

## **Verkehrsgutachten**

**zum Bebauungsplan „Möslstraße“ in Rosenheim**

**- hier: Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung**

### **Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Jörg Herold, Beratender Ingenieur

Sarah Menne, B. Sc.

Sven Peltzer, B. Sc.

Safna Fuad, M. Sc.

Essen, den 28.10.2025, Version 29

---

**TSC** Beratende Ingenieure für  
Verkehrswesen GmbH & Co. KG

Am Alfredusbad 2  
45133 Essen  
service@mvup.de

T +49 201 649104-20  
F +49 201 649104-49  
www.mvup.de

**Menschen Verkehr Umwelt Planung**

Inhaltsverzeichnis	Seite
<b>0 Informationen zum Dokument .....</b>	<b>5</b>
0.1 Dokumentenverzeichnis .....	5
0.2 Versionsverzeichnis.....	5
0.3 Referenzierte Dokumente.....	5
0.4 Abkürzungsverzeichnis.....	6
<b>1 Ausgangslage und Aufgabenstellung .....</b>	<b>7</b>
<b>2 Untersuchungsraum.....</b>	<b>8</b>
<b>3 Untersuchung verschiedener Erschließungsvarianten für den B-Plan Möslstraße.....</b>	<b>9</b>
3.1 Erschließungsvariante I .....	9
3.2 Erschließungsvariante II .....	10
3.3 Erschließungsvariante III .....	10
3.4 Erschließungsvariante IV .....	11
3.5 Erschließungsvariante V .....	11
3.6 Erschließungsvariante VI.....	12
3.7 Erschließungsvariante VII.....	12
3.8 Erforderliche Fahrbahnbreiten .....	13
3.9 Bewertung der Erschließungsvarianten .....	13
<b>4 Analyse-Nullfall: Heutige Verkehrsbelastungen .....</b>	<b>16</b>
<b>5 Prognose-Nullfall: Allgemeine Verkehrsentwicklung .....</b>	<b>17</b>
5.1 Verkehrserzeugung .....	18
5.2 Verkehrsbelastungen .....	20
<b>6 Prognose-Planfall: Umsetzung Bebauungsplan.....</b>	<b>22</b>
6.1 Verkehrserzeugung .....	22
6.2 Verkehrsbelastungen im Prognose-Planfall (PPF).....	27
<b>7 Bewertung der Verkehrsqualität gemäß HBS .....</b>	<b>31</b>
7.1 Bewertung der Verkehrsqualität im Analyse-Nullfall .....	33
7.2 Bewertung der Verkehrsqualität im Prognose-Nullfall.....	33
7.3 Bewertung der Verkehrsqualität im Prognose-Planfall 1 .....	34

7.4	Bewertung der Verkehrsqualität im Prognose-Planfall 2 .....	35
<b>8</b>	<b>Bewertung des Straßenquerschnittes Möslstraße .....</b>	<b>36</b>
8.1	Bewertung des Straßenquerschnitts nach RASt .....	37
8.2	Bewertung des Straßenquerschnitts mithilfe von Schleppkurven .....	38
8.3	Bewertung von Durchgangsverkehren .....	42
8.4	Bewertung der Tiefgaragenzufahrt.....	43
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>45</b>
<b>10</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>47</b>
<b>Anhang</b>	<b>.....</b>	<b>48</b>

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Untersuchungsraum ..... 8

Abbildung 2: Erschließungsvariante I ..... 9

Abbildung 3: Erschließungsvariante II ..... 10

Abbildung 4: Erschließungsvariante III ..... 10

Abbildung 5: Erschließungsvariante IV ..... 11

Abbildung 6: Erschließungsvariante V ..... 11

Abbildung 7: Erschließungsvariante VI ..... 12

Abbildung 8: Erschließungsvariante VII ..... 12

Abbildung 9: Flächenbedarf für einen Wendekreis für ein 2-achsiges Müllfahrzeug ..... 13

