

FREUDL
VERKEHRSPANUNG

Gemeinde Budenheim

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“ 1. Änderung verkehrliche Bewertung



Darmstadt, 13. Juni 2025



Inhalt

| | Seite |
|--|-----------|
| 1. Vorbemerkungen und Aufgabe | 1 |
| 2. Bestand 2025 | 2 |
| 3. Verkehrserzeugung – Verkehrsprognose | 3 |
| 3.1 allgemeine Verkehrsentwicklung – Nullfall 2035 | 4 |
| 3.2 Planungsabsicht | 5 |
| 3.3 Verkehrserzeugung | 5 |
| 3.3.1 Gewerbe I (Büro + Kleingewerbe/Handwerk) | 6 |
| 3.3.2 Gewerbe II (z.B. Arztpraxis, Einzelhandel) | 7 |
| 3.3.3 gesamter induzierter Verkehr Änderung Gewerbenutzung | 9 |
| 3.3.4 prognostizierter Verkehr Gewerbe Basis-VU | 9 |
| 3.4 Verkehrsmengen in den Spitzenstunden | 10 |
| 3.5 räumliche und zeitliche Verkehrsverteilung | 11 |
| 4. Leistungsfähigkeit | 13 |
| 5. Grundlagen für schalltechnische Untersuchung | |
| Verkehrsmengen Tag- und Nacht-Belastung | 15 |
| 5.1 Analyse 2018/22 | 16 |
| 5.2 Nullfall 2035 | 16 |
| 5.3 Prognose 2035 | 16 |
| 6. Resümee | 17 |



| | Seite |
|--|---------|
| Abbildungen | |
| <i>Abbildung 1:</i> Entwicklungsfläche der Neuplanung | 1 |
| <i>Abbildung 2:</i> Fotodokumentation | 2 |
| <i>Abbildung 3:</i> Verkehrsverteilung Spitzenstunden und Tagesverkehr | 12 |
| <i>Abbildung 4:</i> Knotenpunkte für Leistungsfähigkeitsnachweise | 13 |
| | |
| Tabellen | |
| <i>Tabelle 1:</i> Beschäftigtenzahl – Dienstleistung/Handwerk | 6 |
| <i>Tabelle 2:</i> Kennwerte für den Beschäftigtenverkehr (Gewerbe) | 6 |
| <i>Tabelle 3:</i> Ermittlung des Kunden-/Besucherverkehrs (Gewerbe) | 7 |
| <i>Tabelle 4:</i> Prognose Hole-/Bringeverkehr Kindertagesstätte | 8 |
| <i>Tabelle 5:</i> prozentuale Anteile der Kfz-Fahrten der vor- bzw. nachmittäglichen Spitzenstunde am Tagesverkehr (7:15 – 8:15 Uhr/16:00 – 17:00 Uhr) | 10 |
| <i>Tabelle 6:</i> induzierte Kfz-Fahrten in den Spitzenstunden | 11 |
| <i>Tabelle 7:</i> Leistungsfähigkeit (1, B, A, G1 + G2) Analyse 2018/22 – Nullfall 2035 – Prognose 2035 | 14 – 15 |



Anhang

Anhang 1 Verkehrsbelastungen Mainzer Landstraße/Schwarzenbergweg

- 1.1 Analyse 2025
- 1.2 Nullfall 2035

Anhang 2 Verkehrsbelastungen Prognose 2035

- 2.1 Knoten 1: Mainzer Landstraße/Schwarzenbergweg
- 2.2 Knoten B: Schwarzenbergweg/Wohnen Bereich B
- 2.3 Knoten A: Mainzer Landstraße/Wohnen Bereich A
- 2.4 Knoten G1: Mainzer Landstraße/Gewerbe-/Mischgebiet (MI 1)
- 2.5 Knoten G2: Mainzer Landstraße/Gewerbe-/Mischgebiet (MI 2,3)

Anhang 3 Leistungsfähigkeit Knoten 1: Mainzer Landstraße/Schwarzenbergweg

- 3.1 Analyse 2018
- 3.2 Nullfall 2035
- 3.3 Prognose 2035

Anhang 4 Leistungsfähigkeit

- 4.1 Knoten B: Schwarzenbergweg/Wohnen Bereich B
- 4.2 Knoten A: Mainzer Landstraße/Wohnen Bereich A
- 4.3 Knoten G1: Mainzer Landstraße/Gewerbe-, Mischgebiet (MI 1)
- 4.4 Knoten G2: Mainzer Landstraße/Gewerbe-, Mischgebiet (MI 2,3)

Anhang 5 Grundlagen für schalltechnische Untersuchung

- 5.1 Verkehrsmengen Analyse 2018/22
- 5.2 Verkehrsmengen Nullfall 2035
- 5.3 Verkehrsmengen Prognose 2035



1. Vorbemerkungen und Aufgabe

Im Westen der Gemeinde Budenheim sollen auf einer ca. 8,5 Hektar großen Fläche neue Wohn- und Gewerbenutzungen entstehen (voraussichtlich Doppel- und Reihenhäuser sowie Mehrfamilienhäuser im Geschosswohnungsbau), es sollen rund 11.000 m² gewerbliche Flächen in Mischgebieten entstehen sowie eine Bodenbehandlungsanlage auf einer Fläche von rund 13.000 m². Bezüglich der gewerblichen Nutzungen haben sich inzwischen Änderungen ergeben, die der Anlass für die vorliegende erneute verkehrliche Bewertung sind.

Zur Realisierung dieses Projekts ist ein Bebauungsplan aufgestellt worden, der seit Mai 2023 rechtskräftig ist. Dieser war durch eine Verkehrsuntersuchung¹ (im Folgenden Basis-VU genannt) begleitet worden. Auf dieser aufbauend, mit gleicher Methodik, wird die geplante 1. Änderung² nun verkehrlich bewertet. Maßgebliches Ziel dabei ist erneut die Abschätzung der induzierten Verkehre (Verkehrsprognose) und der dadurch hervorgerufenen Wirkungen auf die umgebenden Straßen (Leistungsfähigkeit) auf Grundlage einer Bestandsaufnahme und schließlich die Prognose der Verkehrsbelastungen als Grundlage für schalltechnische Untersuchungen.



Abbildung 1: Entwicklungsfläche der Neuplanung (Quelle: OpenStreetMap)

¹ Freudl VERKEHRSPLANUNG: Bauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“ – verkehrliche Bewertung; Darmstadt, 4. Juli 2022.

² FIRU Koblenz GmbH: Bauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“ 1. Änderung (Vorentwurf), Textliche Festsetzungen und Planzeichnung, 19. Mai 2025



2. Bestand 2025

Im Zuge einer Ortsbegehung wurde die Bestandssituation erfasst. Eindrücke der Situation vor Ort sind in *Abbildung 2 (Fotodokumentation)* dargestellt, sie zeigen – übernommen aus der Basis-VU [1] – Blicke entlang der Mainzer Landstraße sowie vom Schwarzenbergweg dorthin; *Abbildung 2.3* belegt, dass der Knotenpunkt Mainzer Landstraße/Schwarzenbergweg gegenüber dem Jahr 2018 unverändert ist.



Abbildung 2.1: Blick zur Einmündung des Schwarzenbergwegs (von Osten bzw. von Westen – eigene Fotos, 2018)



Abbildung 2.2: Blick zur Einmündung in die Mainzer Landstraße (von Südwesten – eigenes Foto, 2018)



Abbildung 2.3: vgl. Abbildung 2.1 (eigenes Foto, 2025)



Aussagen zur verkehrlichen Ist-Situation sind der erwähnten Basis-VU [1] zu entnehmen; darin wird u.a. eine Bestandsaufnahme des fließenden motorisierten Individualverkehrs vom Oktober 2018 dokumentiert. Ergänzend liegen dem Verfasser dieser verkehrlichen Bewertung auch Verkehrsdaten für den Knoten K1 vom 28. Oktober 2021 vor³. Diese liegen unter dem Einfluss der Coronapandemie und der damit einhergehenden Einschränkungen und Veränderungen des Mobilitätsverhaltens der Menschen unter dem Niveau des Jahres 2018.

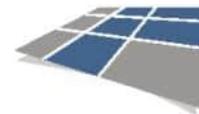
Da die Pandemie längst überwunden ist und die direkten Einflüsse auf den Lebensalltag der Menschen nicht mehr gegeben sind, da eine im Jahr 2022 noch prognostisch erfasste Straßenbaumaßnahme (die zusätzliche Anbindung des Gewerbegebietes nördlich der Bahnlinie an die L 423) inzwischen in Betrieb ist, und die Basisdaten nun sieben Jahre zurückliegen, sind die Verkehrsdaten zu aktualisieren. Dazu wurde am 4. Juni 2025 nochmals eine Verkehrszählung am Knoten K 1 durchgeführt, um die Daten zu verifizieren. Die Ergebnisse sind in *Anhang 1.1* dokumentiert. Sie zeigen in der Tendenz, dass eher von geringeren Belastungen auszugehen ist. Die Stichprobenzählung fand zu einem Zeitpunkt statt, an dem die im Zuge der Rheinstraße verlaufende Brücke über die Bahnlinie gesperrt war – aufgrund der unmittelbar bevorstehenden Sommerferien ist dieser Nachteil in Kauf genommen worden, um den zeitlichen Ablauf der bereits weit fortgeschrittenen Planungen und der dazu notwendigen verkehrlichen Bewertung nicht zu verzögern. Die Brückensperrung dürfte sich auf den hier in Rede stehenden Streckenabschnitt (Anschluss Planstraße A) zwar kaum auswirken, bedeutet aber, dass die Daten mit einer gewissen Unsicherheit behaftet sind.

Nachfolgend wird – „auf der sicheren Seite“ liegend – mit den ergänzten, vermutlich zu hohen Daten aus der Verkehrsuntersuchung des Jahres 2022 weiter gearbeitet und die verkehrlichen Aussagen werden auf dieser Grundlage aufgebaut.

3. Verkehrserzeugung – Verkehrsprognose

Zur Ermittlung der verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Nutzungsänderung auf das umgebende Straßennetz bzw. auf die Ergebnisse der dem B-Plan zugrunde liegende Basis-VU [1] wird der zukünftige Kfz-Neuverkehr (Zu- und Abfluss) für die Vor- und

³ Im Auftrag der Gemeinde Budenheim hat *Freudl VERKEHRSPLANUNG* im Oktober 2021 eine Verkehrszählung durchgeführt, die hier vergleichend hinzugezogen wird.



Nachmittagsspitze in Stärke und Richtung abgeschätzt. Der ebenda entwickelte Planfall stellt für die Bewertung der Änderung den zugrunde zu legenden Nullfall dar; allerdings ist dieser nun auf den Prognosehorizont 2035 anzuheben.

Die Abschätzung der zu erwartenden Verkehre erfolgt auf Grundlage der geänderten Planungsvorgaben des Maßnahmenträgers in Abänderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Dyckerhoff-Gelände“⁴.

3.1 allgemeine Verkehrsentwicklung – Nullfall 2035

Die allgemeine Verkehrsentwicklung berücksichtigt verschiedene Eingangsdaten und Kennwerte wie die Bevölkerungsentwicklung, Pkw-Dichte und durchschnittliche jährliche Pkw-Fahrleistung in Deutschland. Dadurch werden Aussagen zu den spezifischen verkehrlichen Wirkungen des Planvorhabens möglich. Die Prognose der allgemeinen Entwicklung des Verkehrsaufkommens wird häufig mit 0,2 bis 0,4 Prozent Zuwachs pro Jahr vorgenommen, mithin etwa plus fünf Prozent bis 2035 vom Jahr der Verkehrszählung 2018 ausgehend bzw. plus drei Prozent ab 2025.

Aufgrund der aktuell schwierigen Gesamtsituation in Deutschland (Klimakrise, Ukraine-Krieg, Zinspolitik, Tendenz zur Rezession,...) ist zwar denkbar, dass sich die in den letzten ca. fünf Jahren zurückgegangenen Ergebnisse der deutschen Wirtschaft in den kommenden Jahren überproportional „erholen“ werden – mithin könnte ein höherer jährlicher Zuwachs entstehen. Andererseits zeigt die aktuelle Situation (Juni 2025), dass auch lange nach Ende der Coronapandemie vermehrt Bürotätigkeiten im „HomeOffice“ erledigt werden; des Weiteren haben virtuelle Konferenzen immer häufiger Präsenzveranstaltungen ersetzt – im Beruf ebenso, wie im Studium oder auch im privaten Bereich. Es erscheint völlig unklar, wie sich die aktuellen Entwicklungen in den nächsten Jahren auf die Kaufkraft und den Lebensalltag und damit auf das Mobilitätsverhalten der Menschen auswirken werden.

Quantitative, belastbare, objektive Informationen dazu sind noch nicht valide – eine Prognose der Entwicklung ist daher schwierig und in gewissem Maße subjektiv. Vereinfachend wird für den Nullfall 2035 nur der Teil des o.g. Prognosezuwachses von drei Prozent angesetzt, der sich ab 2025 ergibt, da in der Basis-VU ein Nullfall definiert worden war (*Anhang 1.2*).

⁴ FIRU Koblenz GmbH: Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 9. März 2023



Die zu berücksichtigenden lokalen Einflüsse (neben der allgemeine Entwicklung ist dies die neue Straßenanbindung an die Budenheimer Parkallee bzw. an die Mainzer Landstraße und der kurz vor Umsetzung stehende Bebauungsplan „Wäldchenloch“) sind in die Basis-VU eingeflossen; hinzu kommen lediglich die neu formulierten Zuwächse daraus. Die sich so ergebenden Knotenstrombelastungen sind für die Knoten B, 1, A, G1 und G2 in *Anhang 2* angegeben.

Auf eine Bewertung des Knotenpunktes der Mainzer Landstraße mit der Budenheimer Parkallee (K2) kann im Folgenden verzichtet werden, da der Knotenpunkt in der Basis-VU stets die guten Verkehrsqualitätsstufe B aufwies; kritische Belastungen sind – insbesondere nach dem Umbau und der damit einhergehenden Erneuerung der Lichtsignalanlage – nicht zu erwarten. Bedarfsweise kann ein Nachweis in einer späteren Arbeitsphase erfolgen; aus fachlicher Sicht ist ein Verzicht vertretbar.

3.2 Planungsabsicht

Auf dem in Rede stehenden „Dyckerhoff-Gelände“ betrifft die geplante Änderung lediglich das Gebiet M2. Dort sind gewerbliche Nutzungen mit teilweise geänderten Zuordnungen vorgesehen. In dem in Rede stehenden Gebiet soll eine im B-Plan mit 7.622 m² vorgesehene Geschossfläche nun wie folgt aufgeteilt werden:

| | |
|-----------------------------------|---|
| <i>Mischgebiet (M2), Gewerbe:</i> | 7.622 m ² |
| Büro | 4.575 m ² BGF |
| Arztpraxis | 1.000 m ² BGF |
| Einzelhandel | 1.200 m ² BGF (ca. 800 m ² VKF) |
| Kleingewerbe/Handwerk | 847 m ² BGF |

3.3 Verkehrserzeugung

Aufgrund der teilweise sehr unterschiedlichen verkehrlichen Kennwerte werden nachfolgend die Nutzungen Büro und Kleingewerbe/Handwerk zusammengefasst prognostiziert und anschließend Arztpraxis und Einzelhandel.



3.3.1 Gewerbe I (Büro + Kleingewerbe/Handwerk)

Beschäftigtenverkehr

| Nutzung (M3) | relevante Fläche* m ² | spezifische Beschäftigtenzahl Besch./ha | resultierende Beschäftigtenzahl |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--|---------------------------------|
| Dienstleistung (Büro,...) | 7.823 | 150 | 117 |
| Handwerk durchschnittliche Auslastung | 847 | 100 | 9 |
| zusammen | 8.670 | | 126 |

Table 1: Beschäftigtenzahl Büro, Handwerk

Analog zur Basis-VU wird über die Anzahl der Beschäftigten pro Fläche abgeschätzt, mit welchen Verkehrsmengen bei den reduzierten Flächengrößen zu rechnen ist – die relevanten Werte sind in *Table 1* zusammengestellt. Mit den darin abgeleiteten Rechenwerten werden die induzierten Kfz-Fahrten aus dem Beschäftigtenverkehr ermittelt – diese Methodik folgt unverändert der Basis-VU. Auf der sicheren Seite liegend wird für Büro ein Wert von 150 angesetzt, für Handwerk werden 100 zugrunde gelegt.

| Nutzung | Beschäftigtenzahl | Wege/Besch. ¹⁾ MIV ²⁾ -Anteil | Modal-Split ¹⁾ MIV-Anteil | Besetzungsgrad ¹⁾ Pers/Pkw | Anzahl Kfz-Fahrten Kfz/24h |
|------------------------------|-------------------|--|---|--|-------------------------------|
| Dienstleistung (Büro) | 117 | 2,5 – 3,0 2,5 | 70 – 90 % 85 % | 1,05 – 1,1 1,05 | 237 |
| Handwerk durchschnittlich | 9 | 2,0 – 2,5 2,1 | 75 – 90 % 85 % | 1,05 – 1,1 1,05 | 15 |
| zusammen | 145 | | | | 252 |

Berechnung: resultierende Beschäftigtenzahl * Wegehäufigkeit * MIV-Anteil / Besetzungsgrad = Anzahl Kfz-Fahrten

1) Bandbreite mit jeweils abgeleitetem Mittelwert; 2) MIV – motorisierter Individualverkehr

Table 2: Kennwerte für den Beschäftigtenverkehr (Büro, Handwerk)

Für die Wegehäufigkeit werden nach Richtlinie zwei unterschiedliche Ansätze gewählt mit dem in *Table 2* zusammengestellten Ergebnis. Durch die neuen Nutzungen werden im Beschäftigtenverkehr täglich ca. **250 Kfz-Fahrten im Querschnitt** durchgeführt – jeweils die Hälfte hin und zurück.

Kunden- und Besucherverkehr

Bei den angenommenen Nutzungen gibt die Richtlinie vor, für den Kunden- und Besucherverkehr einen Aufschlag von rund 0,5 bis 1,0 Wegen pro Beschäftigtem und Tag zu



berechnen, gewählt wird der Mittelwert von 0,75 für Büro und 0,5 für Kleingewerbe/Handwerk. Demnach ergeben sich die in *Tabelle 3* zusammengestellten Kfz-Fahrten.

| Nutzung | Kunden-/ Besucher-Wege | Modal-Split MIV-Anteil | Besetzungsgrad Personen/Pkw | Kfz-Fahrten Kfz/24h |
|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------------|
| Dienstleistung (Büro) | 88 | 60 – 90 % 90 % | 1,2 – 1,6 1,4 | 57 |
| Handwerk durch- schnittlich | 5 | 60 – 90 % 90 % | 1,2 – 1,6 1,4 | 3 |
| zusammen | | | | 60 |

Tabelle 3: Ermittlung des Kunden-/Besucherverkehrs (Büro, Handwerk)

Wirtschaftsverkehr

Zur Ermittlung des induzierten Wirtschaftsverkehrs (Lieferanten, Entsorgung,...) wird eine Beaufschlagung von ca. 5 bis 15 Prozent auf die Beschäftigten-Fahrten angesetzt, sodass sich an Wirtschaftsverkehr täglich etwa **25 Kfz-Fahrten/24h** im Querschnitt ergeben – von diesen wird rund ein Fünftel als Lkw-Verkehr angesetzt (= 5 Lkw/24h).

