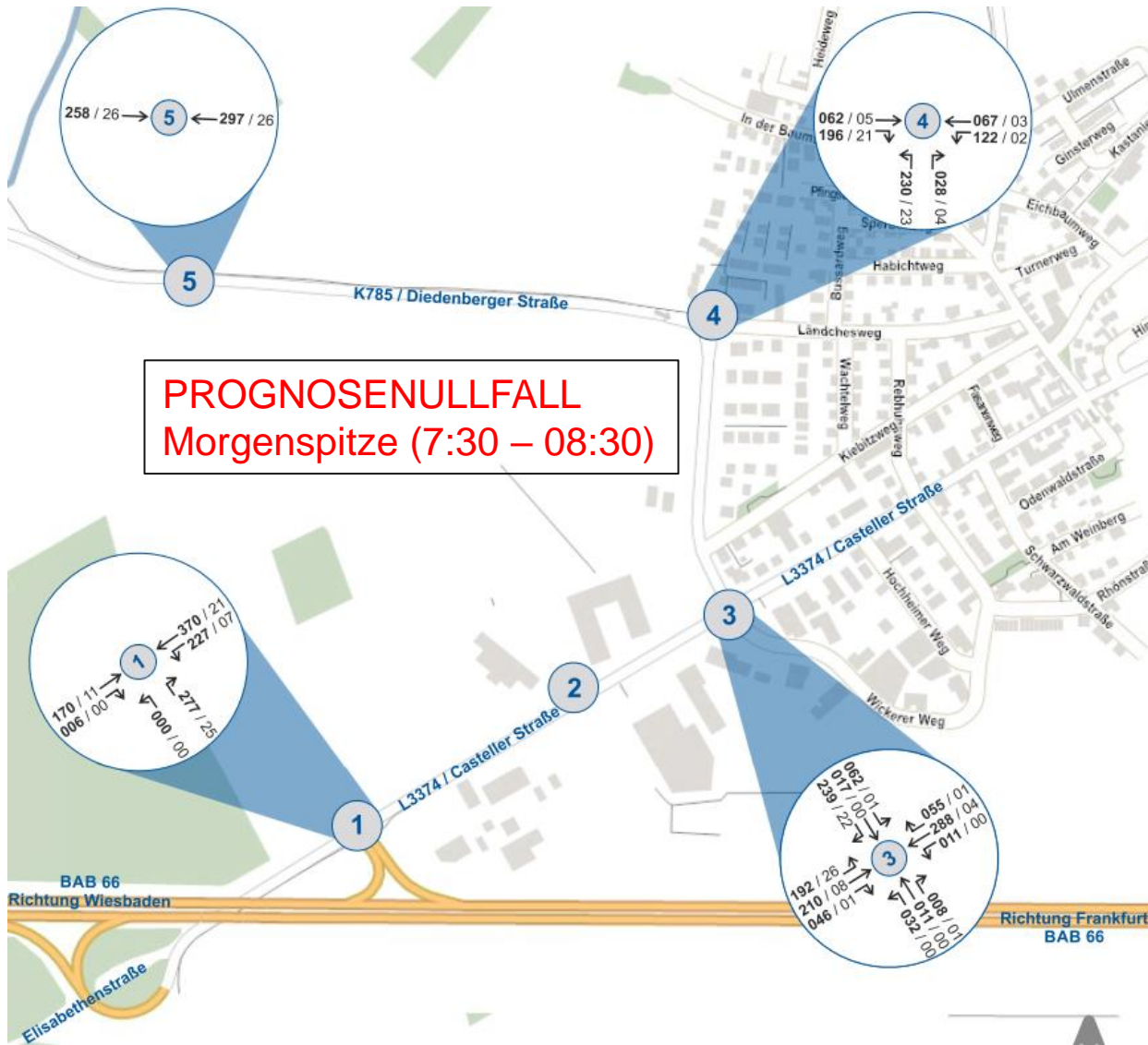
Titel

**Verkehrsmodell
Prognoseplanfall 2030
Differenz zu Prognosenullfall
Detailansicht Marxheim**

Legende

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

3. Prognosenullfall 2030

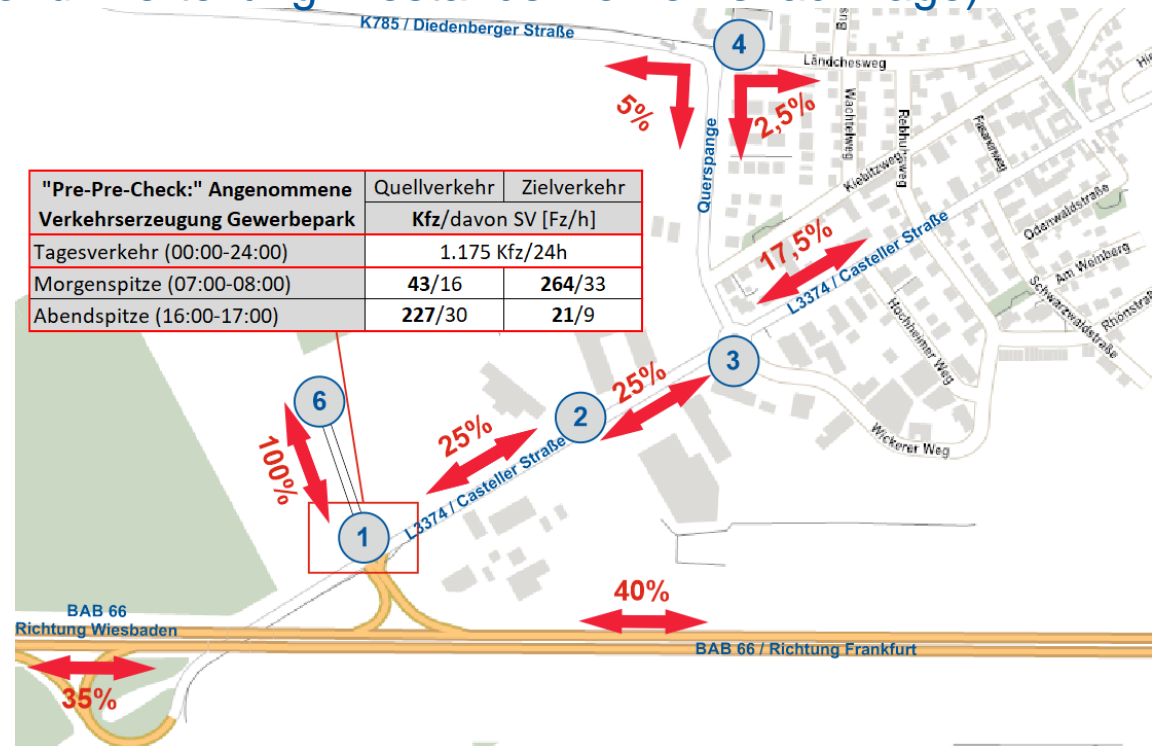


Angaben jeweils
Anzahl Kfz/h / davon Schwerverkehrs-Kfz/h

Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage: openstreetmap.org (2023)