Abbildung 10: Innere Erschließung mit erforderlichen Fahrbahnbreiten ..... 15

Abbildung 11: Verkehrsbelastungen Analyse-Nullfall (ANF) ..... 16

Abbildung 12: Geplantes Gewerbegebiet - Variante A und Variante B ..... 17

Abbildung 13: Verkehrsbelastungen Prognose-Nullfall (PNF) - Variante A ..... 21

Abbildung 14: Verkehrsbelastungen Prognose-Nullfall (PNF) - Variante B ..... 21

Abbildung 15: Geplante Verdichtung des B-Plans „Möslstraße“ ..... 22

Abbildung 16: Temporärer Baustellenverkehr durch Verdichtung B-Plangebiet Möslstraße ..... 27

Abbildung 17: Verkehrsbelastungen Prognose-Planfall 1 (PPF 1) - Variante A ..... 28

Abbildung 18: Verkehrsbelastungen Prognose-Planfall 1 (PPF 1) - Variante B ..... 28

Abbildung 19: Neuverkehre durch Verdichtung B-Plangebiet Möslstraße ..... 29

Abbildung 20: Verkehrsbelastungen Prognose-Planfall 2 (PPF 2) - Variante A ..... 30

Abbildung 21: Verkehrsbelastungen Prognose-Planfall 2 (PPF 2) - Variante B ..... 30

Abbildung 22: Anschluss Verdichtung B-Plan Möslstraße an den Bestand ..... 36

Abbildung 23: Bemessungsfahrzeug 3-achsiges Müllfahrzeug ..... 38

Abbildung 24: Freizuhaltende Flächen für 3-achsiges Müllfahrzeug ..... 38

Abbildung 25: Bemessungsfahrzeug 2-achsiges Müllfahrzeug ..... 39

Abbildung 26: Freizuhaltende Flächen für 2-achsiges Müllfahrzeug, Fall 1 ..... 39

Abbildung 27: Freizuhaltende Flächen für 2-achsiges Müllfahrzeug, Fall 2 ..... 40

Abbildung 28: Freizuhaltende Flächen für 2-achsiges Müllfahrzeug, Fall 3 ..... 40

Abbildung 29: Abmessungen von Zufahrten für Rettungsgeräte der Feuerwehr ..... 41

Abbildung 30: Tiefgaragenzufahrt im Plangebiet ..... 43

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Kfz-Fahrten für die Errichtung von Straßen und Gehwegen ..... 25

Tabelle 2: Kfz-Fahrten für die Errichtung von Wohnungen und Häusern ..... 26

Tabelle 3: Grenzwerte der mittleren Wartezeit zum Erreichen der Qualitätsstufen gemäß HBS ..... 31

Tabelle 4: Definition der Qualitätsstufen gemäß HBS 2015 ..... 32

Tabelle 5: Verkehrsqualitäten am Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße – ANF ..... 33

Tabelle 6: Verkehrsqualitäten am Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße – PNF ..... 33

Tabelle 7: Verkehrsqualitäten am Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße – PPF1 ..... 35

Tabelle 8: Verkehrsqualitäten am Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße – PPF2 ..... 35

Tabelle 9: Fahrbahnbreiten zweistreifiger Fahrbahnen gemäß RAST ..... 37

**0 Informationen zum Dokument****0.1 Dokumentenverzeichnis**

Dokumentenname: Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan „Möslstraße“ in Rosenheim  
- hier: Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung

Dateiname: RO-CC4\_VU B-Plan Möslstraße\_251028\_V29.docx

**0.2 Versionsverzeichnis**

Version	Datum	Bearbeiter	Bemerkungen
1	24.07.2019	Herold/Menne	Ersterstellung
4	05.08.2019	Menne	Abgabe
6	13.09.2019	Menne	Anpassung Verkehrserzeugung
7	29.03.2021	Peltzer	Erweiterung Verkehrsgutachten
12	24.03.2022	Peltzer/Herold	Erweiterung Verkehrsgutachten
17	04.01.2024	Menne/Fuad	Aktualisierung Verkehrsgutachten
22	06.06.2025	Menne	Fortschreibung Verkehrsuntersuchung
23	06.08.2025	Menne	Redaktionelle Anpassungen
25	08.09.2025	Menne	Erweiterung Verkehrsuntersuchung
27	01.10.2025	Menne	Anpassung Erschließungsvarianten
28	23.10.2025	Menne	Erweiterung Verkehrsuntersuchung
29	28.10.2025	Menne	Austausch Lageplan