3.3.2 Gewerbe II (z.B. Arztpraxis, Einzelhandel)

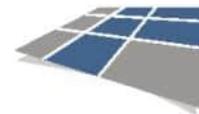
Beschäftigtenverkehr Arztpraxis

Für die Wegehäufigkeit der Beschäftigten werden die gleichen Ansätze verwendet, wie für die bei „Büro“ (*Tabelle 2*, oben). Da für die Arztpraxis explizit keine Vorgaben existieren, wird diese in Anlehnung an vergleichbare Aufgaben abgeschätzt. So ist z.B. davon auszugehen, dass die in der Literatur bezeichnete Nutzung „Krankenhäuser“ zwar nicht anzuwenden ist, als Vergleich aber betrachtet werden kann; dazu wird angenommen, dass die Beschäftigtendichte (Beschäftigte pro Quadratmeter) für eine Arztpraxis höher sein muss – die Quadratmeterzahl pro Beschäftigtem mithin niedriger; daraus wird der in *Tabelle 4* genannte Wert von 40 m² BGF pro Beschäftigtem hergeleitet. Unter den getroffenen Annahmen ist mit voraussichtlich ca. **50 Kfz-Fahrten** durch Beschäftigte zu rechnen.

$$25 \text{ Beschäftigte} * 2,5 \text{ Wege/Besch.} * 85\% / 1,05 = \underline{51 \text{ Kfz-Fahrten/Tag}}$$

Patientenverkehr Arztpraxis

Nachfolgend wird der induzierte Verkehr durch Patienten ermittelt. Als Grundlage und Bezugsgröße dient hier die Anzahl der Beschäftigten. Weitere zu treffende Annahmen berücksichtigen, dass ein nicht zu vernachlässigender Anteil der Patienten mit dem Taxi kommen wird oder von jemandem gebracht/begleitet werden wird. Dementsprechend



ist der Pkw-Besetzungsgrad festzulegen (setze 1,7). Der Modal-Split wird aufgrund der dezentralen Lage am östlichen Siedlungsrand der Gemeinde ebenso wie bei den Beschäftigten relativ hoch angesetzt, die Wegezahl pro Patient wird mit einem mittleren Wert angesetzt (Tabelle 4).

| Nutzung | Patientenwege/ Beschäftigtem ¹ | Modal-Split ¹⁾ MIV ²⁾ -Anteil | Besetzungsgrad ¹⁾ Personen/Pkw |
|---------|--|--|--|
| | 0,5 ... 50 – 20 20 * 25 = 500 | 50 ... 90 % – 90 % * 0,9 = 450 | 1,4 ... 2,3 – 1,7 / 1,7 = 265 Kfz/24h |

1) Bandbreite mit jeweils abgeleitetem Rechenwert; 2) MIV – motorisierter Individualverkehr

Tabelle 4: Ermittlung der durch Patienten induzierten Fahrtenzahl

Beschäftigtenverkehr Einzelhandel

Bei 0,7 bis 1,4 Beschäftigten pro 100 m² BGF im kleinflächigen Einzelhandel wird ein mittlerer Wert von 1,05 angesetzt, sodass die Berechnung zu 13 Personen führt (= 1.200 m² * 1,05/100 m²). Für die Wegehäufigkeit der Beschäftigten werden nun die Ansätze aus Tabelle 2, unten, verwendet (wie bei „Kleingewerbe/Handwerk“). Durch die Einzelhandelsnutzung werden im Beschäftigtenverkehr folglich täglich ca. **22 Kfz-Fahrten im Querschnitt** durchgeführt – jeweils die Hälfte hin und zurück:

$$13 \text{ Beschäftigte} * 2,1 \text{ Wege/Besch.} * 85\% / 1,05 = \underline{22 \text{ Kfz-Fahrten/Tag}}$$

Kundenverkehr Einzelhandel

Die Berechnung des induzierten Verkehrs durch Kunden erfolgt erneut unter Anwendung der Richtlinie. Die Anzahl der Kunden liegt bei ca. 90 pro 100 m² VKF (aus einer Spanne von 60 bis 130, mithin 720 Kunden pro Tag); deren Modal-Split ist mit ca. 85 Prozent anzunehmen (gemäß Richtlinie zwischen 50% und 90%); der Pkw-Besetzungsgrad beläuft sich auf 1,4 (aus einer Spanne von 1,2 bis 1,6). Für das Planvorhaben ist demnach täglich mit ca. 870 Kfz-Fahrten pro Tag im Querschnitt als Neu-Verkehr zu rechnen – je ca. 440 hin und zurück. Pro Kunde werden 2,0 Wege angesetzt.

$$720 \text{ Kunden} * 2,0 \text{ Wege/Kunde} * 85\% / 1,4 = \underline{874 \text{ Kfz-Fahrten/Tag}}$$

Eine übliche Relativierung der als Neuverkehr auftretenden Fahrten durch Mitnahme-, Verbund- oder Konkurrenzeffekt wird vereinfachend mit einem sehr niedrigen Wert von ca. fünf Prozent vorgenommen – dabei wirken sich Verbund- und Konkurrenzeffekt nicht aus, der Mitnahmeeffekt wird gemäßigt bewertet, sodass der tägliche Neuverkehr mit 830 Kfz-Fahrten pro Tag berücksichtigt werden muss (= 874 * 0,95).



Wirtschaftsverkehr Arztpraxis und Einzelhandel

Zur Ermittlung des induzierten Wirtschaftsverkehrs (Lieferanten, Entsorgung,...) wird eine Beaufschlagung von ca. 5 bis 15 Prozent auf die Beschäftigten-Fahrten angesetzt, sodass sich an Wirtschaftsverkehr täglich etwa $((51+22) \cdot 10\%) = 7$ **Kfz-Fahrten/24h** im Querschnitt ergeben – von diesen wird rund ein Fünftel als Lkw-Verkehr angesetzt (= 1 Lkw/24h).

3.3.3 gesamter induzierter Verkehr Änderung Gewerbenutzung

Insgesamt werden durch die gewerblich genutzten Flächen im Kunden-, Beschäftigten- und Wirtschaftsverkehr am Tag rund 1.500 Kfz-Fahrten im Querschnitt als Neuverkehr induziert – davon jeweils die Hälfte zu- und abfahrend:

Büro + Kleingewerbe/Handwerk

252 Beschäftigten-Fahrten + 60 Kunden-/Besucher-Fahrten + (20+5) Wirtschafts-Fahrten =
337 Kfz-Fahrten/24h

Arztpraxis + Einzelhandel

(51+22) Beschäftigten-Fahrten + (265+830) Patienten-/Kunden-Fahrten + (6+1) Wirtschafts-Fahrten = **1.175 Kfz-Fahrten/24h**

zusammen

325 Beschäftigten-Fahrten + 1.155 Patienten-/Kunden-Fahrten + 32 Wirtschafts-Fahrten = 1.512 Kfz-Fahrten/24h

3.3.4 prognostizierter Verkehr Gewerbe Basis-VU

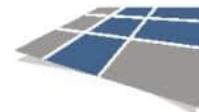
Insgesamt war in der Basis-VU für die gewerblich genutzten Flächen ein Verkehrsaufkommen von 397 Kfz-Fahrten/24h aus Dienstleistung und Kleingewerbe prognostiziert worden (*Kapitel 3.3.4 ebenda*). Diese „alten“ Prognosewerte (in blauer Schrift aufgeführt) sind von der aktuellen Prognose in Abzug zu bringen; das Ergebnis wird dann auf das Straßennetz aufgebracht und gilt sowohl für die Bewertung der Leistungsfähigkeit als auch für die Grundlage der schalltechnischen Untersuchung.

Dienstleistung + Kleingewerbe/Handwerk

302 Beschäftigten-Fahrten + 65 Kunden-/Besucher-Fahrten + (24+6) Wirtschafts-Fahrten =
397 Kfz-Fahrten/24h

Gegenrechnung:

(252+(51+22)-302) Beschäftigten-Fahrten + (60+(265+830)-65) Kunden-/Patienten-/Besucher-Fahrten + ((20+5)+(6+1)-(24+6)) Wirtschafts-Fahrten = **1.115 Kfz-Fahrten/24h**



Da bei der Umlegung auf die Spitzenstunden als Grundlage für die Bewertung der Leistungsfähigkeit zwischen den einzelnen Nutzergruppen unterschieden wird, ist das Ergebnis abschließend wie folgt anzugeben:

$$23 \text{ Beschäftigten-Fahrten} + 265 \text{ Patienten-} + 825 \text{ Kunden-Fahrten} + (2+0) \text{ Wirtschafts-Fahrten} \\ = \mathbf{1.115 \text{ Kfz-Fahrten/24h}}$$

3.4 Verkehrsmengen in den Spitzenstunden

Die zeitliche Verteilung aller Fahrten auf die Spitzenstunden wird üblicherweise gemäß maßgeblicher Fachliteratur⁵⁺⁶ aus normierten Tagesganglinien erzeugt, die auf empirischen Untersuchungen basieren (*Tabelle 5*). Demnach verteilen sich die ermittelten Fahrten pro Tag analog *Tabelle 6* auf die Vor- bzw. Nachmittagsspitze von 7:15 bis 8:15 Uhr und von 16:00 bis 17:00 Uhr.

| | Quellverkehr v.Sp-h | Zielverkehr v.Sp-h | Gesamtneuverkehr pro Richtung |
|--------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Beschäftigte | 4,7 % | 23,7 % | von 23/2 Kfz/24h |
| Patienten* | 0,0 % | 15,0 % | von 265/2 Kfz/24h |
| Kunden | 1,2 % | 2,2 % | von 825/2 Kfz/24h |
| Wirtschaftsverkehr | 5,2 % | 8,6 % | von 2/2 Kfz/24h |
| | n.Sp-h | n.Sp-h | |
| Beschäftigte | 11,8 % | 1,3 % | von 23/2 Kfz/24h |
| Patienten* | 15,0 % | 5,0 % | von 265/2 Kfz/24h |
| Kunden | 11,1 % | 12,3 % | von 890/2 Kfz/24h |
| Wirtschaftsverkehr | 8,8 % | 6,8 % | von 2/2 Kfz/24h |

* mangels Angaben in der relevanten Fachliteratur entstammen diese Ansätze eigener Abschätzung.

Tabelle 5: prozentuale Anteile der Kfz-Fahrten der vor- bzw. nachmittäglichen Spitzenstunde am Tagesverkehr (7:15 – 8:15 Uhr/16:00 – 17:00 Uhr) nach [5]

Für die Bewertung der Leistungsfähigkeit der Anbindung der Fläche an die Mainzer Landstraße sind demnach – in Abänderung der bisher verwendeten Daten der Basis-

⁵ FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (FGSV): Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, (RASt 06); Köln, 2006.

⁶ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI): Schätzung von gebietsbezogenen Verkehrsemissionen und verkehrsbedingten Kosten, BMVI-Online-Publikation 01/2016.



VU – in der vormittäglichen Spitzenstunde (6+32=) **38 Kfz-Fahrten** *mehr* zu berücksichtigen, in der in der nachmittäglichen sind es **125 Kfz/h**.

| | Quellverkehr | | Zielverkehr | | Summe | |
|---------------------------|--------------|-----------|-------------|-----------|-----------|------------|
| | v.Sp-h | n.Sp-h | v.Sp-h | n.Sp-h | v.Sp-h | n.Sp-h |
| Beschäftigte | 1 | 1 | 3 | 0 | 4 | 1 |
| Patienten | 0 | 20 | 20 | 7 | 20 | 27 |
| Kunden | 5 | 46 | 9 | 51 | 14 | 97 |
| Wirtschaftsverkehr (alle) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe Neuverkehr | 6 | 67 | 32 | 58 | 38 | 125 |

Tabelle 6: induzierte Kfz-Fahrten in den Spitzenstunden

3.5 räumliche und zeitliche Verkehrsverteilung

Für den prognostizierten Neuverkehr war in der Basis-VU die in *Abbildung 3.1* dargestellte Verkehrsverteilung angenommen worden. Da im Gewerbegebiet MI Teile der angenommenen Nutzungen (Büro, Handwerk,...) entfallen und durch andere ersetzt werden (Arztpraxis, Einzelhandel), ist diese ursprüngliche Verteilung zu hinterfragen. Zu- mindest für den Einzelhandel ist anzunehmen, dass deutlich stärkere Richtungsbezüge von/nach Westen zur bebauten Ortslage verlaufen werden.

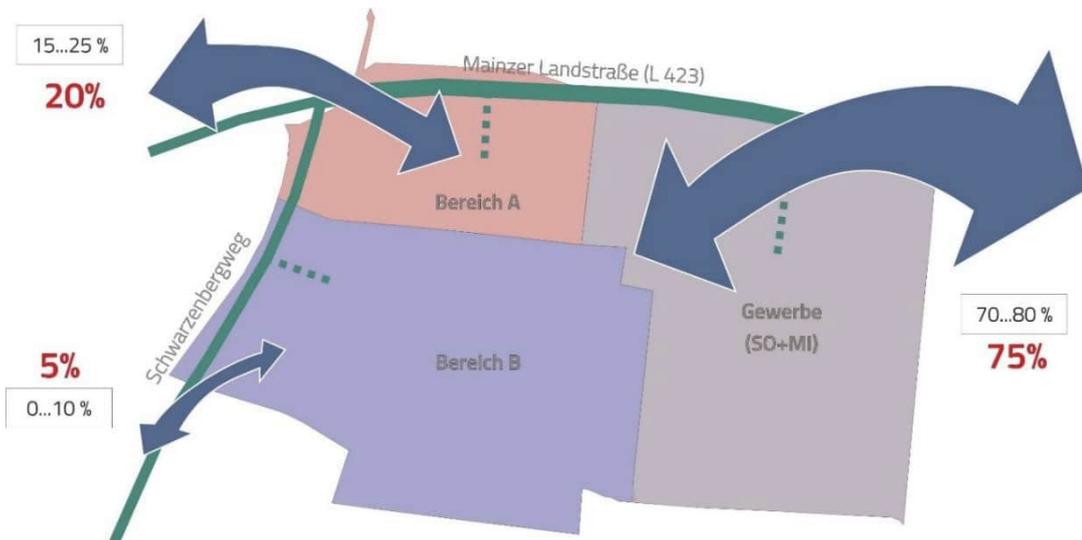


Abbildung 3.1: Verkehrsverteilung Spitzenstunden und Tagesverkehr nach Basis-VU



Für den entfallenden Verkehr, der in Kapitel 3.3.4 dezidiert angegeben worden ist, werden die Verkehrsströme nach der dargestellten Richtungsverteilung abgezogen – für die neuen Verkehrsströme, die stattdessen wirksam werden, wird eine Verteilung nach *Abbildung 3.2* angenommen, da deutlich stärkere Bezüge von/nach Budenheim erwartbar sind.

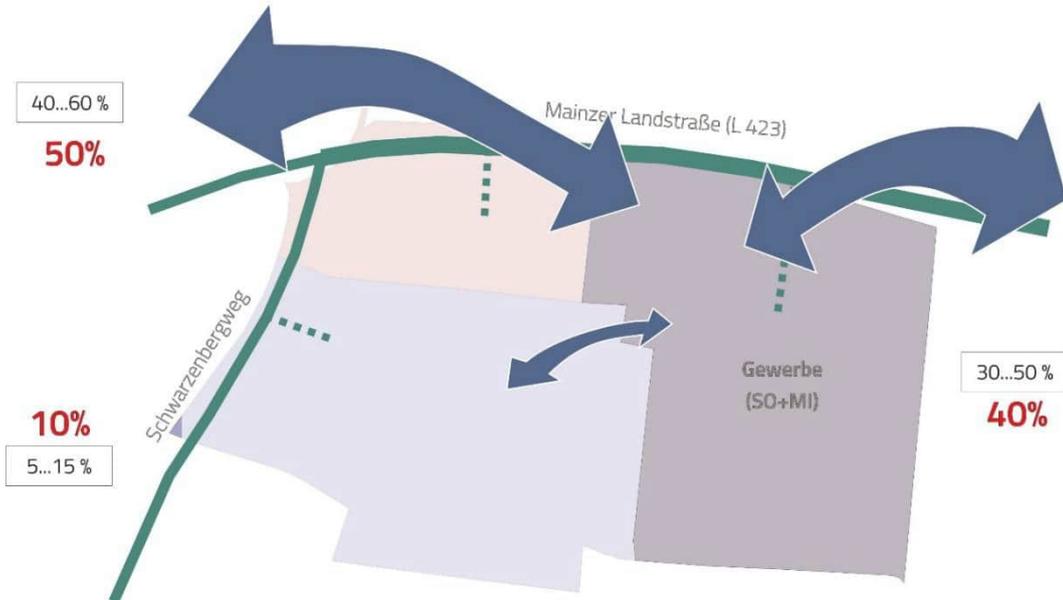


Abbildung 3.2: Verkehrsverteilung Spitzenstunden und Tagesverkehr für Änderung Gewerbe

vormittägliche Spitzenstunde

Quellverkehr: 6 Kfz-Fahrten * 50 Prozent = 3 Kfz-Fahrten – nach Westen
6 Kfz-Fahrten * 40 Prozent = 2 Kfz-Fahrten – nach Osten
6 Kfz-Fahrten * 10 Prozent = 1 Kfz-Fahrten – nach Südwesten

Zielverkehr: 32 Kfz-Fahrten * 50 Prozent = 16 Kfz-Fahrten – von Westen
32 Kfz-Fahrten * 40 Prozent = 13 Kfz-Fahrten – von Osten
32 Kfz-Fahrten * 10 Prozent = 3 Kfz-Fahrten – von Südwesten

nachmittägliche Spitzenstunde

Quellverkehr: 67 Kfz-Fahrten * 50 Prozent = 33 Kfz-Fahrten – nach Westen
67 Kfz-Fahrten * 40 Prozent = 27 Kfz-Fahrten – nach Osten
67 Kfz-Fahrten * 10 Prozent = 7 Kfz-Fahrten – nach Südwesten

Zielverkehr: 58 Kfz-Fahrten * 50 Prozent = 29 Kfz-Fahrten – von Westen
58 Kfz-Fahrten * 40 Prozent = 23 Kfz-Fahrten – von Osten
58 Kfz-Fahrten * 10 Prozent = 6 Kfz-Fahrten – von Südwesten

Die aufgeführten Quell-/Zielbeziehungen verlaufen über den Knotenpunkt G2 und verteilen sich von dort auf die anderen Knotenpunkte. Die entsprechenden Knotenstrombe-



lastungen der Spitzenstunden sind in *Anhang 2* angegeben. In *Kapitel 5.3* werden die entsprechenden Tagesbelastungen beschrieben.