Planfall 2030

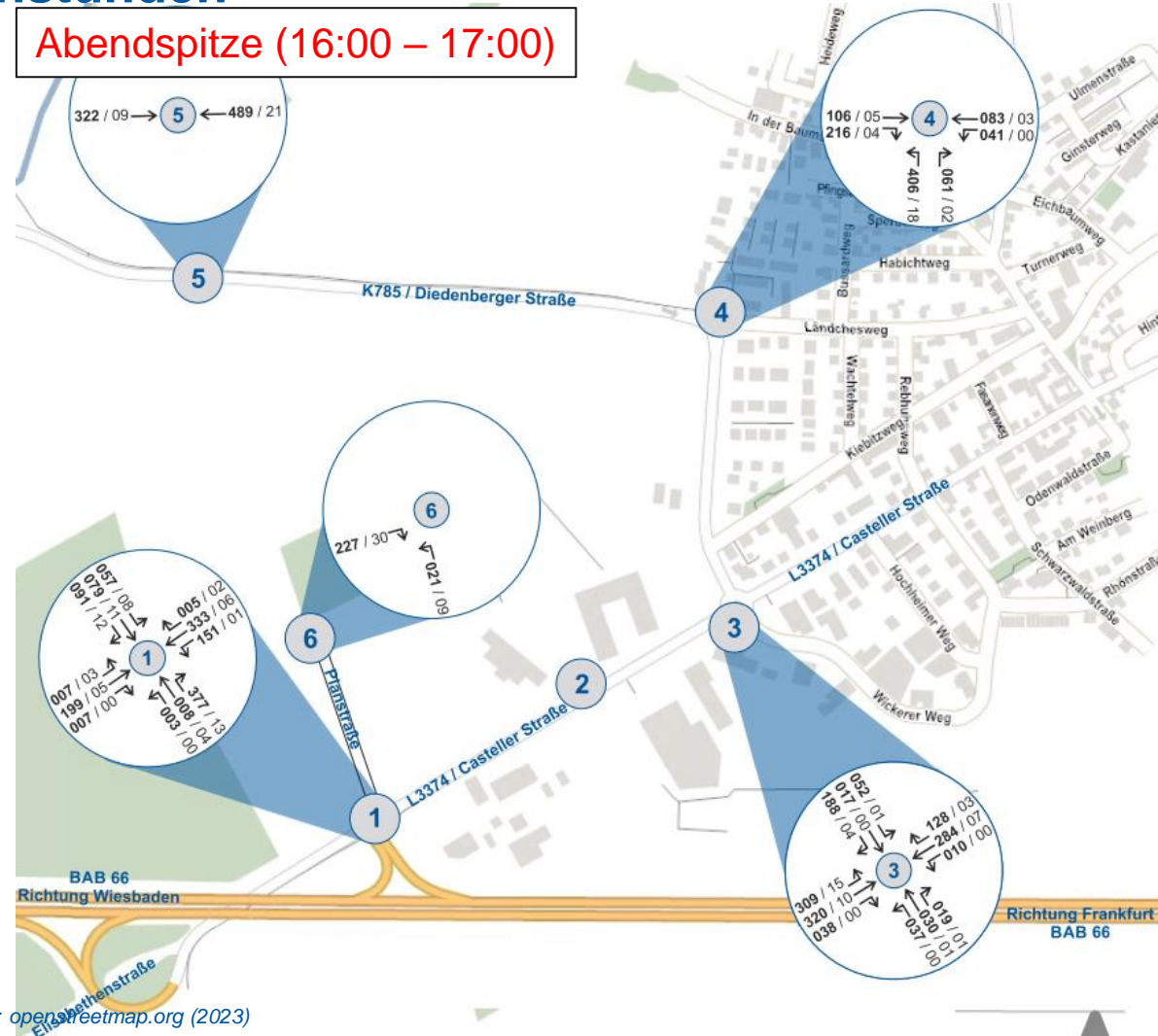
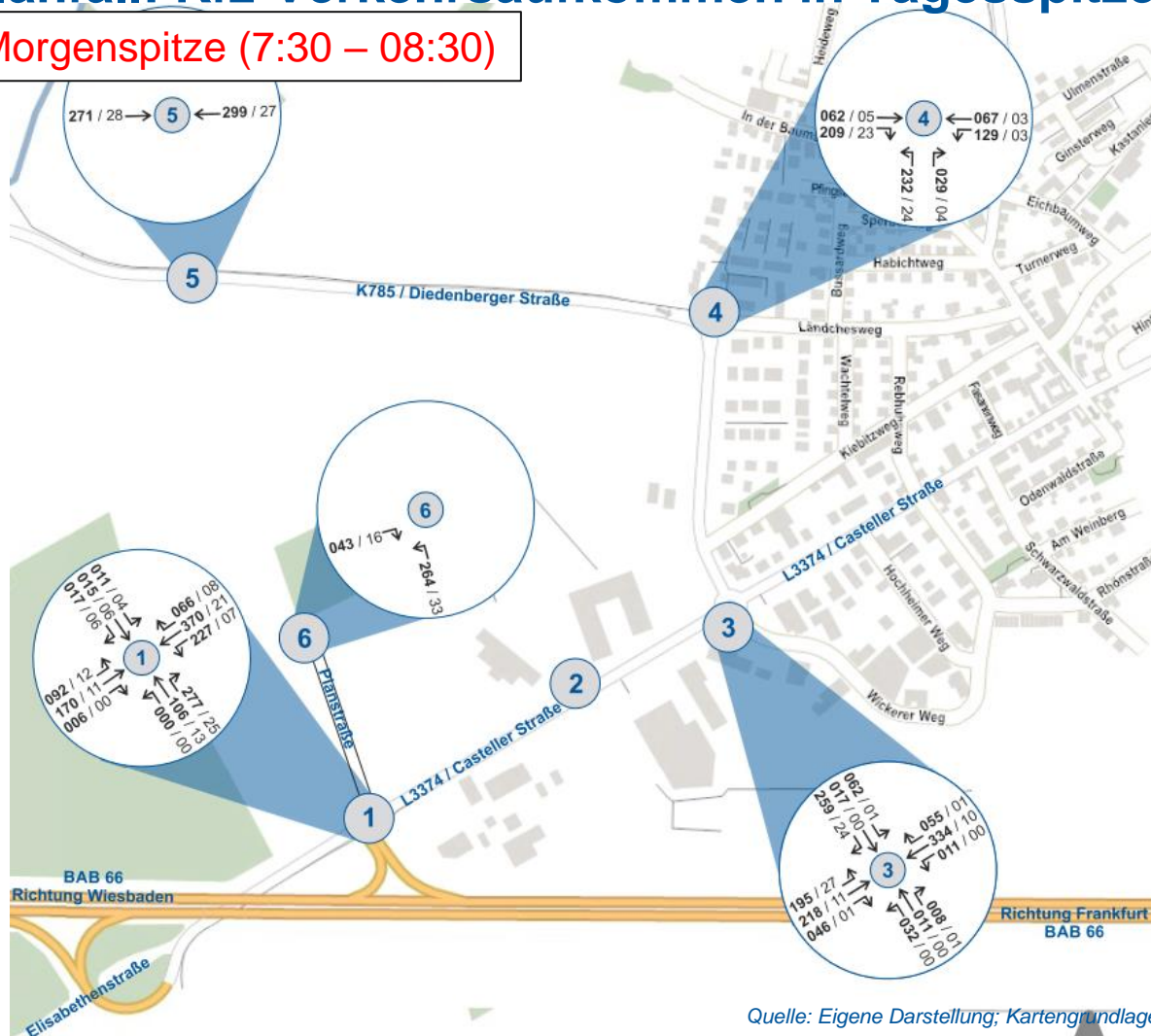
- Der Planfall für den Prognosehorizont 2030 beinhaltet den durch den neuen Gewerbepark erzeugten Verkehr, der mit der Verkehrsnachfrage des Prognosenullfalls überlagert wird.
- (Mittlere) Verkehrserzeugung des Gewerbeparks im Planfall und deren räumliche Verteilung (Grundlage für Verteilung: Bestands-Verkehrsnachfrage)