**0.3 Referenzierte Dokumente**

entfällt

#### **0.4 Abkürzungsverzeichnis**

EW	Einwohner
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
h	Stunde
HBS	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen
HSV	Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung
Kfz	Kraftfahrzeug
Lkw	Lastkraftwagen
LSA	Lichtsignalanlage
MIV	Motorisierter Individualverkehr
Pkw	Personenkraftwagen
PNF	Prognose-Nullfall
PPF	Prognose-Planfall
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs
RASt	Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen
s	Sekunde
STMB	Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr
SV	Schwerverkehr
<b>TSC</b>	Traffic System Consulting, Beratende Ingenieure für Verkehrswesen
WE	Wohneinheit(en)

## 1 Ausgangslage und Aufgabenstellung

Die Bebauung des bestehenden B-Plans „Möslstraße“ in Rosenheim soll verdichtet werden. Geplant ist der Bau von Mehrfamilien- und Reihenhäusern. Das Plangebiet wird im Norden begrenzt durch die bereits umgesetzte Bebauung an der Möslstraße, im Süden durch die Bebauung an der Schlößstraße.

Aufbauend auf den Ergebnissen des Verkehrsgutachtens zum Bebauungsplan „Möslstraße“ in Rosenheim aus dem Jahre 2019, wurde die Verkehrsuntersuchung in den Jahren 2021, 2022 und 2024 entsprechend aktuellem Stand der Planung und Abstimmungsergebnissen fortgeschrieben und angepasst. Nun wird eine erneute Fortschreibung und Anpassung der Verkehrsuntersuchung im Rahmen geänderter Eingangsgrößen sowie Grundlagendaten der Stadt Rosenheim erforderlich.

Im vorliegenden Gutachten werden die Verkehrserzeugung, die Abschätzung der Baustellenverkehre sowie die Leistungsfähigkeitsnachweise für den Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße aktualisiert. Zudem wird die Befahrbarkeit der Wendefläche durch ein 2-achsiges Müllfahrzeug mit Hilfe eines Schleppkurvennachweises unter Berücksichtigung der aktuellen Planung untersucht.

Es werden folgende Belastungsszenarien untersucht und bewertet:

Der Analyse-Nullfall, der die derzeitige verkehrliche Situation beschreibt. Dazu wurden von der Stadt Rosenheim valide Verkehrszahlen aus Oktober 2018 zur Verfügung gestellt.

Der Prognose-Nullfall, der die verkehrliche Situation im Jahr 2040 beschreibt. Hierzu werden die Verkehrsbelastungen des Analyse-Nullfalls mithilfe einer Trendprognose nach Vorgabe der Stadt Rosenheim auf den Prognose-Horizont hochgerechnet.

Der Prognose-Planfall 1, der die verkehrliche Situation im Jahr 2040 inklusive der durch die Neuansiedlung erzeugten temporären Baustellenverkehre berücksichtigt.

Der Prognose-Planfall 2, der die verkehrliche Situation im Jahr 2040 inklusive der durch die Neuansiedlung erzeugten zusätzlichen Verkehrsbelastungen im endgültigen Ausbaustand berücksichtigt.

Aufbauend auf Prognosen zur allgemeinen Verkehrsentwicklung und der Abschätzung der Verkehrserzeugung durch die Neuansiedlungen werden in den Szenarien Leistungsfähigkeitsnachweise und Bewertungen der Verkehrsqualität jeweils für die vormittägliche und die nachmittägliche Spitzenstunde am Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße erbracht.

Darüber hinaus wird mittels Schleppkurvennachweisen geprüft, ob die Verkehrsführung zur Erschließung des Gebiets an der Schnittstelle zwischen der Neubebauung „Möslstraße“ und dem bestehenden Straßennetz auch mit Ver- und Entsorgungsfahrzeugen ausreichend ist. Weiterhin erfolgt eine Bewertung von Straßenquerschnitten nach RAS 06. Ferner wurden für die innere Erschließung des B-Plans „Möslstraße“ die erforderlichen Fahrbahnbreiten ermittelt.

Die Strukturdaten für die zukünftige Nutzung wurden vom Auftraggeber als Bearbeitungsgrundlage zur Verfügung gestellt.