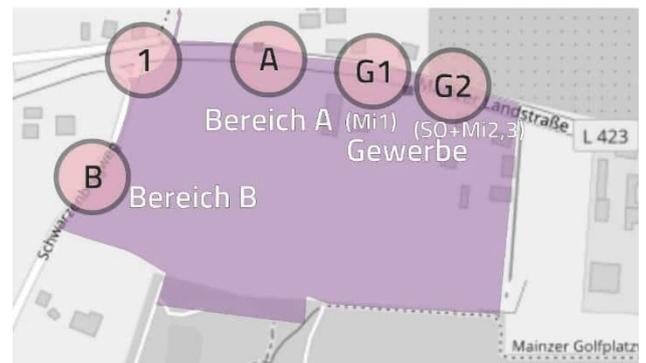
4. Leistungsfähigkeit

Ebenso wie bei der Verkehrsprognose wird auch bei der Bewertung der Leistungsfähigkeit nur auf die Änderungen beim Gewerbe eingegangen. Nachweise erfolgen allein nur für die Planfall-Situation.

Für die Bewertung der Leistungsfähigkeit wird erneut das allgemein anerkannte Rechenprogramm *KNOSIMO*⁷ verwendet. Sie erfolgt nach den Kriterien des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)⁸ durch die Einteilung in Verkehrsqualitätsstufen über die mittlere Wartezeit (z.B. hier: mittlere Wartezeit kleiner oder gleich 20 Sekunden \Rightarrow gute Verkehrsqualitätsstufe B; mittlere Wartezeit = Verlustzeit minus 8 Sekunden). Im HBS werden sechs verschiedene Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) definiert. Stufe A stellt die beste Qualität dar („...die Wartezeiten sind gering“) und Stufe F die schlechteste („...Der Knotenpunkt ist überlastet“).

Im Nullfall (entsprechend des Planfalles der Basis-VU) ist der Knoten Mainzer Landstraße/Schwarzenbergweg (Knoten 1), als unsignalisierte Einmündung mit Vorfahrt für die Mainzer Landstraße geregelt. Die Mainzer Landstraße verfügt über eine Linksabbiegespur aus Osten sowie einen relativ langen Ausfahrkeil aus Westen. Der Schwarzenbergweg weitet sich unmittelbar im Einmündungsbereich auf, sodass sich zwei links- und rechts abbiegende Fahrzeuge nebeneinander aufstellen können.

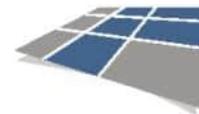
Abbildung 4: Knotenpunkte für Leistungsfähigkeitsnachweise



Im Zuge der Leistungsfähigkeitsbewertung des Planfalles werden die künftigen Anbindungen B, A, G1 und G2 relevant (*Abbildung 4*). G1

⁷ BPS GmbH, Bochum/Karlsruhe: Simulationsprogramm für Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage (KNOSIMO, Version 5.1); Karlsruhe, 2013.

⁸ FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (FGSV): Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS); Köln, 2015.



fasst dabei die beiden im Bestand vorhandenen Grundstückszufahrten (Bereich MI 1.1 und MI 1.2) zusammen, da langfristig davon auszugehen ist, dass diese gemeinsam geführt werden; die Verkehrsbelastungen sind vergleichsweise niedrig, sodass diese Vereinfachung im Sinne der Leistungsfähigkeit angemessen scheint.

| Kennwerte | Knoten 1 | | | |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | Nullfall 2035 | | Planfall 2035 | |
| | v.Sp-h ¹⁾ | n.Sp-h ¹⁾ | v.Sp-h ¹⁾ | n.Sp-h ¹⁾ |
| Knotenpunktbelastung [Kfz/h] | 1.109 | 1.272 | 1.132 | 1.343 |
| mittlere Verlustzeit [s] <i>des kritischen Verkehrsstroms</i> | 24,8 (4) | 32,8 (4) | 28,9 (4) | 38,7 (4) |
| Rückstaulänge ²⁾ [Kfz] <i>des kritischen Verkehrsstroms</i> | 2 (6) | 1 (4, 6, 7) | 2 (6) | 1 (4, 6, 7) |
| Verkehrsqualitätsstufe | B | C | C | D |

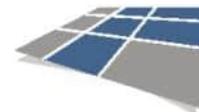
1) v.Sp-h: vormittägliche Spitzenstunde; n.Sp-h: nachmittägliche Spitzenstunde

2) mittlere Rückstaulänge für nichtsignalgeregelt Einmündung, 95%-Rückstaulänge für signalgeregelt Einmündung

Tabelle 7.1: Leistungsfähigkeit Nullfall + Prognose 2035 – Knoten 1

Trotz der steigender Verkehrsbelastungen, hervorgerufen durch die geplante Änderung des Bebauungsplanes, ist die Verkehrsqualität im Planfall am Knotenpunkt Mainzer Landstraße/Schwarzenbergweg (K1) sowohl in der vor- als auch in der nachmittäglichen Spitzenstunde weiterhin gewährleistet. Die moderaten Zuwächse im Nullfall führen vormittags weiterhin zur guten Verkehrsqualitätsstufe B, nachmittags zur befriedigenden Stufe C; im Planfall wird vormittags die befriedigende Stufe C erreicht, nachmittags die ausreichende Stufe D (Tabelle 7.1). Zur Vergleichbarkeit der Planungsentwicklung sind in Anhang 3.1 bis 3.3 die Leistungsfähigkeitsnachweise für den Knoten K1 für die Analyse 2018, für den Nullfall 2035 und für den Planfall 2035 dokumentiert.

Die Prognose-Verkehrsbelastungen führen im Schwarzenbergweg (Knoten B) zur sehr guten Verkehrsqualitätsstufe A (vor- und nachmittägliche Spitzenstunde), am Knoten A werden die gute bzw. befriedigende Verkehrsqualitätsstufe B bzw. C erreicht (vor- bzw. nachmittägliche Spitzenstunde), sowohl an Knoten G1 als auch an Knoten G2 ist die Leistungsfähigkeit in der vormittäglichen Spitzenstunde mit der befriedigenden Qualitätsstufe C gegeben, in der nachmittäglichen wird die ausreichende Verkehrsqualitätsstufe D erreicht (Tabelle 7.2, Anhang 4.1 – 4.4).



| Kennwerte | Knoten B | | Knoten A | | Knoten G1 | | Knoten G2 | |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | v.Sp-h ¹⁾ | n.Sp-h ¹⁾ |
| Knotenpunktbelastung [Kfz/h] | 419 | 433 | 1.151 | 1.333 | 1.193 | 1.388 | 1.202 | 1.458 |
| mittlere Verlustzeit [s] <i>des kritischen Verkehrsstroms</i> | 14,3 (10) | 14,6 (10) | 26,3 (4) | 32,4 (4) | 31,4 (4) | 40,7 (4) | 34,3 (4) | 49,3 (4) |
| Rückstaulänge [Kfz] <i>des kritischen Verkehrsstroms</i> | 1 (12) | 1 (1, 12) | 1 (4, 6) | 1 (7, 8) | 0 | 0 | 0 | 1 (4, 6, 8) |
| Verkehrsqualitätsstufe | A | A | B | C | C | D | C | D |

1) v.Sp-h: vormittägliche Spitzenstunde; n.Sp-h: nachmittägliche Spitzenstunde

Tabelle 7.2: Leistungsfähigkeit Prognose 2035 – Knoten B, A, G1+G2

An den Einmündungen des Schwarzenbergweges in die Mainzer Landstraße und der Planstraße B in dieselbe wird in der nachmittäglichen Spitzenstunde jeweils die ausreichende Qualitätsstufe D erreicht. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass für die Berechnungen an der Einmündung G2 die Herstellung einer Linksabbiegespur unterstellt worden ist – diese scheint notwendig.

5. Grundlagen für schalltechnische Untersuchung Verkehrsmengen Tag- und Nacht-Belastung

Die Verkehrsbelastungen werden differenziert dargestellt nach Tag- (6:00 bis 22:00 Uhr) und Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr), sodass sich daraus auch die werktägliche Verkehrsbelastung (DTV_w) ergibt. Ergänzend werden auch die jeweiligen Schwerverkehrsmengen separat ausgewiesen, wobei die Bezeichnungen und Fahrzeugarten gemäß RLS-19⁹ gewählt werden (Lkw1, Lkw2). Der Anteil der auf den Nachtzeitraum entfallenden Verkehrsmengen am gesamten Tagesverkehr liegt im Pkw-Verkehr bei knapp acht Prozent, im Lkw-Verkehr bei etwa fünf Prozent.

⁹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19); Köln, 2020.



5.1 Analyse 2018/22

Die Darstellungen der Verkehrsbelastungen der Analyse werden aus der Basis-VU unverändert übernommen und dokumentiert. Im Zuge der Mainzer Landstraße liegen die Tagesbelastungen zwischen rund 10.020 Kfz/24h westlich des Schwarzenbergweges und rund 12.000 Kfz/24h östlich davon. Im Schwarzenbergweg werden ca. 2.330 Kfz/24h abgewickelt.

Die Schwerverkehrsanteile schwanken zwischen rund zwei bis vier Prozent. Die Verkehrsbelastungen der Analyse 2018/22 sind in *Anhang 5.1* – getrennt nach Tag- und Nachtzeitraum – veranschaulicht.

5.2 Nullfall 2035

Die Situation des Nullfalles entspricht dem Planfall aus der Basis-VU („Dyckerhoff-Gelände“), erhöht um drei Prozent. So ergeben sich in der Mainzer Landstraße im westlichen Abschnitt Querschnittbelastungen von rund 10.900 Kfz/24h, im Bereich der entstehenden Bebauung liegen sie zwischen ca. 14.040 Kfz/24h und 14.550 Kfz/24h. Im nördlichen Abschnitt des Schwarzenbergweges werden ca. 4.410 Kfz/24h abgewickelt und im südlichen ca. 3.010 Kfz/24h.

Die Verkehrsbelastungen dieses Teils des Straßennetzes sind für den Nullfall 2035 in *Anhang 5.2* dargestellt – wiederum getrennt nach Tag- und Nachtzeitraum.

5.3 Prognose 2035

Auf die Verkehrsbelastungen des Nullfalles werden die durch die geplante Änderung entstehenden Prognosedaten „aufgesattelt“. Der auf das Gebiet bezogene Neuverkehr allein durch die geplante Änderung liegt in der Summe bei rund 1.115 Kfz/24h, die nahezu in Gänze auf den Tag-Zeitraum entfallen. Die Ergebnisse sind durch Überlagerung des Neuverkehrs – ermittelt in *Kapitel 3.3 + 3.5* – mit den dargestellten Verkehrsmengen des Nullfalles in *Anhang 5.3* dargestellt.

In Folge dessen steigen die Verkehrsbelastungen im westlichen Abschnitt der Mainzer Landstraße auf rund 11.560 Kfz/24h, im mittleren und östlichen liegen sie bei bis zu 15.350 Kfz/24h. Im Schwarzenbergweg variieren die Querschnittbelastungen zwischen 3.140 Kfz/24h (südlicher Abschnitt) und 4.540 Kfz/24h (nördlicher Abschnitt).

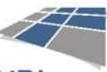


6. Resümee

Die Gemeinde Budenheim hat den Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“ beschlossen. Dieser war verkehrlich begleitet worden. Auf einer für gewerbliche Nutzungen vorgesehenen Fläche sollen nun Änderungen ermöglicht werden (Teile der vorgesehenen Büro- und Handwerksnutzungen sollen z.B. durch eine Arztpraxis oder durch Einzelhandel ersetzt werden). Diese sind erneut verkehrlich zu bewerten; dazu wird die gleiche Methodik verwandt, wie in der genannten Basis-VU.

Der dadurch induzierte Neuverkehr wird zu Mehrbelastungen in der Mainzer Landstraße führen. Die Zuwächse erreichen in der Summe Größenordnungen, die weiterhin deren Funktion als Hauptverkehrsstraße entsprechen und stehen im Einklang mit dem gültigen Regelwerk. Die Leistungsfähigkeit der betroffenen Knotenpunkte wird mit guten bis ausreichenden Qualitätsstufen bewertet, wobei am Anschluss der Planstraße B die Einrichtung einer Linksabbiegespur zu empfehlen ist.

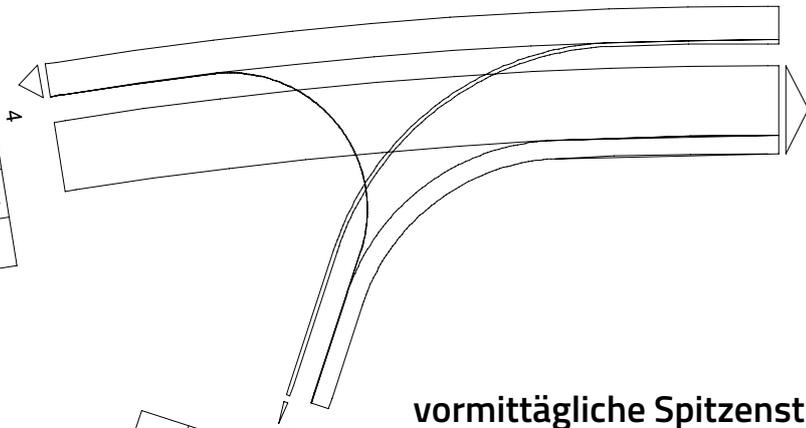
Das in Rede stehende Vorhaben der Gemeinde Budenheim ist aus verkehrlicher Sicht positiv zu bewerten; dessen Realisierung wird keine unangemessen hohen Verkehrsbelastungen generieren. Die unvermeidlichen Einschränkungen bezüglich der Verkehrsqualität bewegen sich in moderaten Dimensionen; Restriktionen bezüglich der Verkehrssicherheit sind nicht zu erwarten. Der prognostizierte Neuverkehr wird in einem leistungsfähigen Straßennetz auftreten, welches in der vor- und in der nachmittäglichen Spitzenstunde moderat belastet ist und somit zusätzliche Verkehrsbelastungen ohne gravierende Beeinträchtigungen abwickeln kann.



Knoten 1: Mainzer Landstraße/Schwarzenbergweg

Entwurf

| | | |
|--------------------|---|-----|
| 227 | 2 | 477 |
| 229 | | 477 |
| Mainzer LStr. West | | |

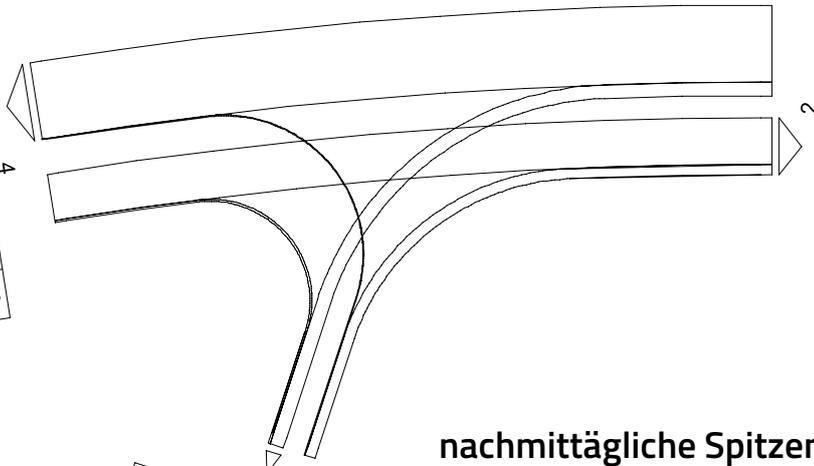


| | | | |
|-------------------|-----|----|-----|
| 123 | 477 | 26 | 227 |
| 600 | | | |
| Mainzer LStr. Ost | | | |

| | | | |
|------------------|----|---|-----|
| 26 | 26 | 2 | 123 |
| Schwarzenbergweg | | | |

vormittägliche Spitzenstunde:
7:15 Uhr bis 8:15 Uhr

| | | | |
|--------------------|---|-----|----|
| 526 | 6 | 319 | 12 |
| 532 | | 331 | |
| Mainzer LStr. West | | | |



| | | | |
|-------------------|-----|----|-----|
| 70 | 319 | 93 | 526 |
| 389 | | | |
| Mainzer LStr. Ost | | | |

| | | | |
|------------------|----|---|----|
| 12 | 93 | 6 | 70 |
| 105 | | | |
| Schwarzenbergweg | | | |

nachmittägliche Spitzenstunde:
16:45 Uhr bis 17:45 Uhr

Anhang 1.1

Verkehrsbelastungen Analyse 2025 Spitzenstunden

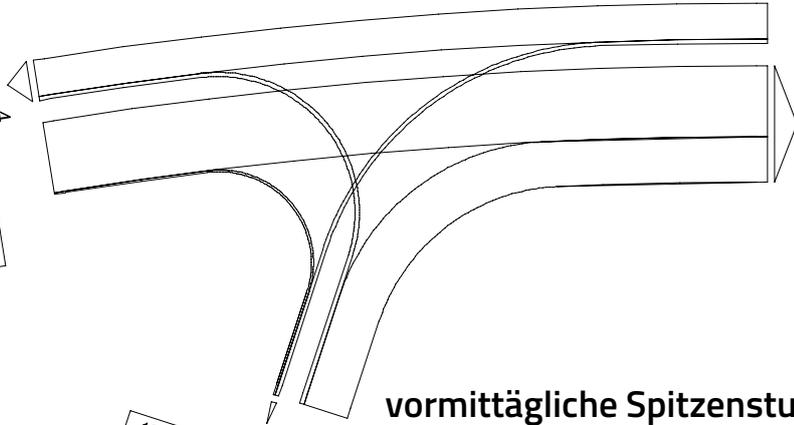
Gemeinde Budenheim

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

Knoten 1: Mainzer Landstraße/Schwarzenbergweg

Entwurf

| | | | | |
|--------------------|-----|----|-----|----|
| Mainzer LStr. West | 247 | 30 | 485 | 12 |
| | 277 | | 497 | |
| | | | | |
| | | | | |