Planfall: Kfz-Verkehrsaufkommen in Tagesspitzenstunden

Morgenspitze (7:30 – 08:30)

Abendspitze (16:00 – 17:00)

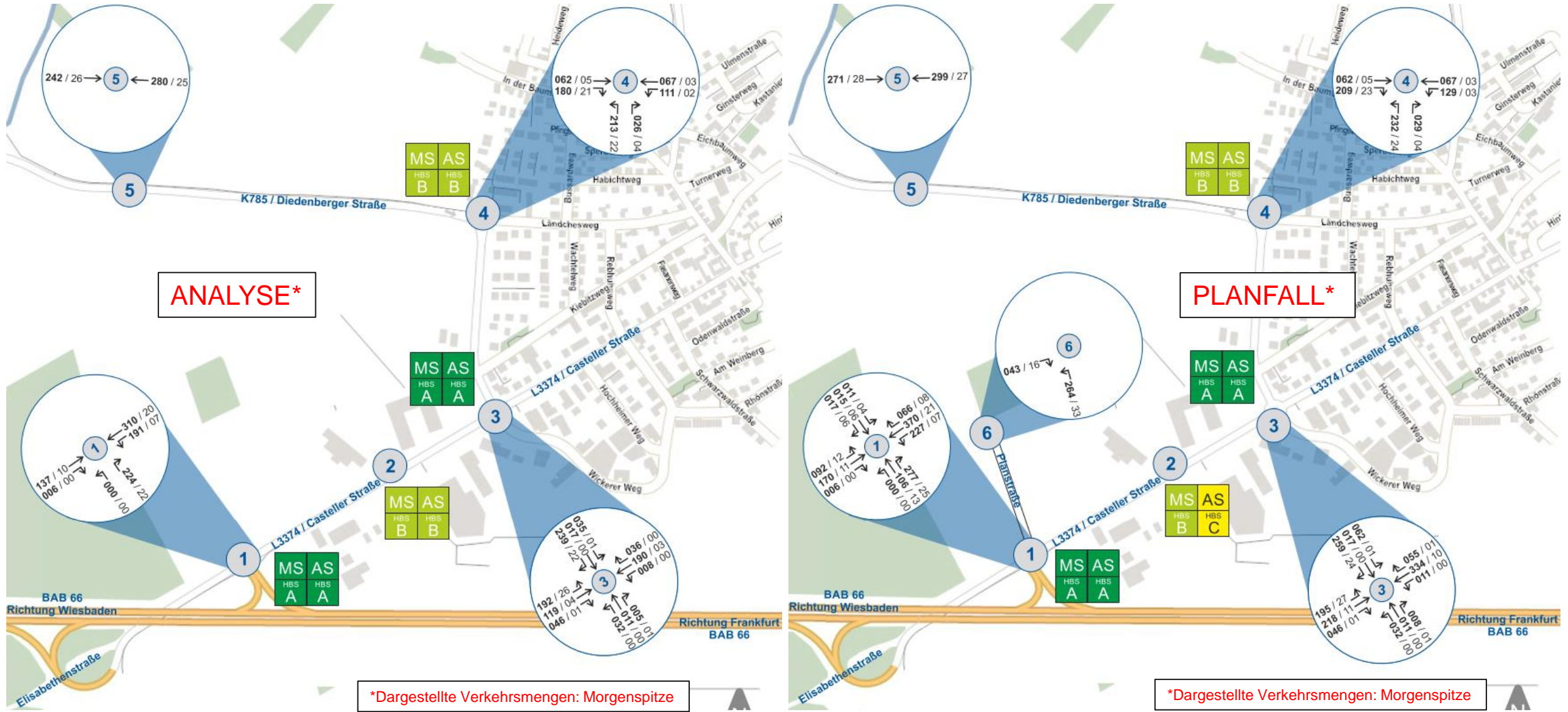


Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage: [openstreetmap.org](https://www.openstreetmap.org) (2023)

Verkehrsabwicklungsqualität

- Für alle Knotenpunkte im Plangebiet wurden Leistungsfähigkeitsprüfungen nach HBS für die Bestandssituation, den Prognosenullfall sowie die beiden Planfälle durchgeführt.
- Für den KP01 (Anschlussstelle BAB66) wurde in den Planfällen ein Kreisverkehr zu Grunde gelegt.
- KP02 bis KP04 wurden im Planfall jeweils gemäß des heutigen Verkehrsangebots bewertet.
- Sämtliche Knotenpunkte können die auftretenden Verkehre sowohl im Bestand als auch im Planfall leistungsfähig abwickeln.
- Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsprüfung sind der nachfolgenden Grafik zu entnehmen. Darin ist je geprüfem KP die ermittelte Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs (QSV) der Morgenspitzenstunde (MS) und Abendspitzenstunde (AS) dargestellt (die in der Grafik enthaltenen Verkehrsnachfragewerte stellen jedoch nur die Morgenspitzenstunde dar).