## 2 Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet umfasst das in Abbildung 1 dargestellte Plangebiet im Bereich Möslstraße und Schlößlstraße in Rosenheim, ein nördlich der Möslstraße geplantes Gewerbegebiet sowie den signalisierten Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße.

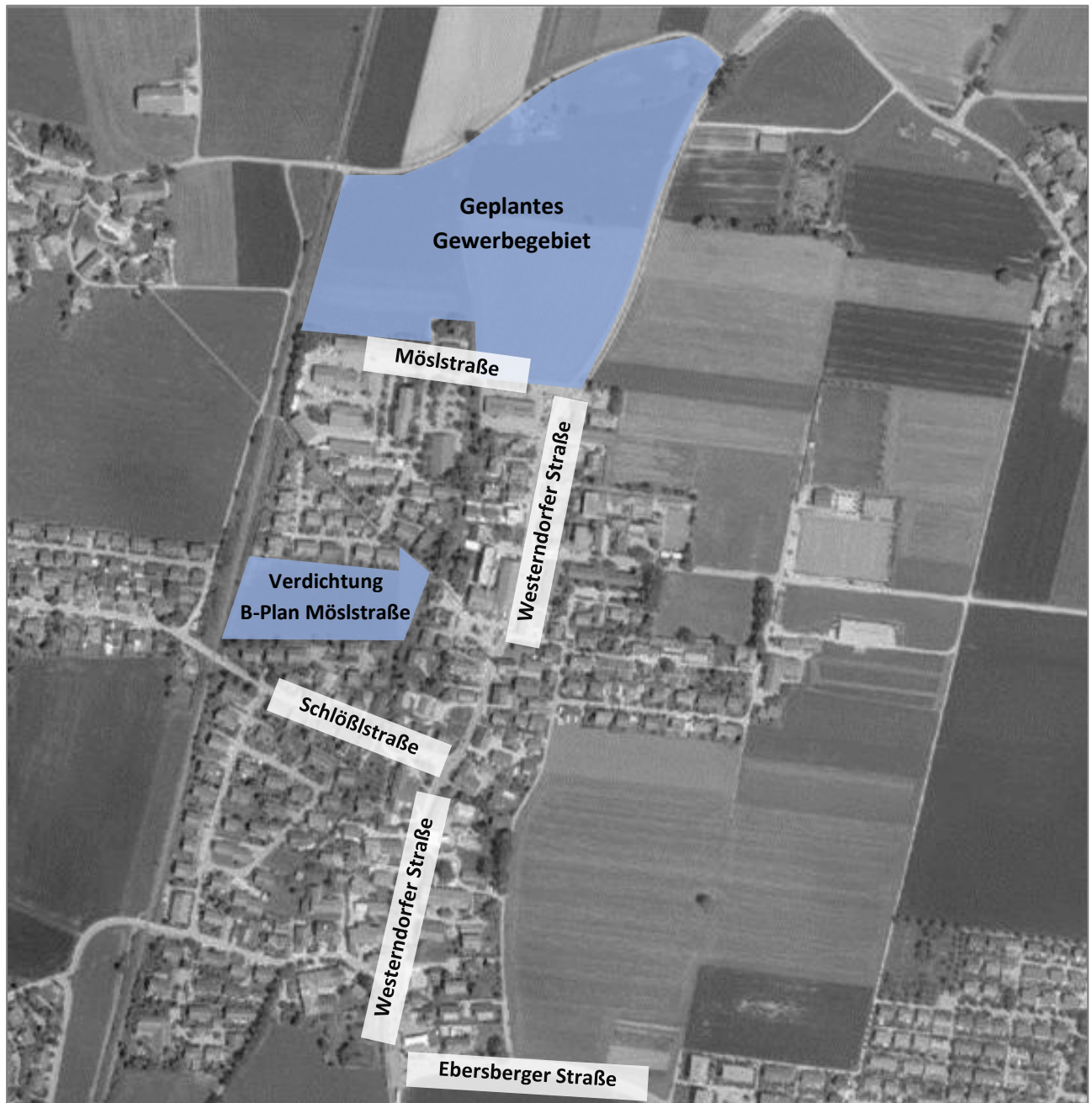


Abbildung 1: Untersuchungsraum, Plangrundlage: [www.bayernatlas.de](http://www.bayernatlas.de)

### 3 Untersuchung verschiedener Erschließungsvarianten für den B-Plan Möslstraße

Für den Bebauungsplan „Möslstraße“ werden verschiedene Erschließungsvarianten in Betracht gezogen, die nachfolgend aufgelistet und hinsichtlich Ihrer Realisierbarkeit und Erschließungsqualität eingeordnet und bewertet werden.