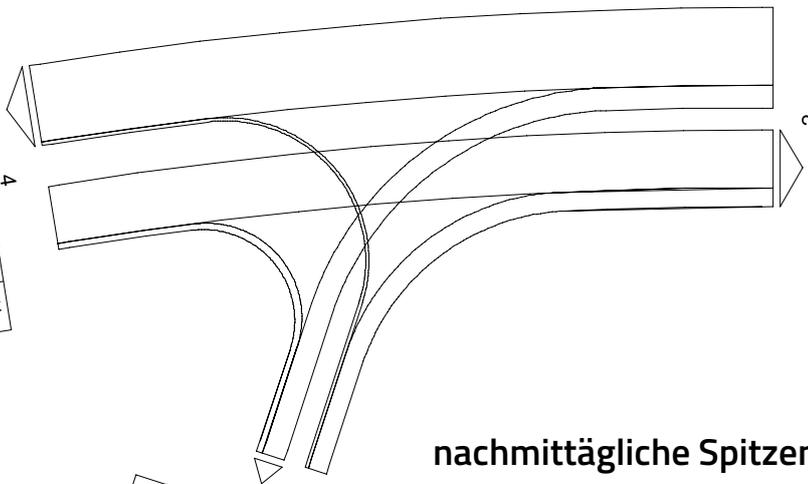


| | | | |
|-------------------|-----|----|-----|
| 309 | 485 | 26 | 247 |
| | 794 | | 273 |
| Mainzer LStr. Ost | | | |

vormittägliche Spitzenstunde:
7:15 Uhr bis 8:15 Uhr

| | | | | | |
|------------------|----|----|----|--|-----|
| 12 | | 26 | 30 | | 309 |
| | 38 | | | | 339 |
| Schwarzenbergweg | | | | | |

| | | | | |
|--------------------|-----|----|-----|----|
| Mainzer LStr. West | 530 | 22 | 395 | 41 |
| | 552 | | 436 | |
| | | | | |
| | | | | |



| | | | |
|-------------------|-----|-----|-----|
| 128 | 395 | 156 | 530 |
| | 523 | | 686 |
| Mainzer LStr. Ost | | | |

nachmittägliche Spitzenstunde:
16:00 Uhr bis 17:00 Uhr

| | | | | | |
|------------------|-----|-----|----|--|-----|
| 41 | | 156 | 22 | | 128 |
| | 197 | | | | 150 |
| Schwarzenbergweg | | | | | |

Anhang 1.2

Verkehrsbelastungen Nullfall 2035

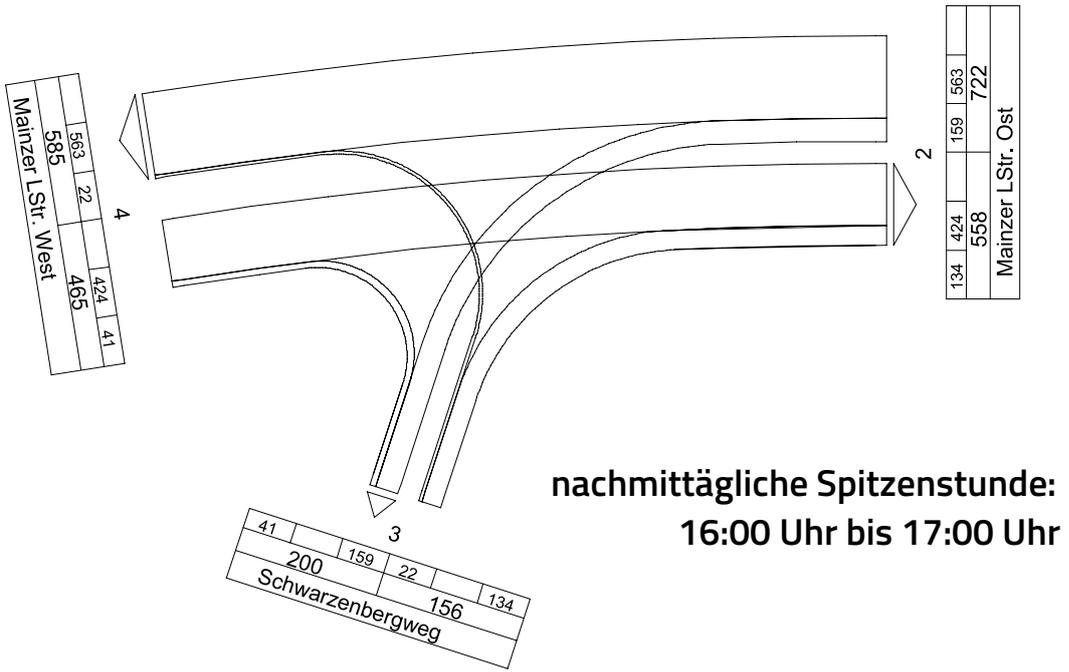
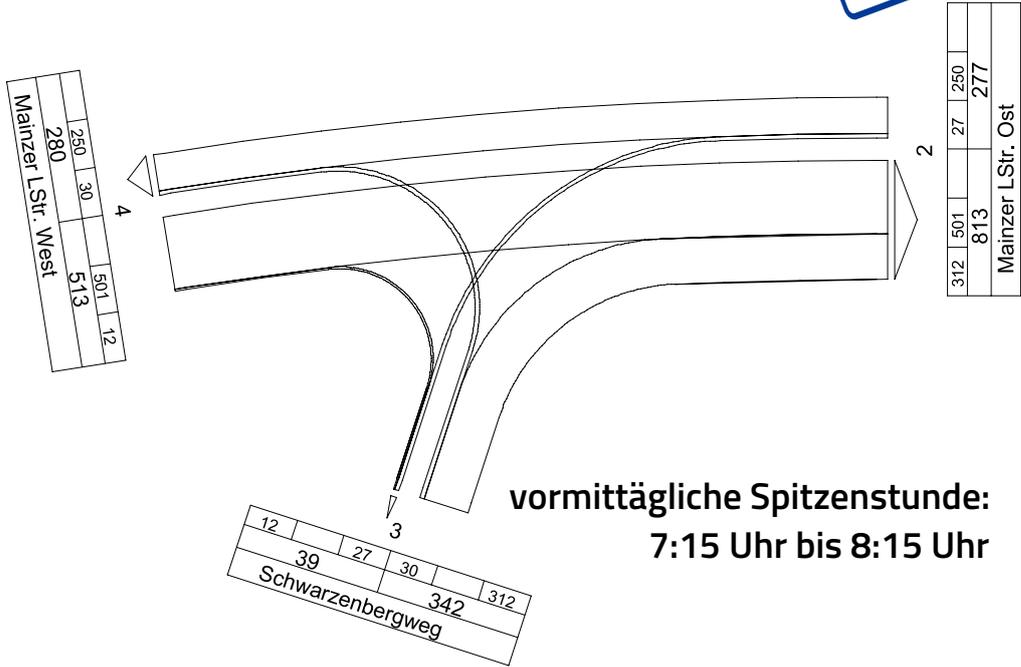
Spitzenstunden

Gemeinde Budenheim

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

Knoten 1: Mainzer Landstraße/Schwarzenbergweg

Entwurf



Anhang 2.1

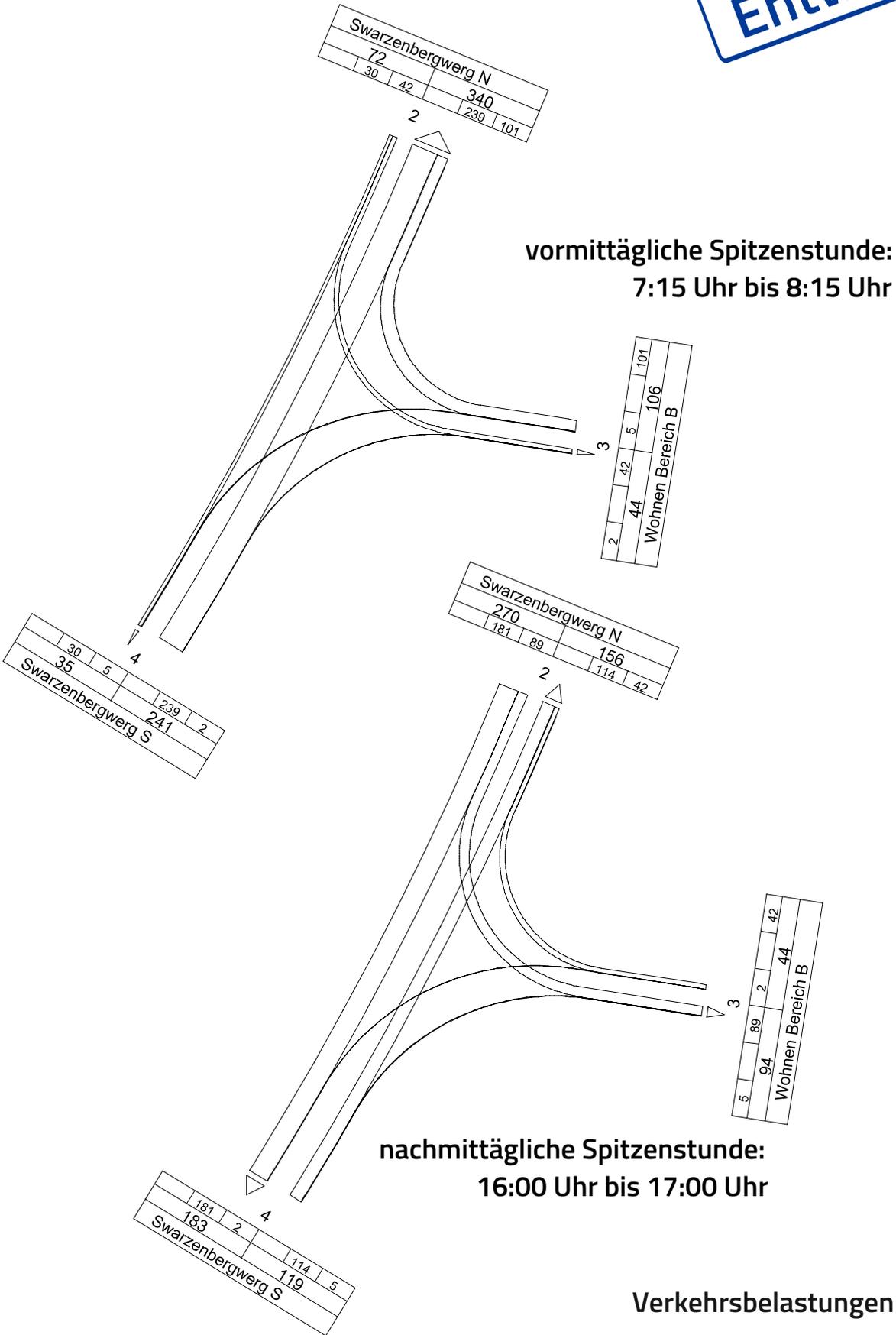
Verkehrsbelastungen Prognose 2035
Spitzenstunden

Gemeinde Budenheim

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

Knoten B: Schwarzenbergweg/Wohnen Bereich B

Entwurf

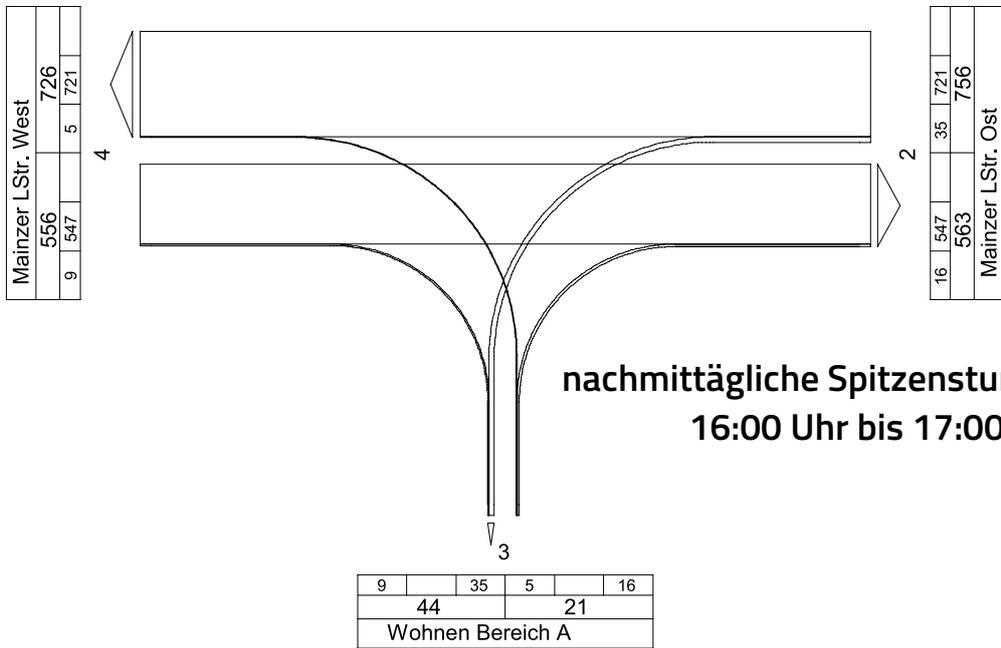
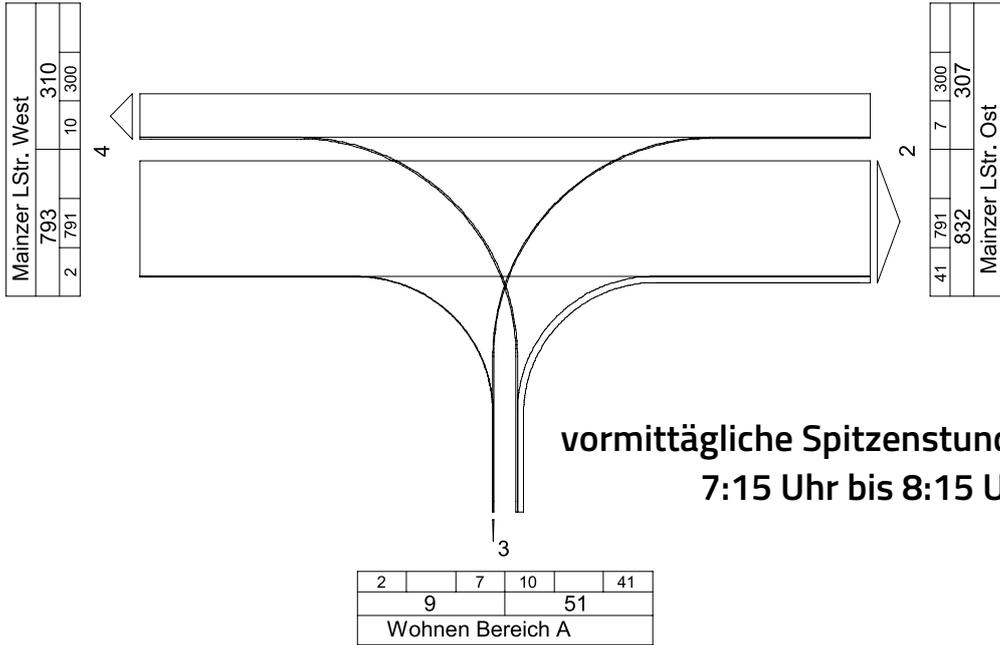


Anhang 2.2

Verkehrsbelastungen Prognose 2035
Spitzenstunden

Gemeinde Budenheim

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

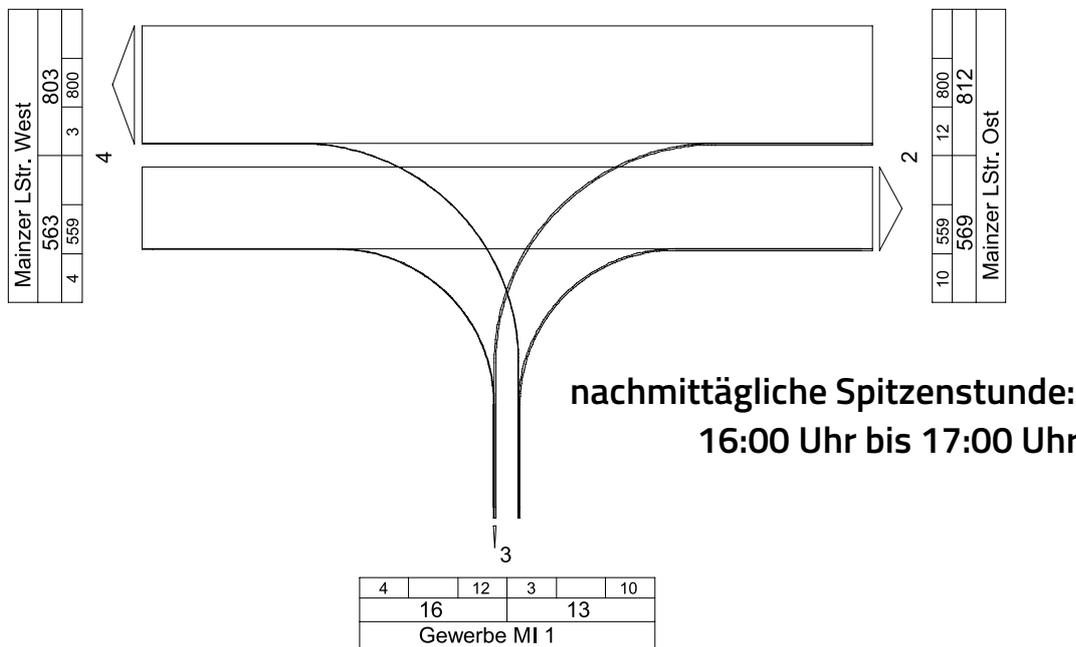
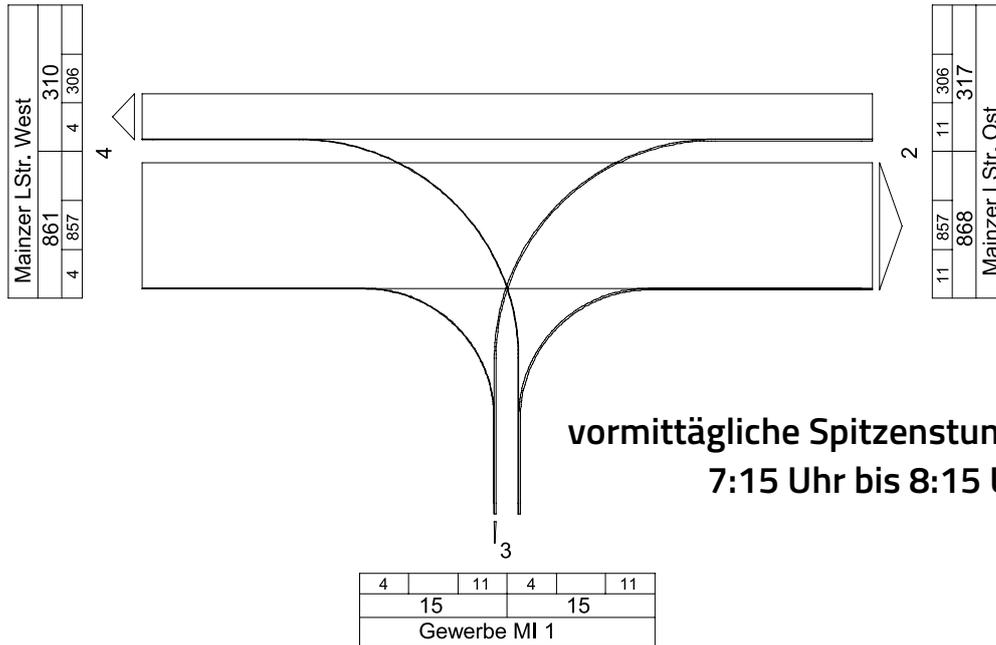