5. Verkehrsabwicklungsqualität – Vergleich Bestand 2023 / Planfall 2030



5. Verkehrsabwicklungsqualität – KP 01 im Bestand, Prognosenullfall und Planfall (Vergleich der Morgenspitze)

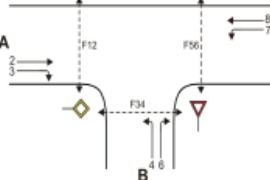
Bestand: Wartezeit unter 5 Sek.

Knotenpunkt: A-C Elisabethenstraße /B BAB 66

Verkehrsdaten: Datum 22.06.2023
Uhrzeit 7:30 - 8:30 Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: STOP
Zufahrt D: STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D



Kapazität der Mischströme						
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24)	Aufstellplätze (Sp.2)	Verkehrsstärke (ΣSp.12)	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11))	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11)
		$x_i [-]$	n [Pkw-E]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,m} [-]$
B	4	0,000	Dreiecksinsel	0	457	1,000
	6	0,232				
C	7	0,181	6			
	8	0,178				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29)	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28)	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30) bzw. C _m [Fz/h])	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9) 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
		$f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	C_m [Fz/h]	R_m [Fz/h]	$t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	QSV
A	2	1,036	1800	1737	1600	2,2	A
	3	1,000	1573	1573	1567	2,3	A
B	4	1,000	385	385	385	0,0	A
	6	1,049	1011	964	740	4,9	A
C	7	1,018	1074	1055	864	4,2	A
	8	1,032	1800	1744	1434	2,5	A
B	4+6	1,000	457	457	457	0,0	A
C	7+8	---	---	---	---	---	---

erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz_{ges} A

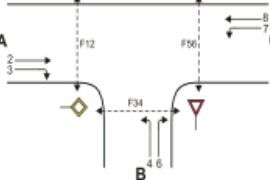
Prognosenullfall 2030: Wartezeit bis 5,5 Sek.

Knotenpunkt: A-C Elisabethenstraße /B BAB 66

Verkehrsdaten: Datum 22.06.2030
Uhrzeit 7:30 - 8:30 Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: STOP
Zufahrt D: STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D



Kapazität der Mischströme						
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24)	Aufstellplätze (Sp.2)	Verkehrsstärke (ΣSp.12)	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11))	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11)
		$x_i [-]$	n [Pkw-E]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,m} [-]$
B	4	0,000	Dreiecksinsel	0	382	1,000
	6	0,298				
C	7	0,223	6			
	8	0,211				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29)	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28)	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30) bzw. C _m [Fz/h])	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9) 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
		$f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	C_m [Fz/h]	R_m [Fz/h]	$t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	QSV
A	2	1,032	1800	1744	1574	2,3	A
	3	1,000	1573	1573	1567	2,3	A
B	4	1,000	307	307	307	0,0	A
	6	1,045	971	929	652	5,5	A
C	7	1,015	1034	1018	791	4,6	A
	8	1,028	1800	1750	1380	2,6	A
B	4+6	1,000	382	382	382	0,0	A
C	7+8	---	---	---	---	---	---

erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz_{ges} A

Planfall 2030: Wartezeit bis 10 Sekunden

Datei: KP01_P-3.KRS
Projekt: FS_Hofheim_Diedenbergen
Projekt-Nummer: 50235018
Knoten: KP01_PFB_final_MS
Stunde: 7:30-8:30

Wartezeiten									
Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1 Elisabethenstraße	1	0	262	280	1004	0,28	724	5,0	A
2 BAB 66	1	30	287	403	978	0,41	575	6,2	A
3 Casteller Straße	1	30	211	682	1044	0,65	362	9,8	A
4 Gewerbepark	1	30	612	51	712	0,07	661	5,4	A

Staulängen									
Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1 Elisabethenstraße	1	0	262	280	1004	0,3	1	2	A
2 BAB 66	1	30	287	403	978	0,5	2	3	A
3 Casteller Straße	1	30	211	682	1044	1,3	5	8	A
4 Gewerbepark	1	30	612	51	712	0,1	0	0	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Annahme: Maximale statt mittlere Verkehrserzeugung durch neuen Gewerbepark

- Für die bisherige Bewertung des Planfalls wurde stets eine mittelgroße Verkehrserzeugung durch den neuen Gewerbepark zu Grunde gelegt.
- Auch bei Zugrundelegung der maximalen Verkehrserzeugung würde der neue Kreisverkehr am KP01 im Planfall eine gute Verkehrsabwicklungsqualität (QSV B / A) aufweisen...

Abgeschätzte mittlere Verkehrserzeugung Gewerbepark	Quellverkehr	Zielverkehr
	Kfz/davon SV [Fz/h]	
Tagesverkehr (00:00-24:00)	1.175 Kfz/24h	
Morgenspitze (07:00-08:00)	43/16	264/33
Abendspitze (16:00-17:00)	227/30	21/9