Die beiden möglichen Anschlüsse des Plangebietes an das bestehende Straßennetz befinden sich im Norden über die bestehende Möslstraße mit einer übergeordneten Erschließung am Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Möslstraße und im Süden des Plangebietes über die südliche Möslstraße über den Knotenpunkt Möslstraße/Schlößlstraße.

#### 3.1 Erschließungsvariante I

Die Erschließungsvariante I sieht eine Anbindung des Plangebietes sowohl an der nördlichen als auch an der südlichen Anbindung an das umliegende Straßennetz im Zweirichtungsverkehr vor.

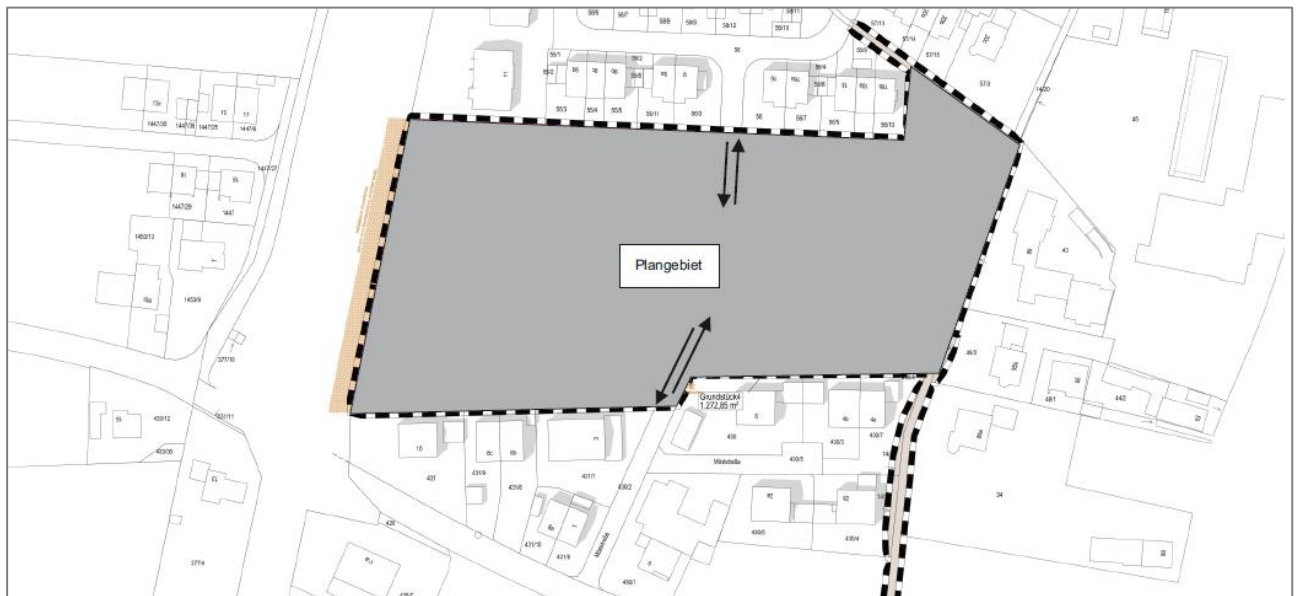


Abbildung 2: Erschließungsvariante I, Plangrundlage: Planungsgruppe Strasser

### 3.2 Erschließungsvariante II

In Erschließungsvariante II ist lediglich eine Erschließung über die nördliche Möslstraße vorgesehen.