Anhang 2.3

**Verkehrsbelastungen Prognose 2035
Spitzenstunden**

Gemeinde Budenheim

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung



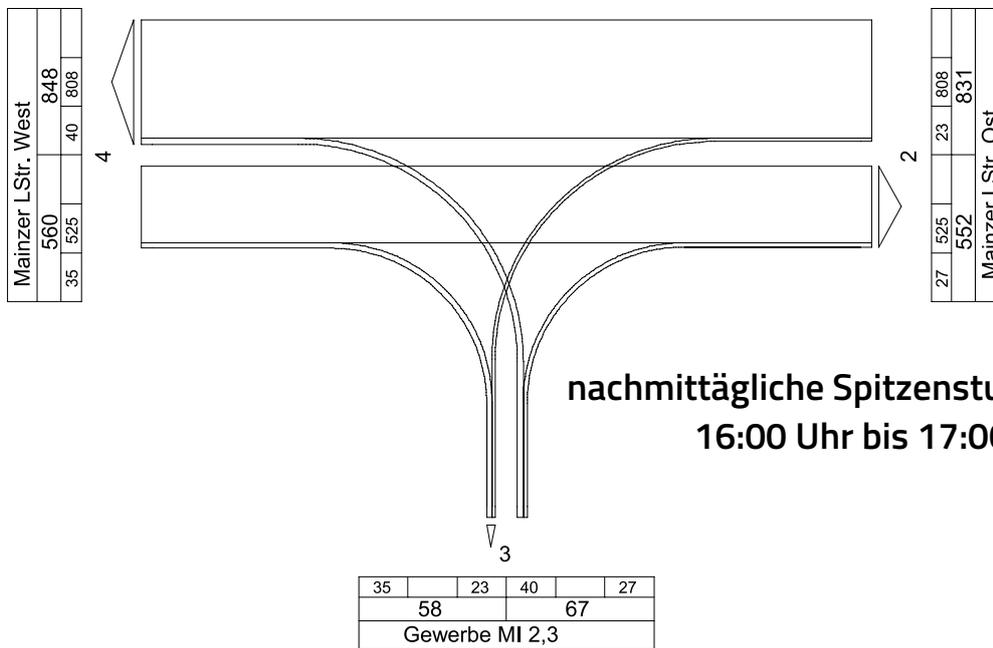
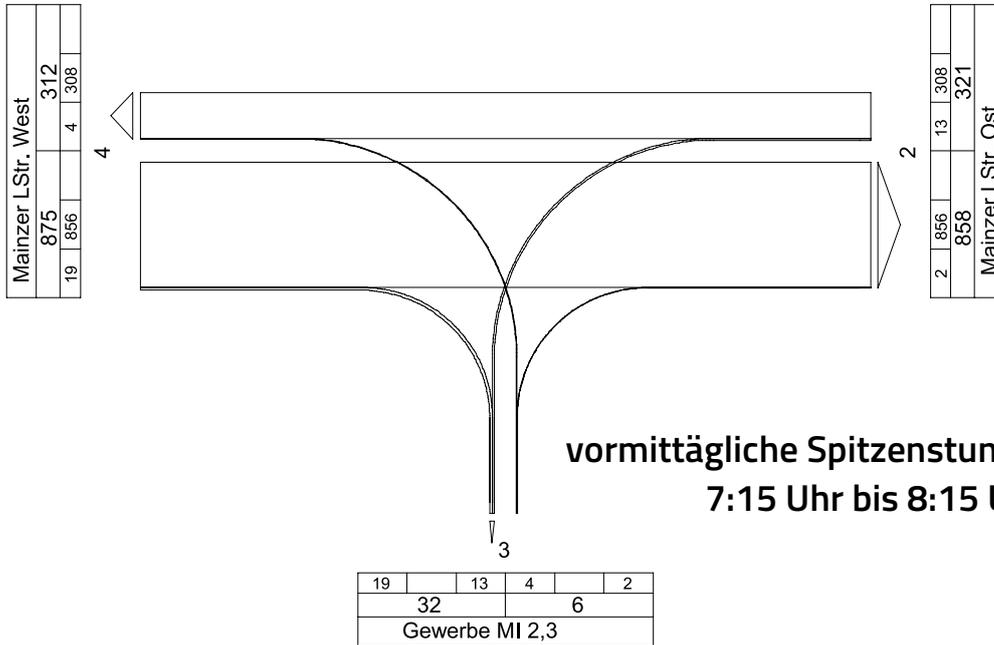
Anhang 2.4

**Verkehrsbelastungen Prognose 2035
Spitzenstunden**

Gemeinde Budenheim

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

Entwurf



Anhang 2.5

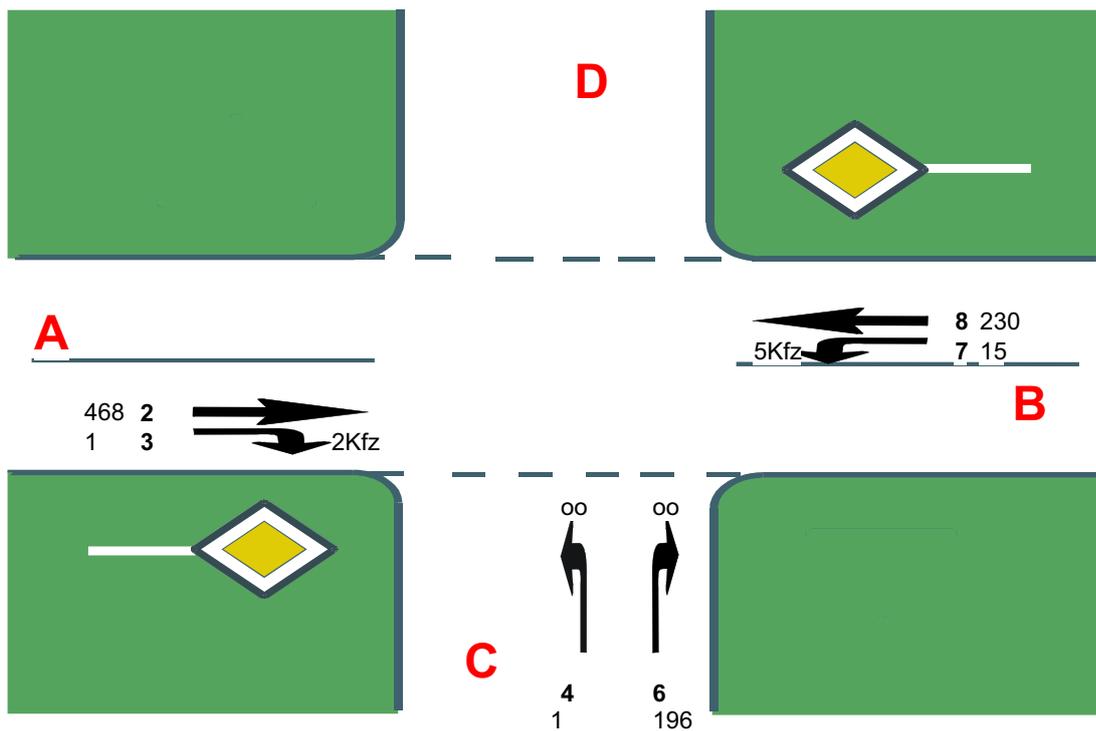
Verkehrsbelastungen Prognose 2035
Spitzenstunden

Gemeinde Budenheim

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

K 1: Mainzer Landstraße/Schwarzenbergweg

| Strom | VZ ges | VZ mitt | VZ 85% | VZ max | RS mitt | RS 85% | RS 95% | RS max | H ges | H mitt | H max | Fz. ang. | Fz. abg. | Fz. wart. | QSV |
|-------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|----------|----------|-----------|-----|
| | [min] | [sec] | [sec] | [sec] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [-] | [-] | [-] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [-] |
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 472 | 472 | 0 | A |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 1 | 0 | A |
| 4 | 0,4 | 17,9 | 27,0 | 39,5 | 0,0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1,1 | 2 | 1 | 1 | 0 | A |
| 6 | 61,2 | 18,8 | 27,0 | 106,2 | 0,6 | 1 | 3 | 8 | 311 | 1,6 | 8 | 196 | 196 | 0 | B |
| 7 | 3,7 | 14,3 | 18,0 | 55,0 | 0,0 | 0 | 0 | 2 | 16 | 1,0 | 2 | 15 | 15 | 0 | A |
| 8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 233 | 233 | 0 | A |
| Sum | 65,3 | 4,3 | | 106,2 | 0,1 | | | 8 | | 0,4 | 8 | 919 | | | |



A=Mainzer Landstraße
C=Schwarzenbergweg
B=L 423

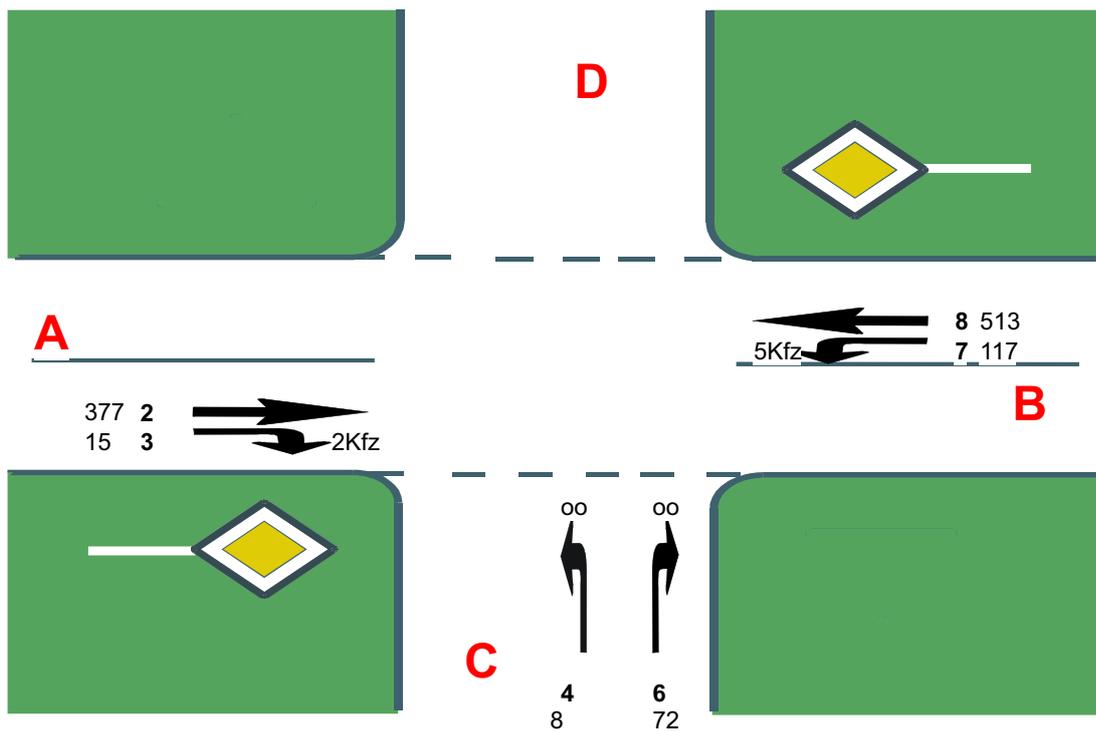
Anhang 3.1.1

Leistungsfähigkeit Analyse 2018/22
vormittägliche Spitzenstunde

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

K 1: Mainzer Landstraße/Schwarzenbergweg

| Strom | VZ ges | VZ mitt | VZ 85% | VZ max | RS mitt | RS 85% | RS 95% | RS max | H ges | H mitt | H max | Fz. ang. | Fz. abg. | Fz. wart. | QSV |
|-------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|----------|----------|-----------|-----|
| | [min] | [sec] | [sec] | [sec] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [-] | [-] | [-] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [-] |
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 383 | 383 | 0 | A |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 15 | 15 | 0 | A |
| 4 | 4,2 | 26,8 | 41,0 | 141,6 | 0,0 | 0 | 0 | 2 | 10 | 1,0 | 2 | 9 | 9 | 0 | B |
| 6 | 17,5 | 14,6 | 19,0 | 57,7 | 0,1 | 0 | 1 | 4 | 80 | 1,1 | 4 | 72 | 72 | 0 | A |
| 7 | 25,3 | 13,0 | 16,0 | 55,8 | 0,2 | 0 | 1 | 5 | 131 | 1,1 | 5 | 117 | 117 | 0 | A |
| 8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 518 | 518 | 0 | A |
| Sum | 46,9 | 2,5 | | 141,6 | 0,1 | | | 5 | | 0,2 | 5 | 1115 | | | |



A=Mainzer Landstraße
C=Schwarzenbergweg
B=L 423

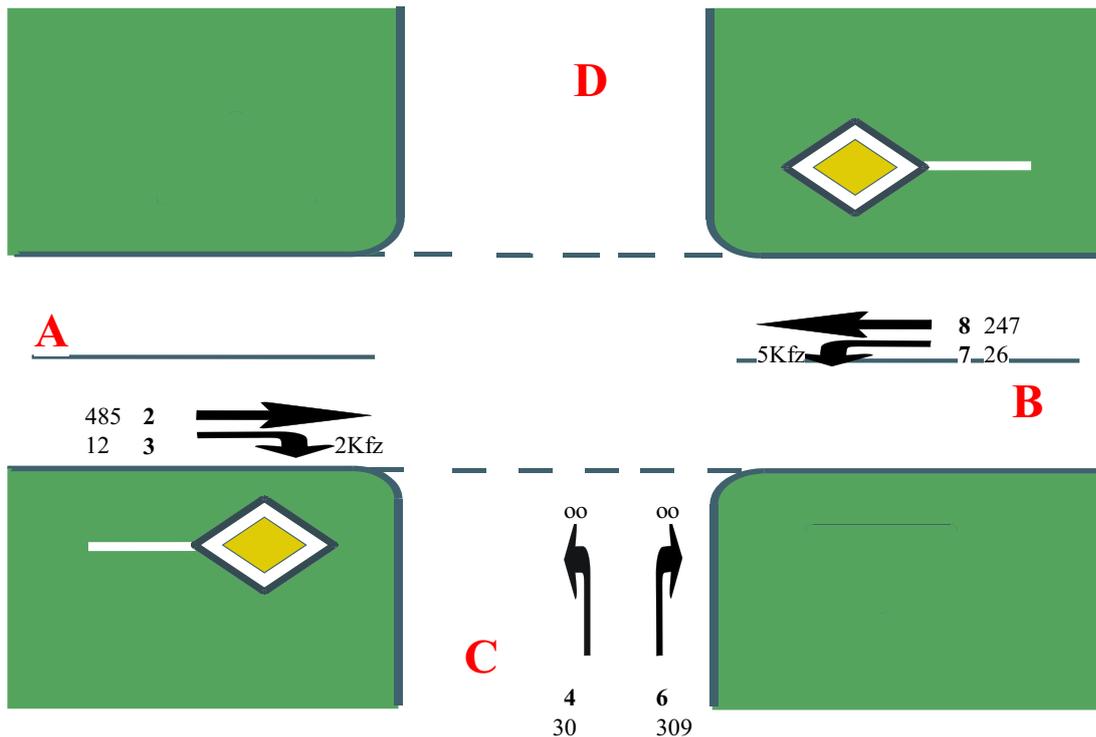
Anhang 3.1.2

Leistungsfähigkeit Analyse 2018/22
nachmittägliche Spitzenstunde

Gemeinde Budenheim
Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

K 1: Mainzer Landstraße/Schwarzenbergweg

| Strom | VZ ges | VZ mitt | VZ 85% | VZ max | RS mitt | RS 85% | RS 95% | RS max | H ges | H mitt | H max | Fz. ang. | Fz. abg. | Fz. wart. | QSV |
|-------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|----------|----------|-----------|-----|
| | [min] | [sec] | [sec] | [sec] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [-] | [-] | [-] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [-] |
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 494 | 494 | 0 | A |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 11 | 11 | 0 | A |
| 4 | 12,7 | 24,8 | 39,0 | 163,5 | 0,1 | 0 | 1 | 3 | 56 | 1,8 | 12 | 31 | 31 | 0 | B |
| 6 | 122,6 | 23,5 | 37,0 | 169,4 | 1,4 | 3 | 5 | 16 | 715 | 2,3 | 16 | 313 | 311 | 2 | B |
| 7 | 5,6 | 13,9 | 18,0 | 72,2 | 0,0 | 0 | 0 | 2 | 25 | 1,0 | 2 | 24 | 24 | 0 | A |
| 8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 247 | 247 | 0 | A |
| Sum | 140,9 | 7,6 | | 169,4 | 0,3 | | | 16 | | 0,7 | 16 | 1120 | | | |



A=Mainzer Landstr. West
C=Schwarzenbergweg
B=Mainzer Landstr. Ost

Anhang 3.2.1

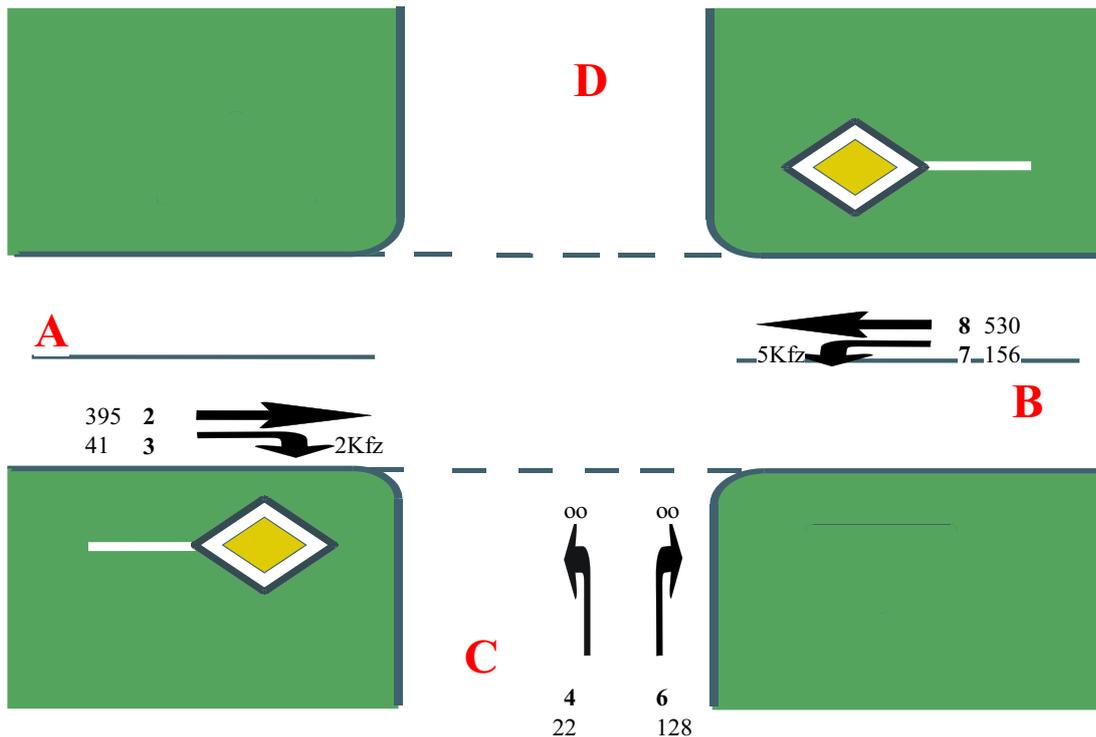
Leistungsfähigkeit Nullfall 2035
vormittägliche Spitzenstunde