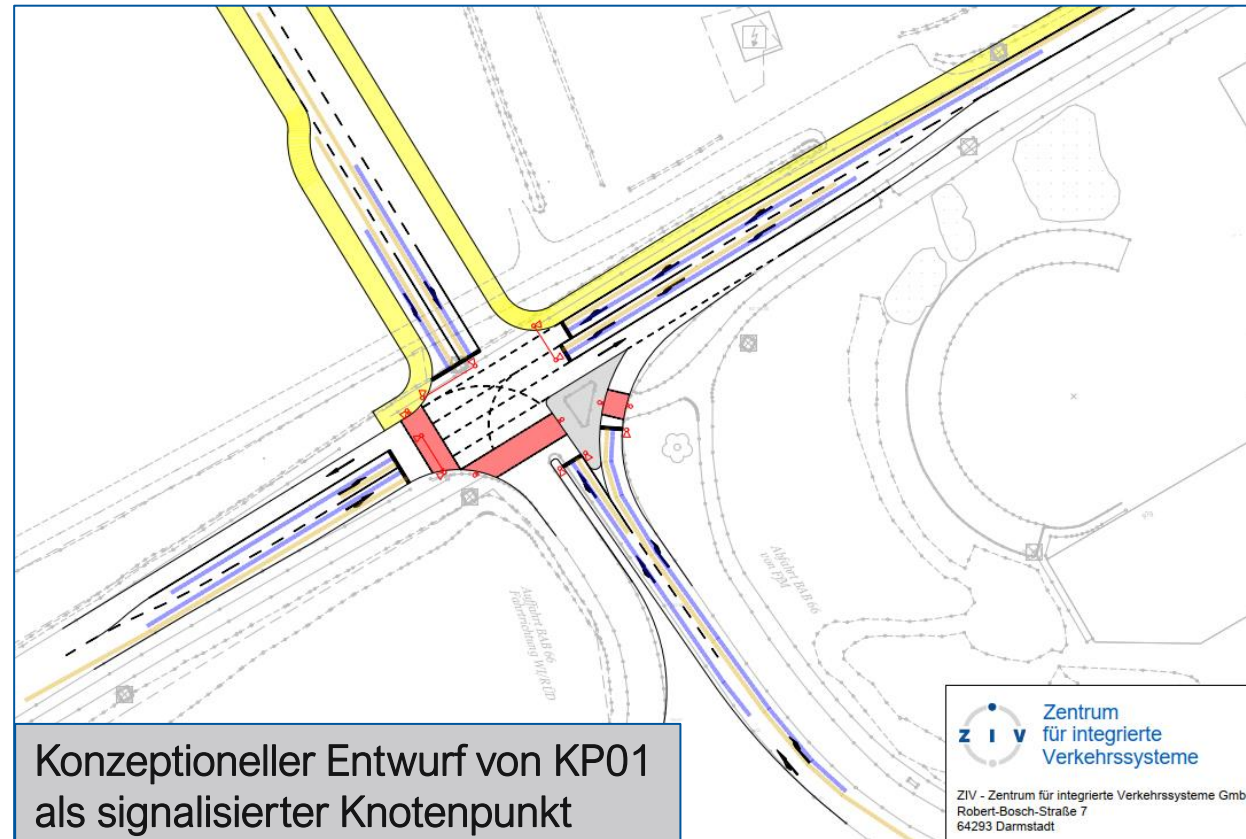
Abgeschätzte hohe Verkehrserzeugung Gewerbepark	Quellverkehr	Zielverkehr
	Kfz/davon SV [Fz/h]	
Tagesverkehr (00:00-24:00)	1.612 Kfz/24h	
Morgenspitze (07:00-08:00)	59/22	362/45
Abendspitze (16:00-17:00)	311/41	29/12



*Dargestellte Verkehrsmengen: Morgenspitze bei maximaler Verkehrserzeugung des Gewerbeparks

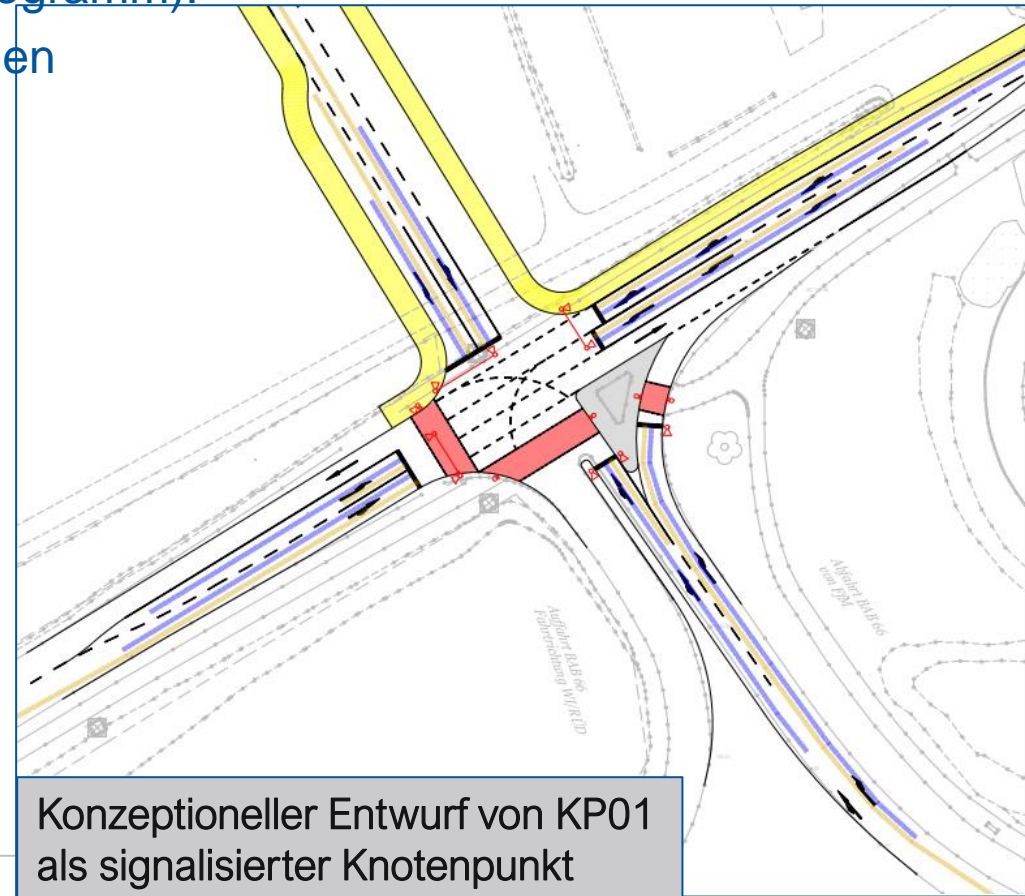
Annahme: Signalisierter KP 01

- Für die bisherige Bewertung des Planfalls wurde für KP 01 ein Kreisverkehrsplatz angesetzt.
- Bei Störungsfällen kann sich der Verkehr in Kreisverkehrsplätzen ungünstigerweise selbst blockieren, wodurch hier schnell ein Rückstau auf die Autobahn zu befürchten wäre.
Bei Ampelsteuerung kann andererseits Verkehr von der Autobahn bevorzugt Grün erhalten, so dass Rückstau zur Autobahn begrenzt wird.
- Deshalb:
Entwicklung und Leistungsfähigkeitsprüfung für einen konzeptionellen Entwurf eines signalisierten Knotens 01.
- Nach konservativem Ansatz wird für den Gewerbepark eine maximale Verkehrserzeugung zu Grunde gelegt.