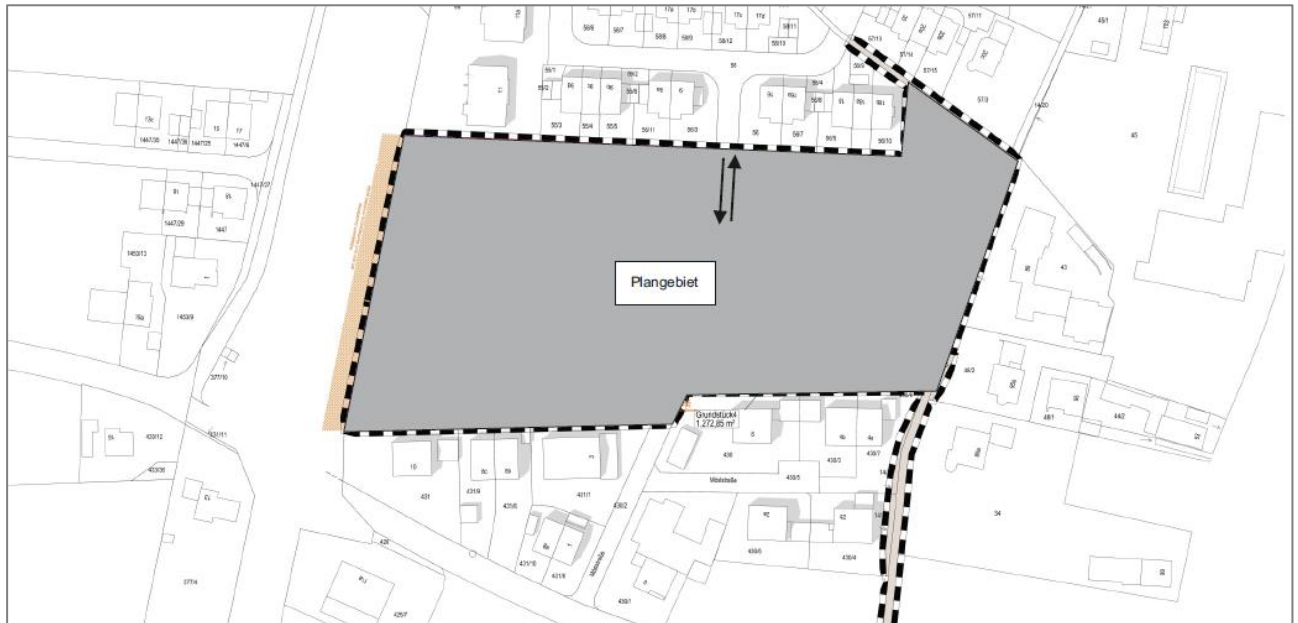


Abbildung 3: Erschließungsvariante II, Plangrundlage: Planungsgruppe Strasser

### 3.3 Erschließungsvariante III

Erschließungsvariante III sieht eine alleinige Erschließung im Süden über die Mösl- und Schöllstraße vor.