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

Gemeinde Budenheim

K 1: Mainzer Landstraße/Schwarzenbergweg

| Strom | VZ ges | VZ mitt | VZ 85% | VZ max | RS mitt | RS 85% | RS 95% | RS max | H ges | H mitt | H max | Fz. ang. | Fz. abg. | Fz. wart. | QSV |
|-------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|----------|----------|-----------|-----|
| | [min] | [sec] | [sec] | [sec] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [-] | [-] | [-] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [-] |
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 402 | 402 | 0 | A |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 40 | 40 | 0 | A |
| 4 | 13,1 | 32,8 | 54,0 | 216,1 | 0,2 | 0 | 1 | 4 | 30 | 1,2 | 6 | 24 | 24 | 0 | C |
| 6 | 35,8 | 16,7 | 23,0 | 189,1 | 0,3 | 1 | 2 | 8 | 168 | 1,3 | 8 | 129 | 128 | 1 | A |
| 7 | 35,5 | 13,9 | 18,0 | 121,5 | 0,3 | 1 | 1 | 6 | 184 | 1,2 | 6 | 153 | 153 | 0 | A |
| 8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 535 | 535 | 0 | A |
| Sum | 84,3 | 3,9 | | 216,1 | 0,1 | | | 8 | | 0,3 | 8 | 1283 | | | |



A=Mainzer Landstr. West
C=Schwarzenbergweg
B=Mainzer Landstr. Ost

Anhang 3.2.2

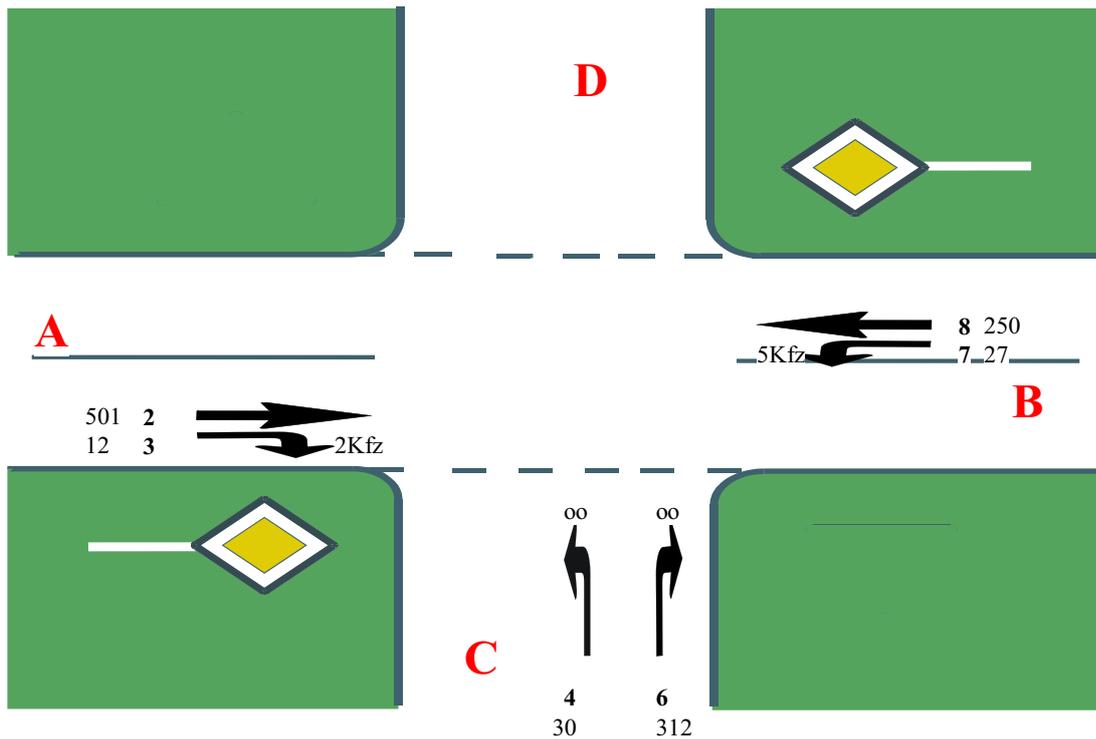
Leistungsfähigkeit Nullfall 2035
nachmittägliche Spitzenstunde

Gemeinde Budenheim

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

K 1: Mainzer Landstraße/Schwarzenbergweg

| Strom | VZ ges [min] | VZ mitt [sec] | VZ 85% [sec] | VZ max [sec] | RS mitt [Kfz] | RS 85% [Kfz] | RS 95% [Kfz] | RS max [Kfz] | H ges [-] | H mitt [-] | H max [-] | Fz. ang. [Kfz] | Fz. abg. [Kfz] | Fz. wart. [Kfz] | QSV [-] |
|-------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-----------|------------|-----------|----------------|----------------|-----------------|---------|
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 498 | 498 | 0 | A |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 11 | 11 | 0 | A |
| 4 | 15,4 | 28,9 | 49,0 | 324,6 | 0,2 | 0 | 1 | 5 | 74 | 2,3 | 21 | 32 | 32 | 0 | C |
| 6 | 144,1 | 27,5 | 46,0 | 292,3 | 1,7 | 4 | 7 | 27 | 858 | 2,7 | 21 | 315 | 313 | 2 | B |
| 7 | 6,0 | 13,6 | 17,0 | 50,4 | 0,0 | 0 | 0 | 3 | 27 | 1,0 | 3 | 27 | 27 | 0 | A |
| 8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 253 | 253 | 0 | A |
| Sum | 165,5 | 8,7 | | 324,6 | 0,3 | | | 27 | | 0,8 | 21 | 1135 | | | |



A=Mainzer Landstr. West
C=Schwarzenbergweg
B=L 423

Anhang 3.3.1

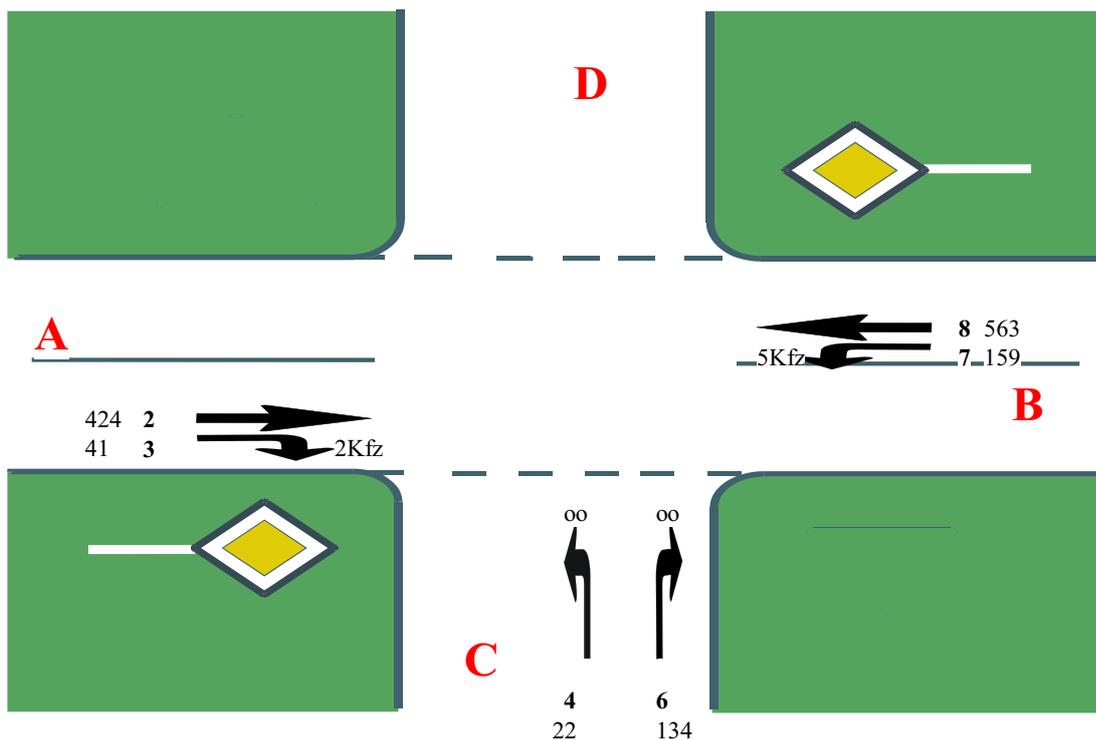
Leistungsfähigkeit Prognose 2035
vormittägliche Spitzenstunde

Gemeinde Budenheim

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

K 1: Mainzer Landstraße/Schwarzenbergweg

| Strom | VZ ges | VZ mitt | VZ 85% | VZ max | RS mitt | RS 85% | RS 95% | RS max | H ges | H mitt | H max | Fz. ang. | Fz. abg. | Fz. wart. | QSV |
|-------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|----------|----------|-----------|-----|
| | [min] | [sec] | [sec] | [sec] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [-] | [-] | [-] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [-] |
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 414 | 414 | 0 | A |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 41 | 41 | 0 | A |
| 4 | 15,3 | 38,7 | 70,0 | 240,0 | 0,2 | 1 | 1 | 5 | 31 | 1,3 | 12 | 24 | 24 | 0 | D |
| 6 | 38,4 | 17,1 | 23,0 | 212,6 | 0,3 | 1 | 2 | 11 | 182 | 1,3 | 13 | 135 | 134 | 1 | A |
| 7 | 36,7 | 14,0 | 18,0 | 85,7 | 0,3 | 1 | 1 | 6 | 194 | 1,2 | 6 | 157 | 157 | 0 | A |
| 8 | 0,1 | 0,0 | 4,0 | 21,0 | 0,0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0,0 | 5 | 568 | 568 | 0 | A |
| Sum | 90,5 | 4,1 | | 240,0 | 0,1 | | | 11 | | 0,3 | 13 | 1338 | | | |



A=Mainzer Landstr. West
C=Schwarzenbergweg
B=L 423

Anhang 3.3.2

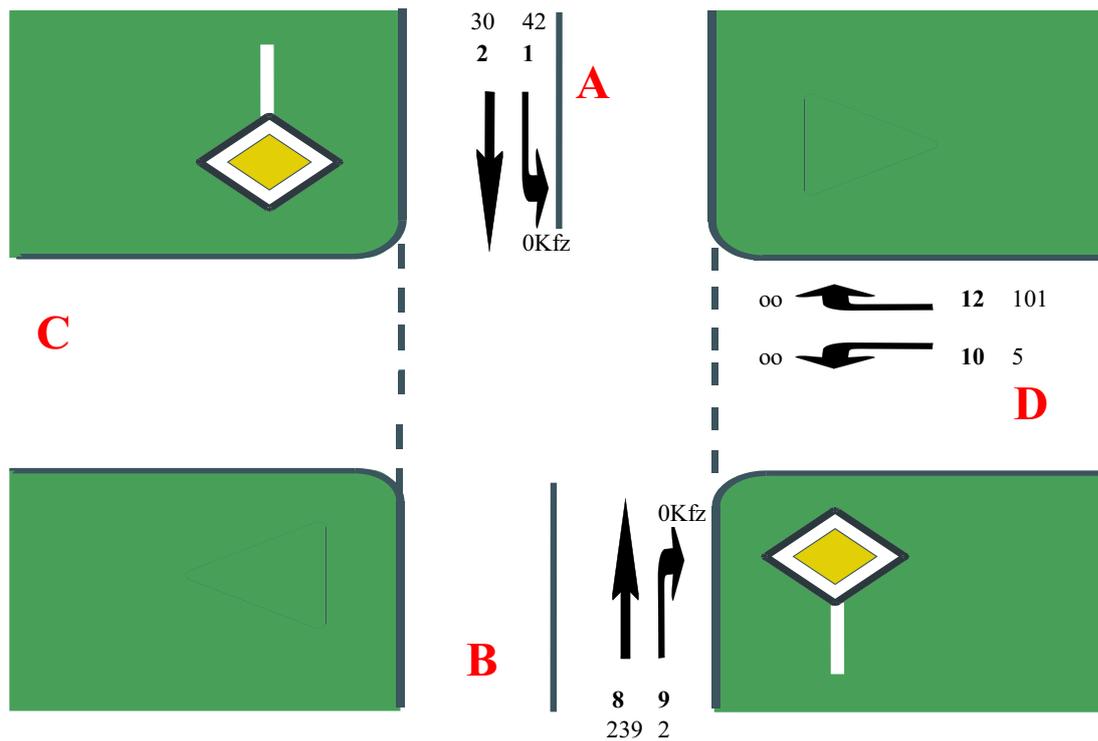
Leistungsfähigkeit Prognose 2035
nachmittägliche Spitzenstunde

Gemeinde Budenheim

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

K B: Schwarzenbergweg/Wohnen Bereich B

| Strom | VZ ges [min] | VZ mitt [sec] | VZ 85% [sec] | VZ max [sec] | RS mitt [Kfz] | RS 85% [Kfz] | RS 95% [Kfz] | RS max [Kfz] | H ges [-] | H mitt [-] | H max [-] | Fz. ang. [Kfz] | Fz. abg. [Kfz] | Fz. wart. [Kfz] | QSV [-] |
|-------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-----------|------------|-----------|----------------|----------------|-----------------|---------|
| 1 | 8,1 | 11,7 | 14,0 | 31,7 | 0,0 | 0 | 0 | 3 | 42 | 1,0 | 3 | 41 | 41 | 0 | A |
| 2 | 0,1 | 0,2 | 4,0 | 16,8 | 0,0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,0 | 2 | 30 | 30 | 0 | A |
| 8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 241 | 241 | 0 | A |
| 9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 2 | 0 | A |
| 10 | 1,1 | 14,3 | 18,0 | 34,8 | 0,0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 1,0 | 2 | 5 | 5 | 0 | A |
| 12 | 23,7 | 14,3 | 18,0 | 46,2 | 0,2 | 1 | 1 | 5 | 113 | 1,1 | 5 | 100 | 100 | 0 | A |
| Sum | 33,0 | 4,7 | | 46,2 | 0,0 | | | 5 | | 0,4 | 5 | 419 | | | |



B=Schwarzenbergweg Süd
D=Planstraße B
A=Schwarzenbergweg Nord

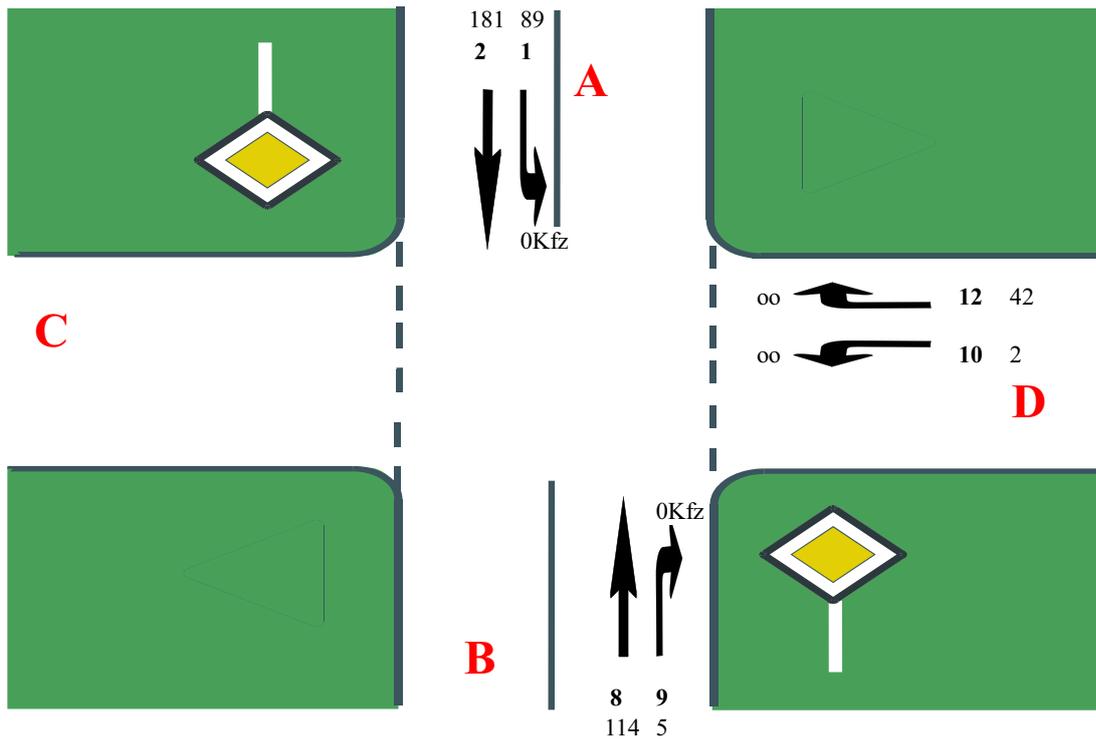
Anhang 4.1.1

Leistungsfähigkeit Prognose 2035
vormittägliche Spitzenstunde

Gemeinde Budenheim
Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

K B: Schwarzenbergweg/Wohnen Bereich B

| Strom | VZ ges [min] | VZ mitt [sec] | VZ 85% [sec] | VZ max [sec] | RS mitt [Kfz] | RS 85% [Kfz] | RS 95% [Kfz] | RS max [Kfz] | H ges [-] | H mitt [-] | H max [-] | Fz. ang. [Kfz] | Fz. abg. [Kfz] | Fz. wart. [Kfz] | QSV [-] |
|-------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-----------|------------|-----------|----------------|----------------|-----------------|---------|
| 1 | 16,5 | 11,3 | 14,0 | 31,1 | 0,1 | 0 | 1 | 4 | 93 | 1,1 | 4 | 87 | 87 | 0 | A |
| 2 | 1,7 | 0,6 | 4,0 | 27,4 | 0,0 | 0 | 0 | 2 | 21 | 0,1 | 4 | 182 | 182 | 0 | A |
| 8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 114 | 114 | 0 | A |
| 9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 3 | 0 | A |
| 10 | 0,5 | 14,6 | 19,0 | 29,2 | 0,0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1,0 | 1 | 2 | 2 | 0 | A |
| 12 | 8,3 | 12,7 | 14,0 | 30,0 | 0,1 | 0 | 1 | 2 | 40 | 1,0 | 2 | 40 | 40 | 0 | A |
| Sum | 27,0 | 3,8 | | 31,1 | 0,0 | | | 4 | | 0,4 | 4 | 428 | | | |