Annahme: Signalisierter KP 01

- Zunächst werden für die Morgen- und Nachmittagsspitzenstunden auf Basis der prognostizierten Verkehrsnachfrage individuelle Signalprogramme entwickelt (aufgrund der derzeitigen Projekttiefe vereinfachend nicht verkehrsabhängig, sondern als Festzeit-Programm).
- In Abhängigkeit der Ergebnisse von Leistungsfähigkeitsprüfungen (Wartezeiten, Rückstaulängen) wird der Knotenpunktentwurf insbesondere hinsichtlich Fahrstreifenanzahl/-aufteilung und Aufstelllängen sukzessive weiterentwickelt.
- Ergebnis hiervon ist die rechts dargestellte Lösung:
 - Je 2 Fahrstreifen in jeder der vier KP-Zufahrten.
 - Linksabbiegefahrstreifen im Zuge Casteller Straße
 - Separate Rechtseinbiegefahrstreifen in den Zufahrten von BAB 66 aus Frankfurt und vom Gewerbepark kommend
 - Gesicherte Querungen für Fuß- und Radverkehr im Süden der Casteller Straße (wie heute) und westlich des Knotens, zur Querung der Casteller Straße.



Annahme: Signalisierter KP 01

Ergebnis der verkehrlichen Leistungsfähigkeitsprüfung:
Selbst für den Prognosezustand mit einem Gewerbepark mit hoher Verkehrserzeugung kann ein Knotenentwurf und eine signalisierte (Festzeit-) Steuerung entwickelt werden, die sicherstellt, dass kein größerer Rückstau in Richtung Autobahn entsteht und dennoch eine leistungsfähige Verkehrsabwicklung aller Kfz-Ströme ermöglicht.

- Morgen- und Nachmittagsspitze = QSV D
- Morgens maßgebend: Zielverkehr von der Autobahn zum Gewerbepark (Strom 1 = aus WI, Strom 5 = aus F). Quellverkehr aus dem Gewerbepark hat nur wenig Grünzeit, deshalb auch QSV D.
- Nachmittags maßgebend: Verkehr aus Richtung Diedenbergen zur Autobahn (Ströme 10+11; 10 = nach WI, 11 = nach F).

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: Hofheim Diedenbergen (50235018)						Stadt: _____				
Knotenpunkt: Anschlussstelle BAB66, maximales Verkehrsaufkommen						Datum: 13.03.2024				
Zeitabschnitt: Morgenspitze						Bearbeiter: DB				
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	K2	2, 3	171	0,346	0,26	0,306	3,799	44	29,6	B
12	K1	1	116	0,542	0,11	0,718	3,461	41	49,9	C
21	K4	6	268	0,531	0,29	0,693	6,334	67	32,0	B
22	K3	4, 5	133	0,621	0,11	1,027	4,201	48	55,5	D
31	K6	8, 9	436	0,531	0,42	0,697	8,813	84	22,4	B
32	K5	7	224	0,410	0,28	0,409	4,975	53	29,2	B
41	K7	12	33	0,333	0,08	0,285	1,066	25	49,7	C
42	K7	10, 11	50	0,476	0,08	0,531	1,728	35	57,9	D

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: Hofheim Diedenbergen (50235018)						Stadt: _____				
Knotenpunkt: Anschlussstelle BAB66, maximales Verkehrsaufkommen						Datum: 13.03.2024				
Zeitabschnitt: Abendspitze						Bearbeiter: DB				
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	K2	2, 3	207	0,734	0,14	1,874	6,826	69	60,7	D
12	K1	1	11	0,054	0,14	0,031	0,268	10	33,7	B
21	K4	6	380	0,611	0,35	1,007	8,880	87	30,2	B
22	K3	4, 5	16	0,160	0,07	0,106	0,484	13	43,5	C
31	K6	8, 9	339	0,819	0,21	3,505	11,588	106	64,3	D
32	K5	7	154	0,590	0,13	0,895	4,516	50	49,0	C
41	K7	12	126	0,426	0,18	0,436	3,238	42	38,2	C
42	K7	10, 11	191	0,604	0,18	0,962	5,360	63	45,0	C



Zentrum
für integrierte
Verkehrssysteme

ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH

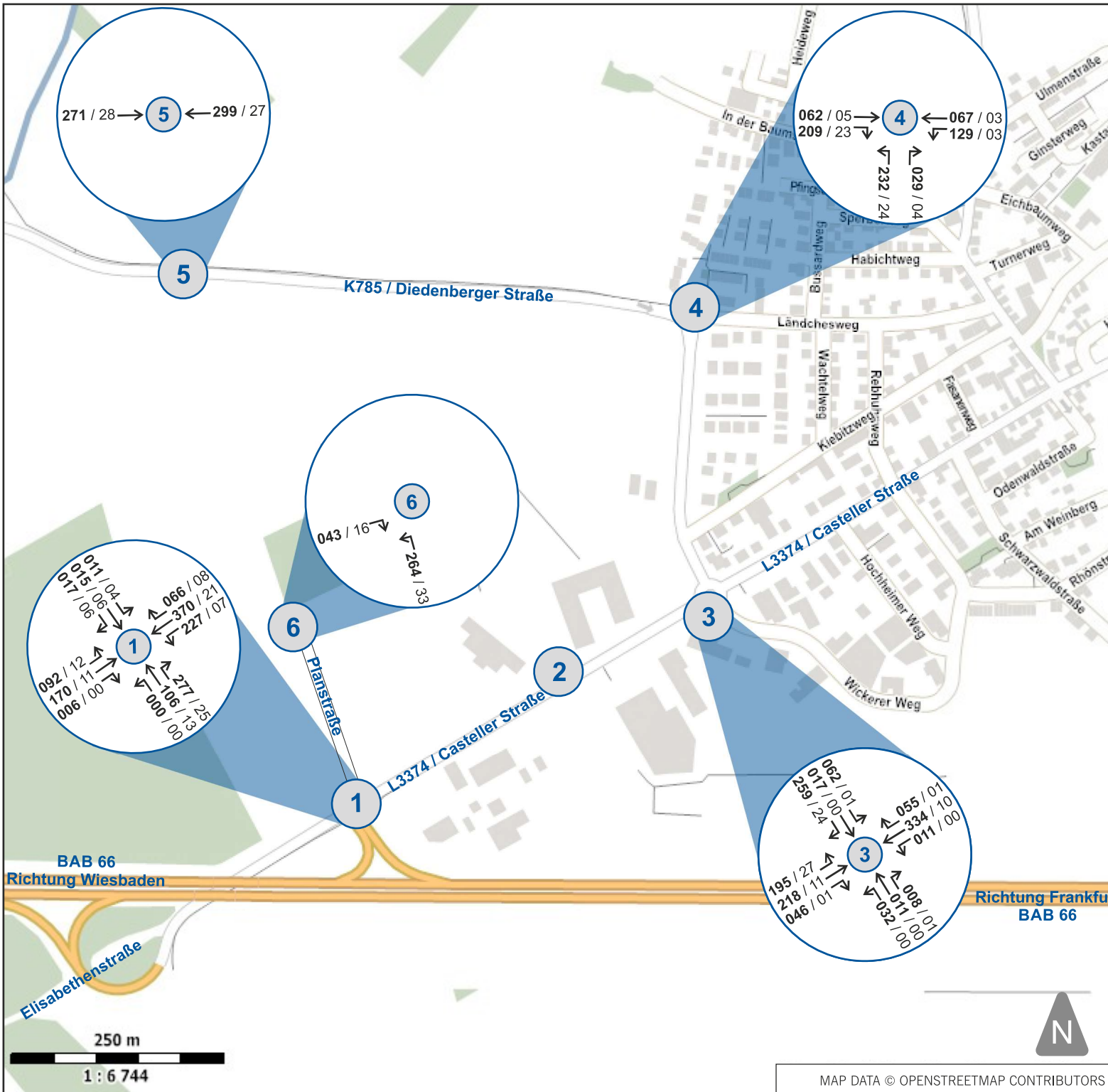
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt

Tel. (0 61 51) 2 70 28 – 0
Fax (0 61 51) 2 70 28 – 10
E-Mail kontakt@ziv.de

Kontakt:

Dipl.-Ing.
Frank Striegl
(06151) 27028 49
striegl@ziv.de

Yannik Prager M.Sc.
(06151) 27028 45
prager@ziv.de



Projekt
Verkehrsuntersuchung
Hofheim-Diedenbergen „In der Lach“

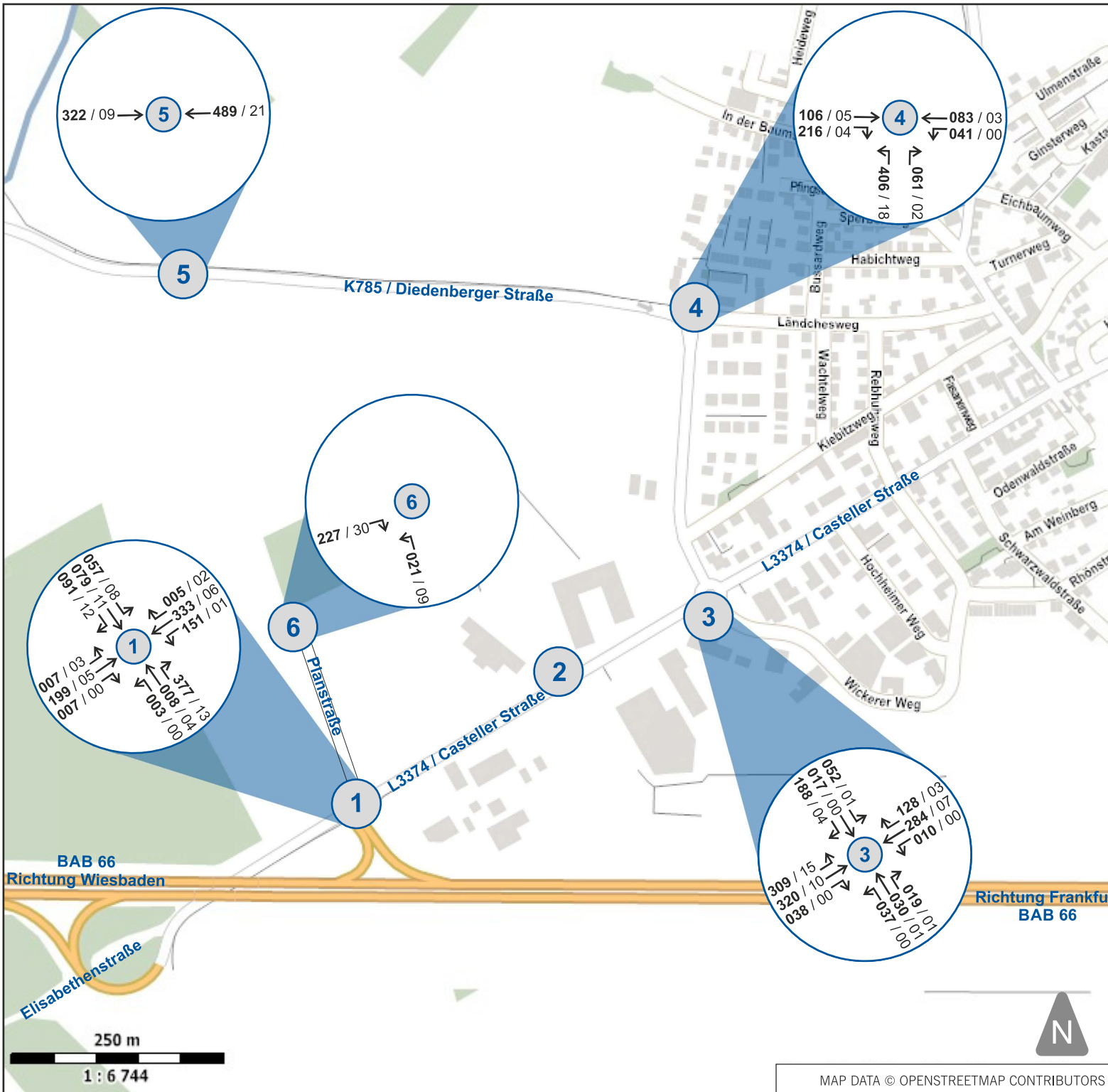
Titel
Planfall 2030:
„Gerbepark ohne Durchbindung
der Planstraße zur K 785“
Morgenspitze 07:30-08:30 Uhr
Kfz-Verkehr

Legende
Anzahl Kfz/h / davon Anzahl SV/h
Beispiel:
036 / 02 entspricht 36 Kfz/h,
davon 2 Schwerverkehrsfahrzeuge/h

- 1** Casteller Str. / Anschlussstelle BAB 66
- 2** Casteller Str. / H+ Hotel / Dehner
- 3** KVP Casteller Str. / Querspange
- 4** Querspange / Diedenberger Str. / Ländchesweg
- 5** Diedenberger Str.
- 6** Planstraße