B=Schwarzenbergweg Süd
D=Planstraße B
A=Schwarzenbergweg Süd

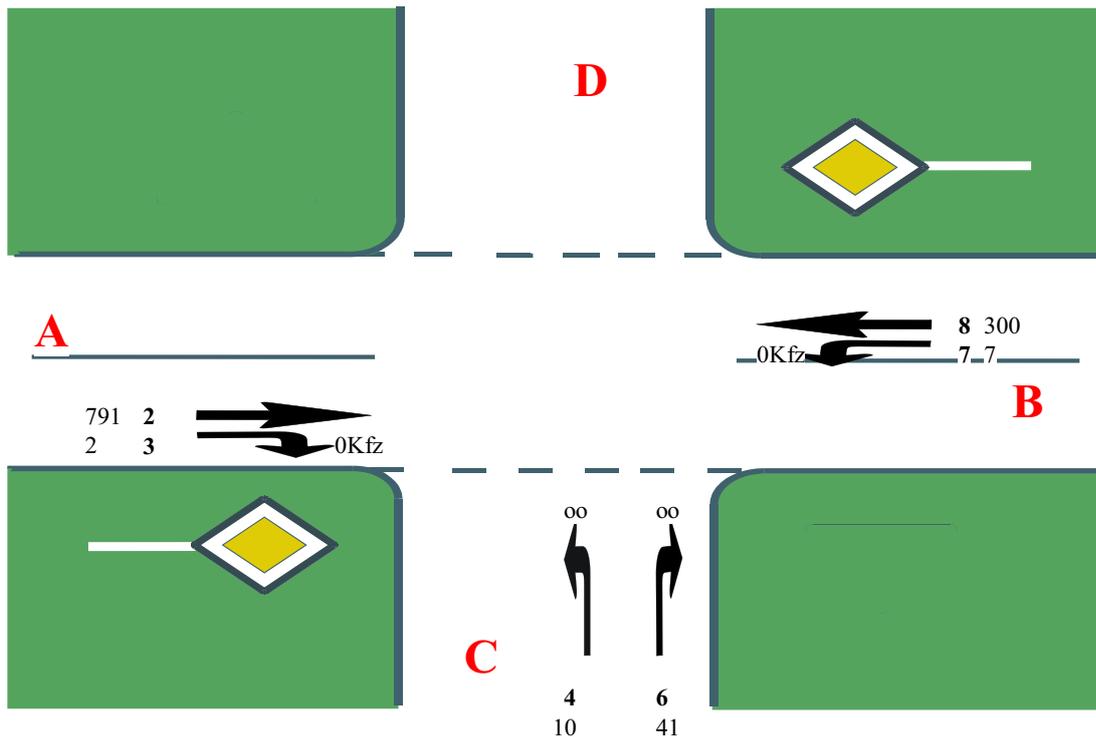
Anhang 4.1.2

Leistungsfähigkeit Prognose 2035
nachmittägliche Spitzenstunde

Gemeinde Budenheim
Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

K A: Mainzer Landstraße/Wohnen Bereich A

| Strom | VZ ges | VZ mitt | VZ 85% | VZ max | RS mitt | RS 85% | RS 95% | RS max | H ges | H mitt | H max | Fz. ang. | Fz. abg. | Fz. wart. | QSV |
|-------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|----------|----------|-----------|-----|
| | [min] | [sec] | [sec] | [sec] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [-] | [-] | [-] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [-] |
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 788 | 788 | 0 | A |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 2 | 0 | A |
| 4 | 4,9 | 26,3 | 38,0 | 242,0 | 0,1 | 0 | 1 | 3 | 12 | 1,1 | 3 | 11 | 11 | 0 | B |
| 6 | 15,9 | 23,2 | 35,0 | 179,7 | 0,2 | 0 | 1 | 4 | 47 | 1,2 | 4 | 41 | 41 | 0 | B |
| 7 | 1,8 | 17,0 | 24,0 | 46,2 | 0,0 | 0 | 0 | 3 | 7 | 1,0 | 3 | 6 | 6 | 0 | A |
| 8 | 1,4 | 0,3 | 4,0 | 44,4 | 0,0 | 0 | 0 | 8 | 19 | 0,1 | 9 | 302 | 302 | 0 | A |
| Sum | 24,0 | 1,3 | | 242,0 | 0,0 | | | 8 | | 0,1 | 9 | 1150 | | | |



A=Mainzer Landstr. Ost
C=Anschluss TG
B=Mainzer Landstr. Ost

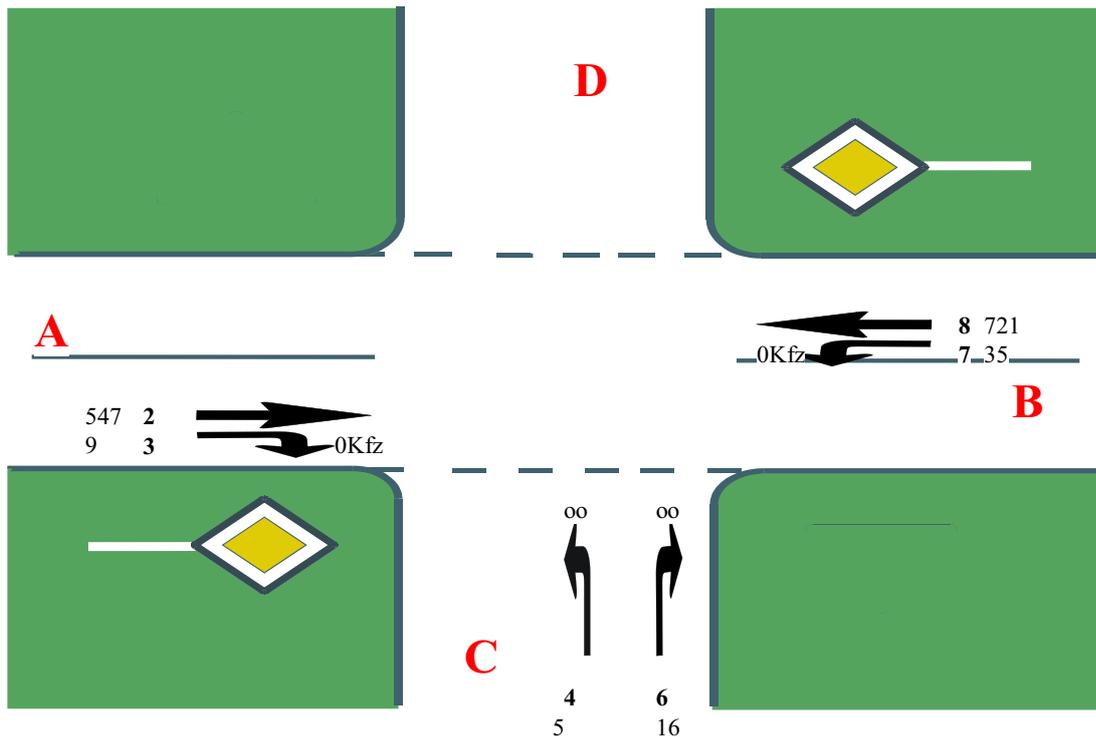
Anhang 4.2.1

Leistungsfähigkeit Prognose 2035
vormittägliche Spitzenstunde

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

K A: Mainzer Landstraße/Wohnen Bereich A

| Strom | VZ ges | VZ mitt | VZ 85% | VZ max | RS mitt | RS 85% | RS 95% | RS max | H ges | H mitt | H max | Fz. ang. | Fz. abg. | Fz. wart. | QSV |
|-------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|----------|----------|-----------|-----|
| | [min] | [sec] | [sec] | [sec] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [-] | [-] | [-] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [-] |
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 549 | 549 | 0 | A |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 9 | 9 | 0 | A |
| 4 | 2,7 | 32,4 | 53,0 | 184,4 | 0,0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 1,0 | 2 | 5 | 5 | 0 | C |
| 6 | 4,3 | 16,6 | 23,0 | 59,7 | 0,0 | 0 | 0 | 2 | 16 | 1,0 | 2 | 15 | 15 | 0 | A |
| 7 | 8,7 | 14,8 | 20,0 | 79,1 | 0,1 | 0 | 1 | 4 | 42 | 1,2 | 18 | 35 | 35 | 0 | A |
| 8 | 11,1 | 0,9 | 4,0 | 74,9 | 0,1 | 0 | 0 | 19 | 180 | 0,3 | 21 | 719 | 719 | 0 | A |
| Sum | 26,7 | 1,2 | | 184,4 | 0,0 | | | 19 | | 0,2 | 21 | 1333 | | | |



A=Mainzer Landstr. Ost
C=Anschluss TG
B=Mainzer Landstr. Ost

Anhang 4.2.2

Leistungsfähigkeit Prognose 2035
nachmittägliche Spitzenstunde

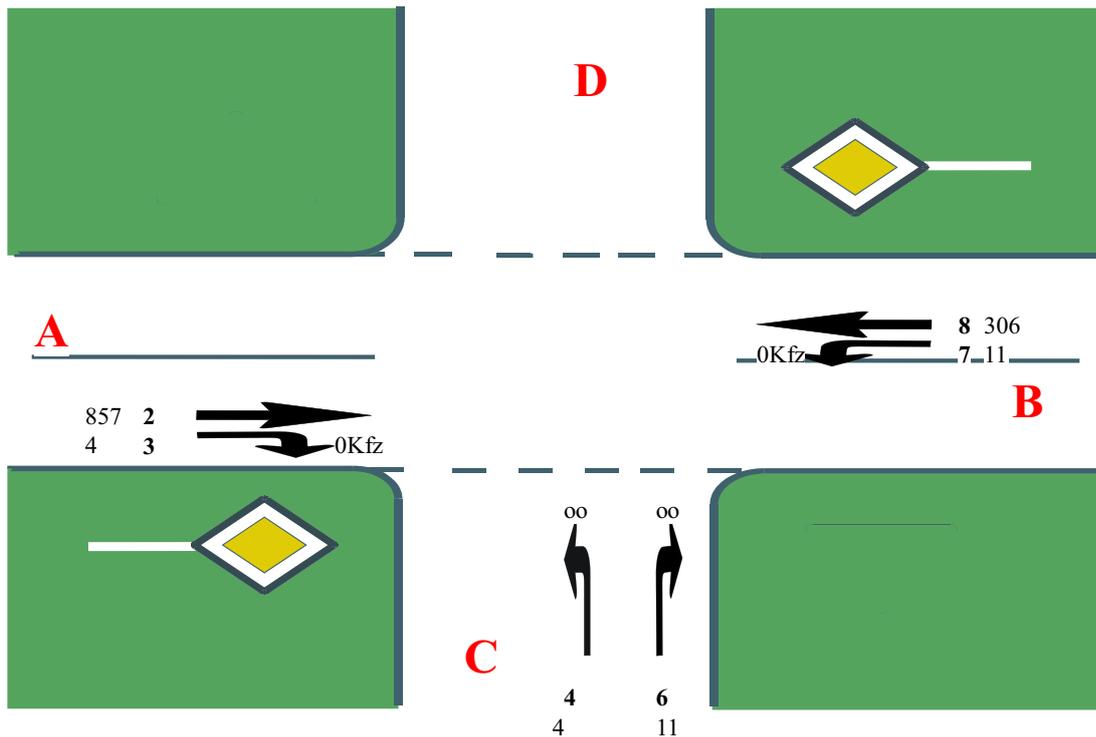
Gemeinde Budenheim

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

K G1: Mainzer Landstraße/Mischgebiet (MI 1)

| Strom | VZ ges | VZ mitt | VZ 85% | VZ max | RS mitt | RS 85% | RS 95% | RS max | H ges | H mitt | H max | Fz. ang. | Fz. abg. | Fz. wart. | QSV |
|-------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|----------|----------|-----------|-----|
| | [min] | [sec] | [sec] | [sec] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [-] | [-] | [-] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [-] |
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 853 | 853 | 0 | A |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 4 | 0 | A |
| 4 | 2,1 | 31,4 | 59,0 | 151,4 | 0,0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1,0 | 2 | 4 | 4 | 0 | C |
| 6 | 4,4 | 22,9 | 36,0 | 188,5 | 0,0 | 0 | 0 | 2 | 12 | 1,0 | 2 | 12 | 12 | 0 | B |
| 7 | 3,3 | 17,3 | 23,0 | 64,8 | 0,0 | 0 | 0 | 2 | 12 | 1,1 | 6 | 11 | 11 | 0 | A |
| 8 | 2,3 | 0,4 | 4,0 | 54,7 | 0,0 | 0 | 0 | 7 | 26 | 0,1 | 9 | 307 | 307 | 0 | A |
| Sum | 12,1 | 0,6 | | 188,5 | 0,0 | | | 7 | | 0,0 | 9 | 1192 | | | |

Übersicht von 07:15 bis 08:15



A=Mainzer Landstr. Ost
C=Gewerbegebiet G1
B=Mainzer Landstr. Ost

Anhang 4.3.1

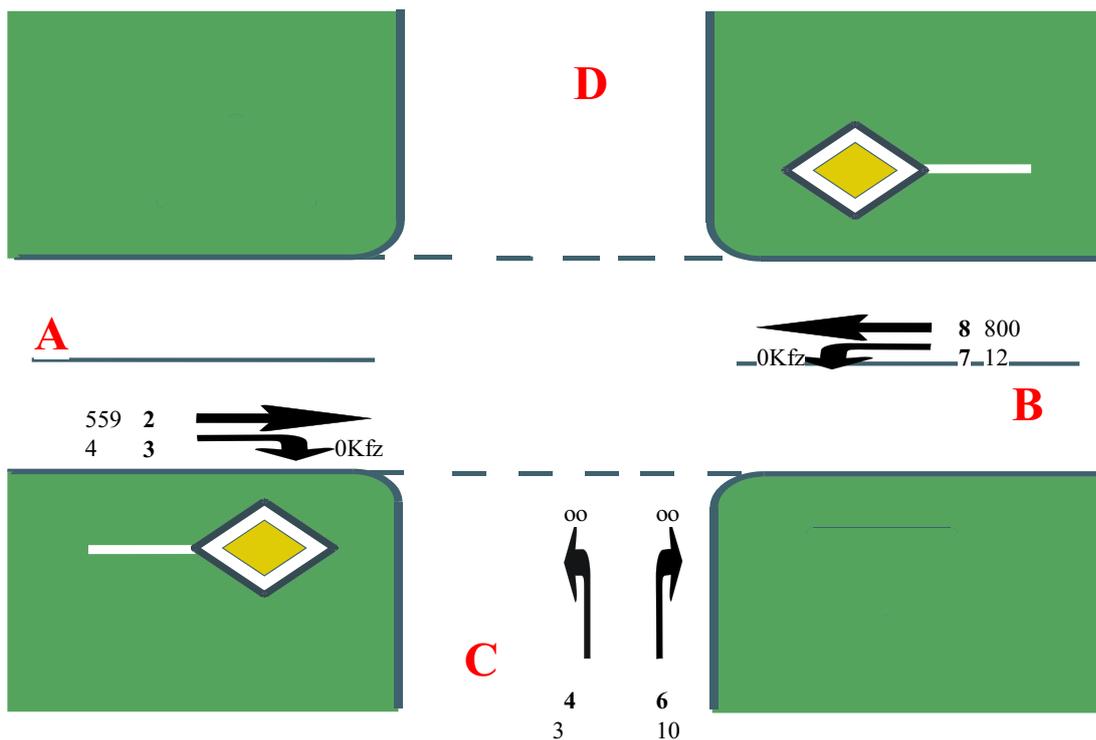
Leistungsfähigkeit Prognose 2035
vormittägliche Spitzenstunde

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

Gemeinde Budenheim

K G1: Mainzer Landstraße/Mischgebiet (MI 1)

| Strom | VZ ges | VZ mitt | VZ 85% | VZ max | RS mitt | RS 85% | RS 95% | RS max | H ges | H mitt | H max | Fz. ang. | Fz. abg. | Fz. wart. | QSV |
|-------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|----------|----------|-----------|-----|
| | [min] | [sec] | [sec] | [sec] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [-] | [-] | [-] | [Kfz] | [Kfz] | [Kfz] | [-] |
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 560 | 560 | 0 | A |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 4 | 0 | A |
| 4 | 1,9 | 40,7 | 58,0 | 447,3 | 0,0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1,0 | 1 | 3 | 3 | 0 | D |
| 6 | 2,9 | 18,5 | 26,0 | 73,6 | 0,0 | 0 | 0 | 2 | 10 | 1,0 | 2 | 9 | 9 | 0 | B |
| 7 | 2,6 | 14,6 | 19,0 | 56,7 | 0,0 | 0 | 0 | 2 | 11 | 1,1 | 5 | 11 | 11 | 0 | A |
| 8 | 3,7 | 0,3 | 4,0 | 52,5 | 0,0 | 0 | 0 | 13 | 63 | 0,1 | 13 | 801 | 801 | 0 | A |
| Sum | 11,2 | 0,5 | | 447,3 | 0,0 | | | 13 | | 0,1 | 13 | 1388 | | | |



A=Mainzer Landstr. Ost
C=Gewerbegebiet G1
B=Mainzer Landstr. Ost

Anhang 4.3.2

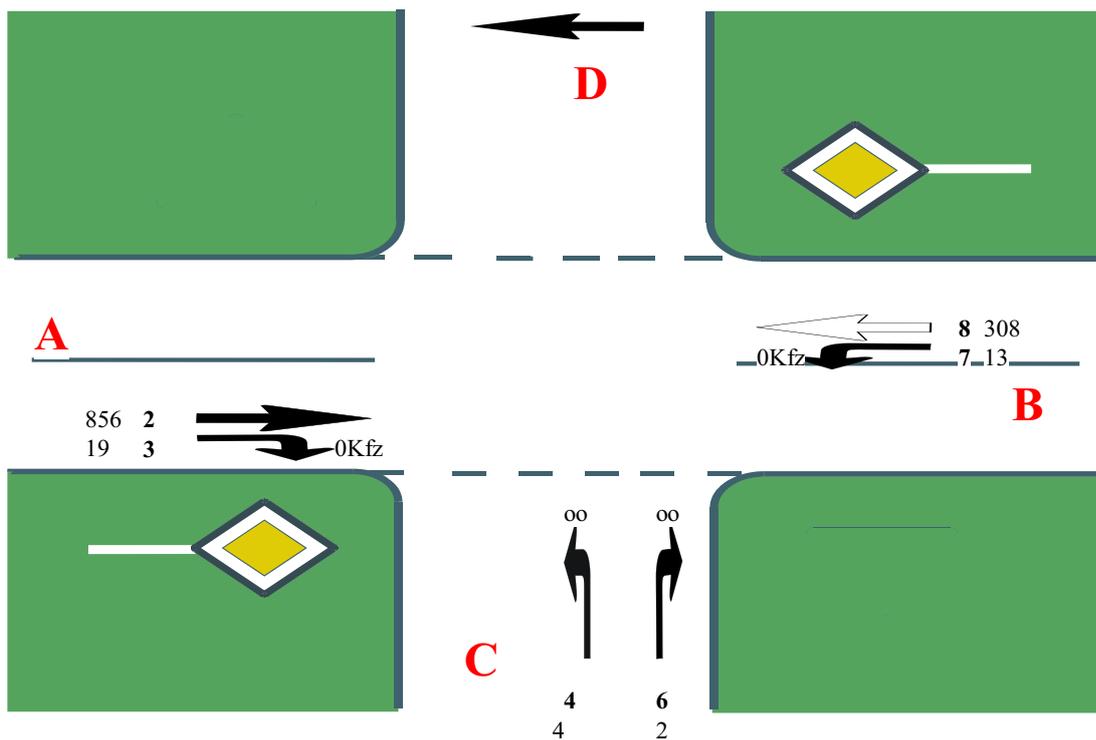
Leistungsfähigkeit Prognose 2035
nachmittägliche Spitzenstunde

Gemeinde Budenheim

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

K G2: Mainzer Landstraße/Mischgebiet (MI 2, 3)

| Strom | VZ ges [min] | VZ mitt [sec] | VZ 85% [sec] | VZ max [sec] | RS mitt [Kfz] | RS 85% [Kfz] | RS 95% [Kfz] | RS max [Kfz] | H ges [-] | H mitt [-] | H max [-] | Fz. ang. [Kfz] | Fz. abg. [Kfz] | Fz. wart. [Kfz] | QSV [-] |
|-------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------|--------------|-------------------|-------------------|--------------------|------------|
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 852 | 852 | 0 | A |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 18 | 18 | 0 | A |
| 4 | 2,5 | 34,3 | 58,0 | 160,4 | 0,0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1,0 | 1 | 4 | 4 | 0 | C |
| 6 | 0,6 | 20,1 | 28,0 | 73,3 | 0,0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1,0 | 1 | 2 | 2 | 0 | B |
| 7 | 4,1 | 18,9 | 28,0 | 104,1 | 0,0 | 0 | 0 | 2 | 14 | 1,0 | 4 | 13 | 13 | 0 | B |
| 8 | 3,8 | 0,7 | 4,0 | 95,5 | 0,0 | 0 | 0 | 11 | 40 | 0,1 | 13 | 310 | 310 | 0 | A |
| Sum | 11,0 | 0,6 | | 160,4 | 0,0 | | | 11 | | 0,0 | 13 | 1199 | | | |



A=Mainzer Landstr. West
C=Planstraße B
B=L 423

Anhang 4.4.1

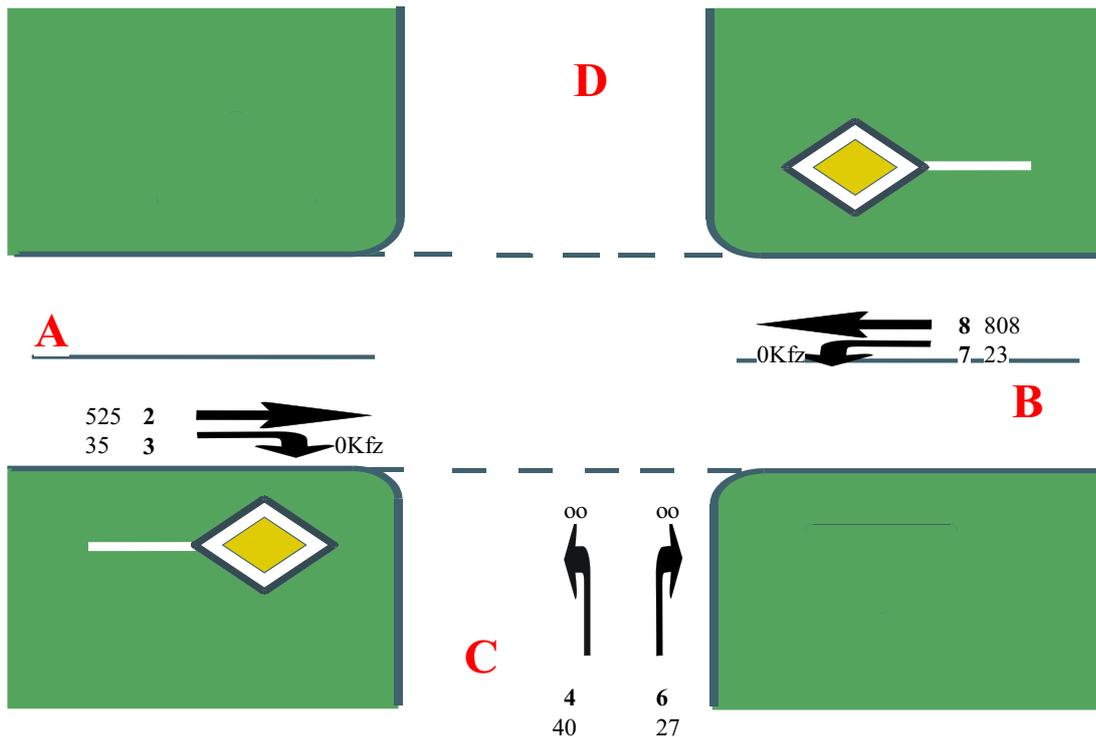
Leistungsfähigkeit Prognose 2035
vormittägliche Spitzenstunde

Gemeinde Budenheim

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

K G2: Mainzer Landstraße/Mischgebiet (MI 2, 3)

| Strom | VZ ges [min] | VZ mitt [sec] | VZ 85% [sec] | VZ max [sec] | RS mitt [Kfz] | RS 85% [Kfz] | RS 95% [Kfz] | RS max [Kfz] | H ges [-] | H mitt [-] | H max [-] | Fz. ang. [Kfz] | Fz. abg. [Kfz] | Fz. wart. [Kfz] | QSV [-] |
|-------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------|--------------|-------------------|-------------------|--------------------|------------|
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 525 | 525 | 0 | A |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 36 | 36 | 0 | A |
| 4 | 40,6 | 59,6 | 118,0 | 479,2 | 0,6 | 1 | 3 | 7 | 64 | 1,6 | 7 | 41 | 40 | 1 | E |
| 6 | 12,0 | 26,9 | 37,0 | 227,1 | 0,1 | 0 | 1 | 5 | 37 | 1,4 | 8 | 27 | 27 | 0 | B |
| 7 | 5,6 | 14,9 | 20,0 | 67,6 | 0,0 | 0 | 0 | 2 | 27 | 1,2 | 6 | 23 | 23 | 0 | A |
| 8 | 8,0 | 0,6 | 4,0 | 52,3 | 0,1 | 0 | 0 | 12 | 134 | 0,2 | 13 | 808 | 808 | 0 | A |
| Sum | 66,2 | 2,7 | | 479,2 | 0,1 | | | 12 | | 0,2 | 13 | 1460 | | | |



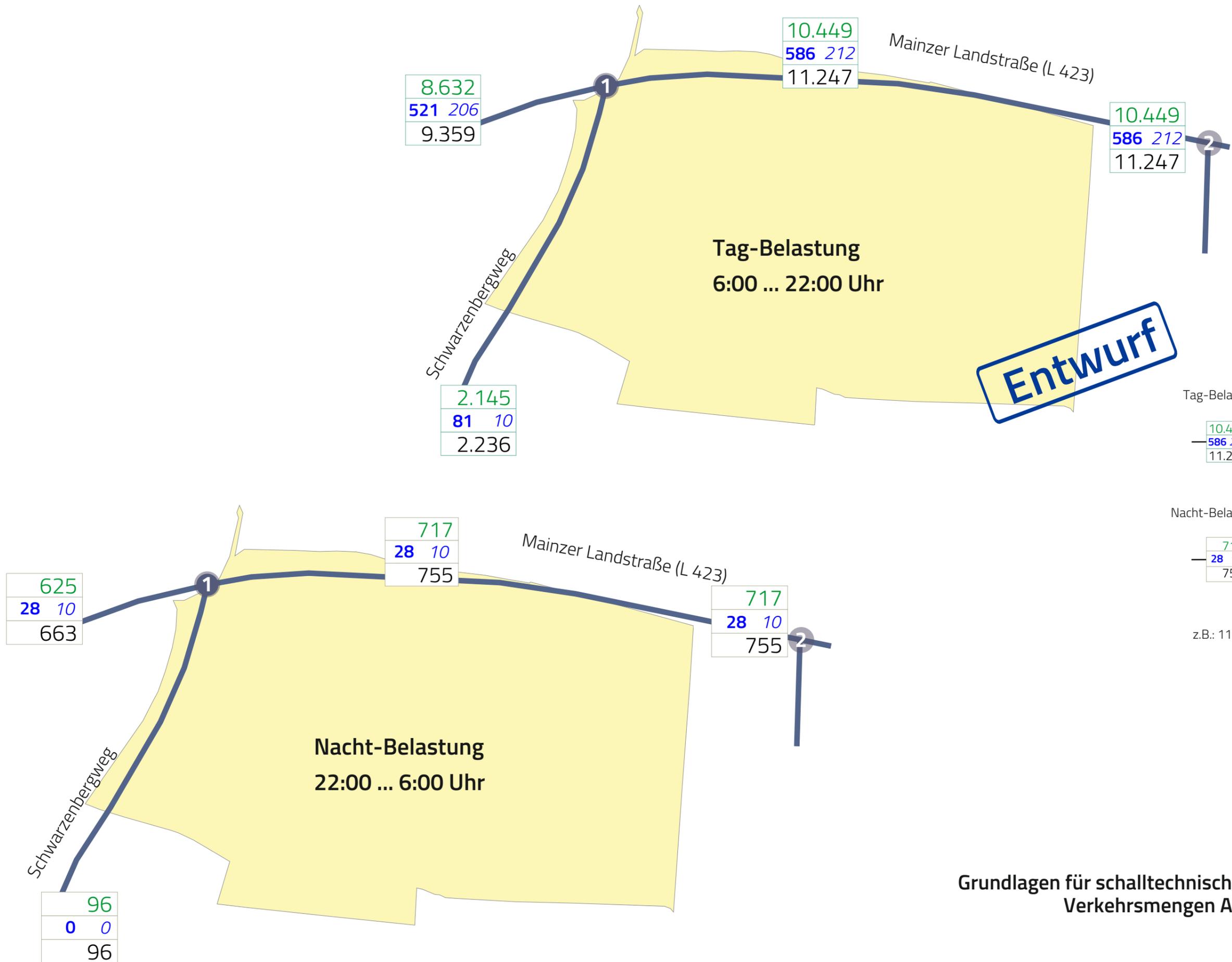
A=Mainzer Landstr. West
C=Planstraße B
B=L 423

Anhang 4.4.2

Leistungsfähigkeit Prognose 2035
nachmittägliche Spitzenstunde

Gemeinde Budenheim

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung



Legende
Tag-Belastung (6:00 bis 22:00 Uhr)

| | |
|---------|--------------------------|
| 10.449 | 10.449 - Pkw/Zeit |
| 586 212 | 586 Lkw1 / 212 Lkw2/Zeit |
| 11.247 | 11.247 - Kfz/Zeit |

Nacht-Belastung (22:00 bis 6:00 Uhr)

| | |
|-------|------------------------|
| 717 | 717 - Pkw/Zeit |
| 28 10 | 28 Lkw1 / 10 Lkw2/Zeit |
| 755 | 755 - Kfz/Zeit |

Tagesbelastung (DTVw)
z.B.: 11.247 Kfz/16h+755 Kfz/8h
= 12.002 Kfz/24h

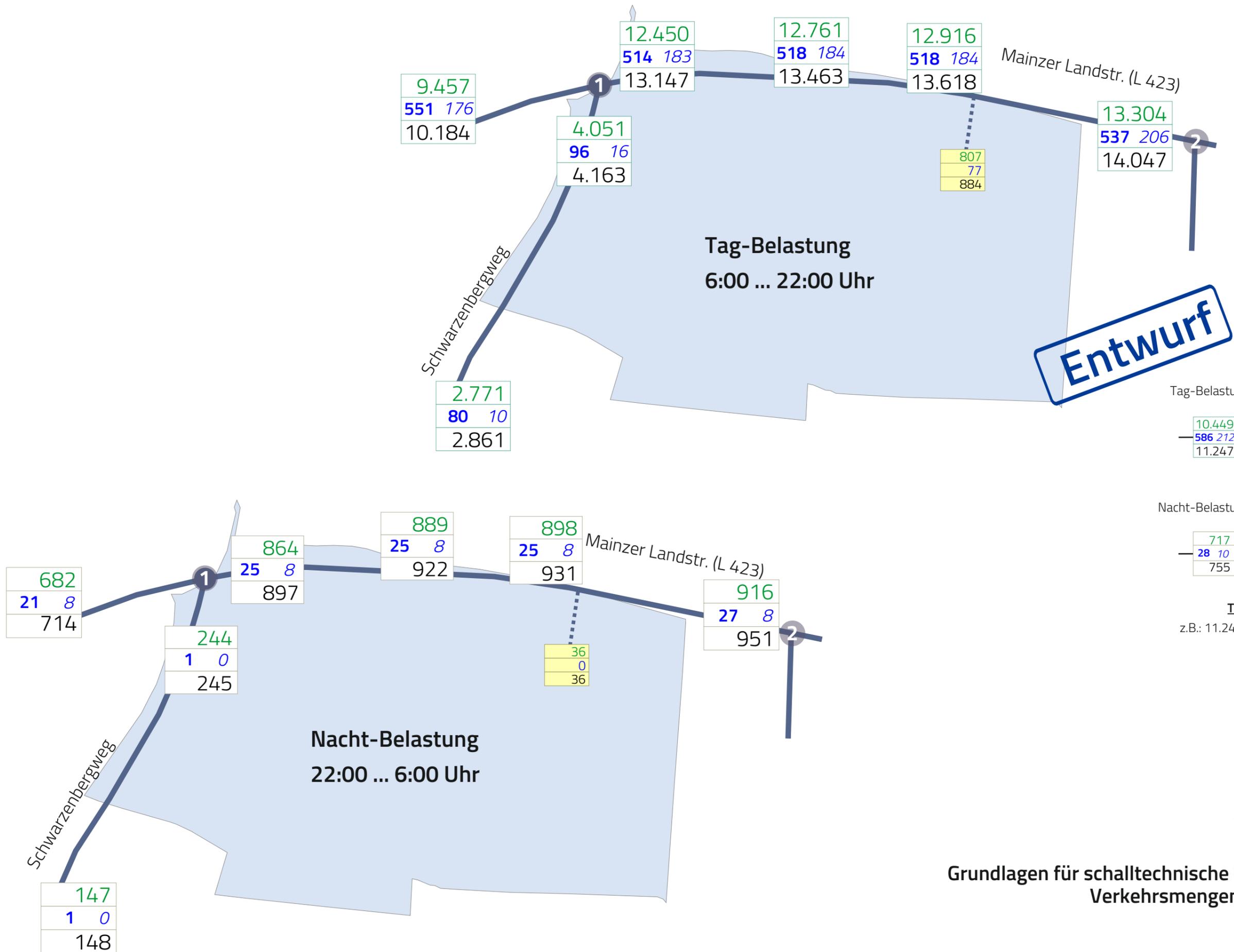


Anhang 5.1

Grundlagen für schalltechnische Untersuchung
Verkehrsmengen Analyse 2018/22

Gemeinde Budenheim

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung

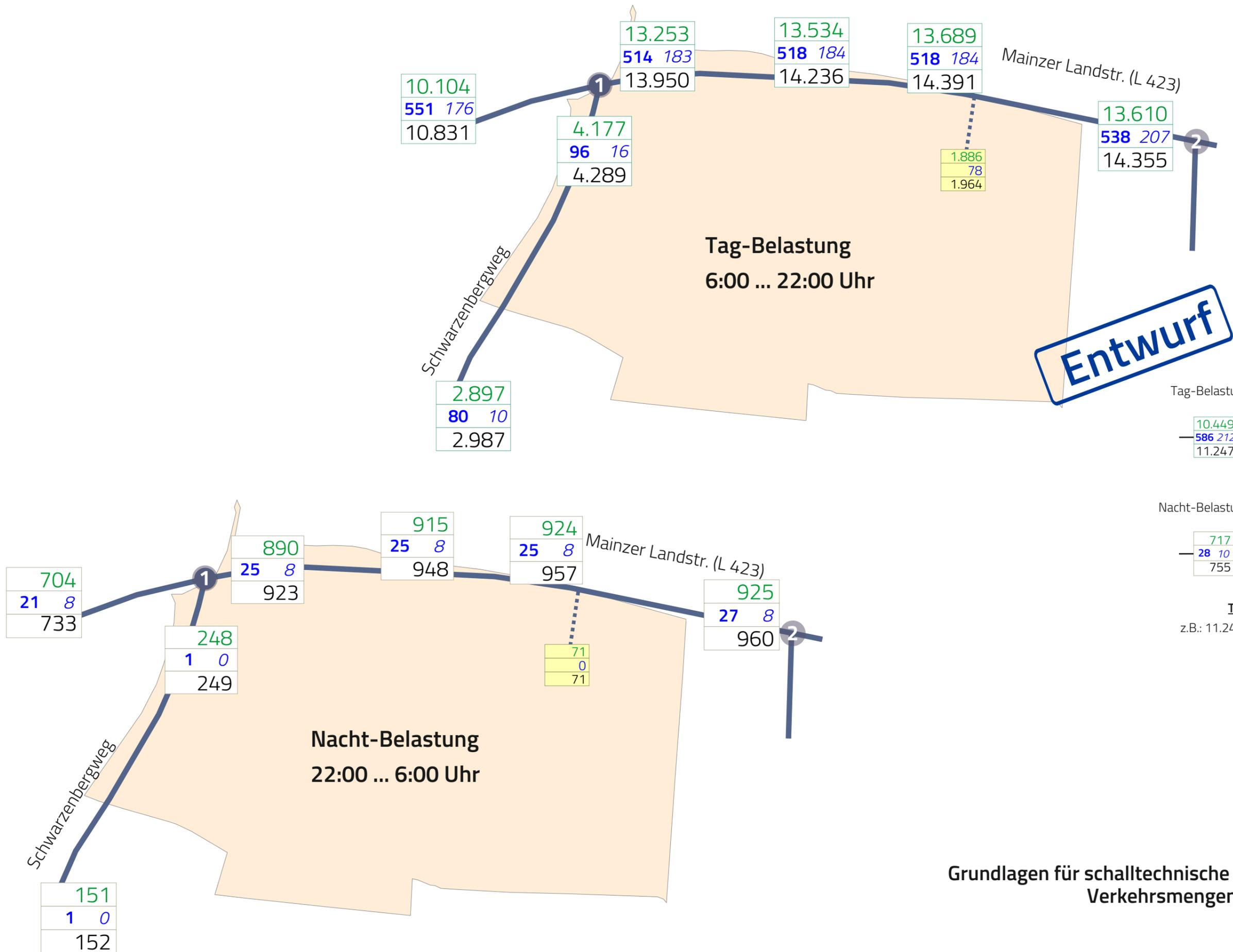


Anhang 5.2

Grundlagen für schalltechnische Untersuchung
Verkehrsmengen Nullfall 2035

Gemeinde Budenheim

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung



Entwurf



Anhang 5.3

Grundlagen für schalltechnische Untersuchung
Verkehrsmengen Planfall 2035

Gemeinde Budenheim

Bebauungsplan „Dyckerhoff-Gelände“, 1. Änderung - verkehrliche Bewertung