Auftraggeber
KGG GmbH & Co. KG

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme	Projekt-Nr.	50235018	
	Bearbeiter	YP	
	Geprüft	FS	
	Datum	17.07.2023	
	Maßstab	ohne	
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH Robert-Bosch-Straße 7 64293 Darmstadt kontakt@ziv.de		Format	DIN A3
		Anlage PP.04	



Projekt
Verkehrsuntersuchung
Hofheim-Diedenbergen „In der Lach“

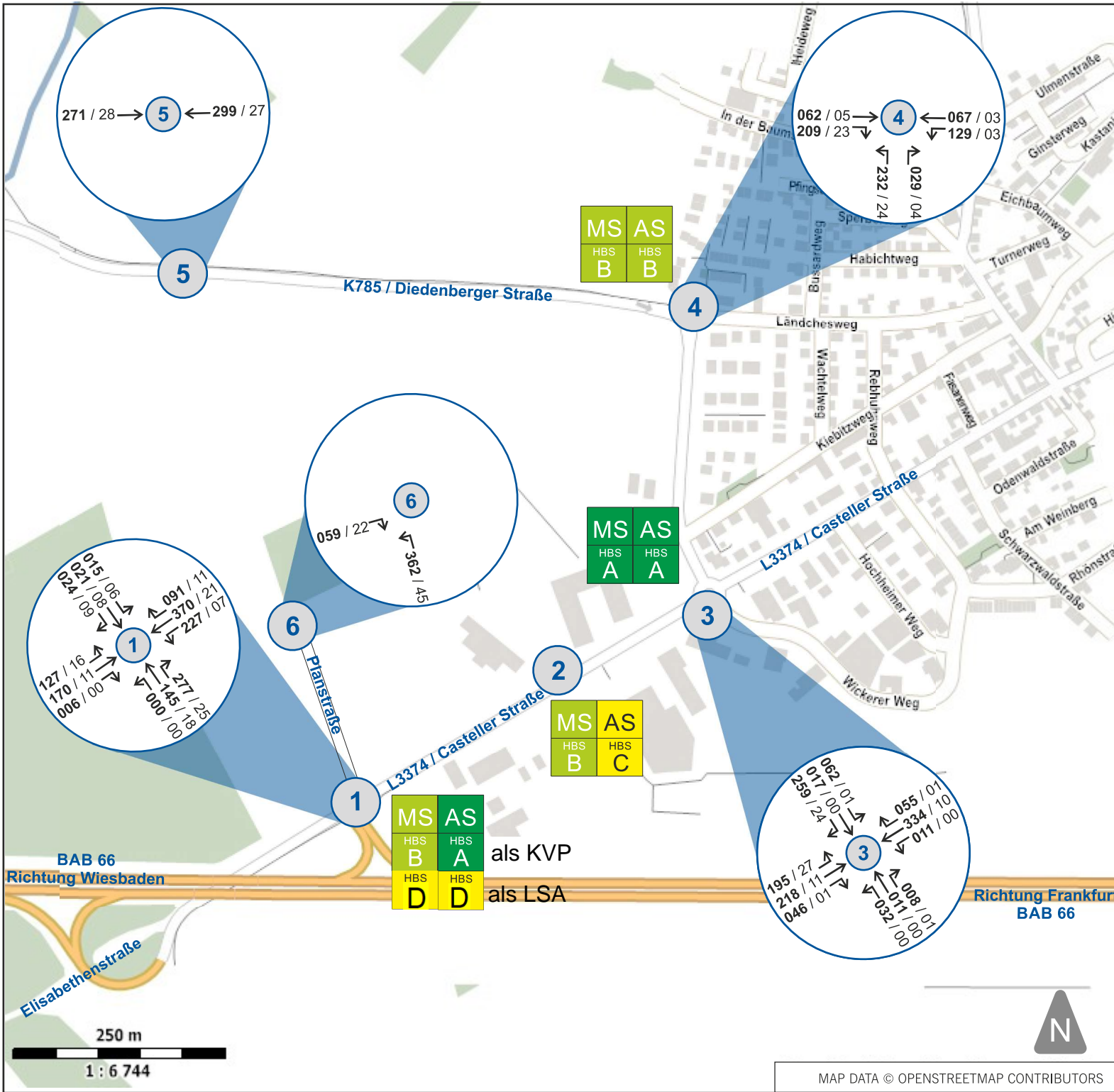
Titel
Planfall 2030:
„Gerbepark ohne Durchbindung
der Planstraße zur K 785“
Abendspitze 16:00-17:00 Uhr
Kfz-Verkehr

Legende
Anzahl Kfz/h / davon Anzahl SV/h
Beispiel:
036 / 02 entspricht 36 Kfz/h,
davon 2 Schwerverkehrsfahrzeuge/h

- 1** Casteller Str. / Anschlussstelle BAB 66
- 2** Casteller Str. / H+ Hotel / Dehner
- 3** KVP Casteller Str. / Querspange
- 4** Querspange / Diederberger Str. / Ländchesweg
- 5** Diederberger Str.
- 6** Planstraße

Auftraggeber
KGG GmbH & Co. KG

Zentrum für integrierte Verkehrssysteme	Projekt-Nr.	50235018	
	Bearbeiter	YP	
	Geprüft	FS	
	Datum	17.07.2023	
	Maßstab	ohne	
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH Robert-Bosch-Straße 7 64293 Darmstadt kontakt@ziv.de		Format	DIN A3
Anlage PP.04			



Projekt
Verkehrsuntersuchung
Hofheim-Diedenbergen „In der Lach“

Titel
Planfall 2030:
Verkehrsabwicklungsqualität nach HBS
Morgenspitze (MS) 7:30 - 8:30 Uhr
Abendspitze (AS) 16.00 - 17.00 Uhr
dargestellte Kfz-Verkehrsnachfrage
von Morgenspitze

Legende
Anzahl Kfz/h / davon Anzahl SV/h
Beispiel:
036 / 02 entspricht 36 Kfz/h,
davon 2 Schwerverkehrsfahrzeuge/h

1 Casteller Str. / Anschlussstelle BAB 66
2 Casteller Str. / H+ Hotel / Dehner
3 KVP Casteller Str. / Querspange
4 Querspange / Diedenberger Str. / Ländchesweg
5 Diedenberger Str.
6 Planstraße

Auftraggeber
KGG GmbH & Co. KG

Projekt-Nr.	50235018
Bearbeiter	YP
Geprüft	FS
Datum	17.07.2023
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

ZIV Zentrum für integrierte Verkehrssysteme

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

Anlage PP.04