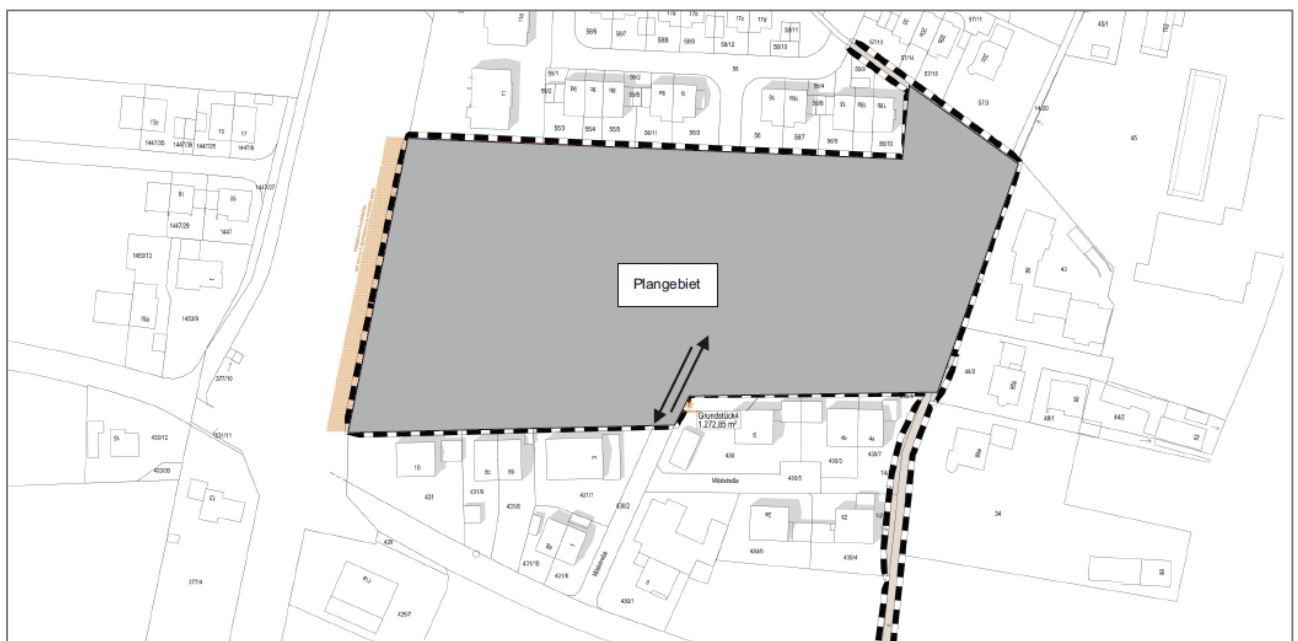
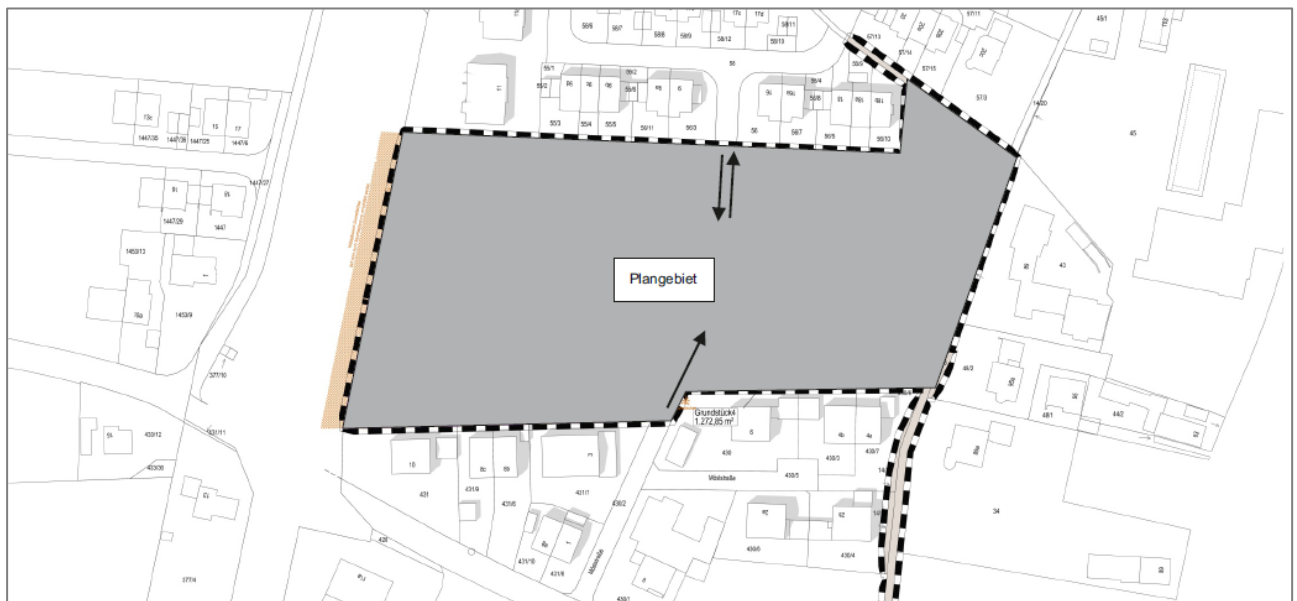


Abbildung 4: Erschließungsvariante III, Plangrundlage: Planungsgruppe Strasser

### 3.4 Erschließungsvariante IV

Erschließungsvariante IV ist aufgebaut wie Variante I, jedoch ist die südliche Anbindung als Einbahnstraßenregelung in Fahrtrichtung Nord vorgesehen.



### 3.6 Erschließungsvariante VI

Erschließungsvariante VI ist aufgebaut wie Variante I, für die nördliche Anbindung ist jedoch eine Einbahnstraßenregelung in Fahrtrichtung Nord vorgesehen.

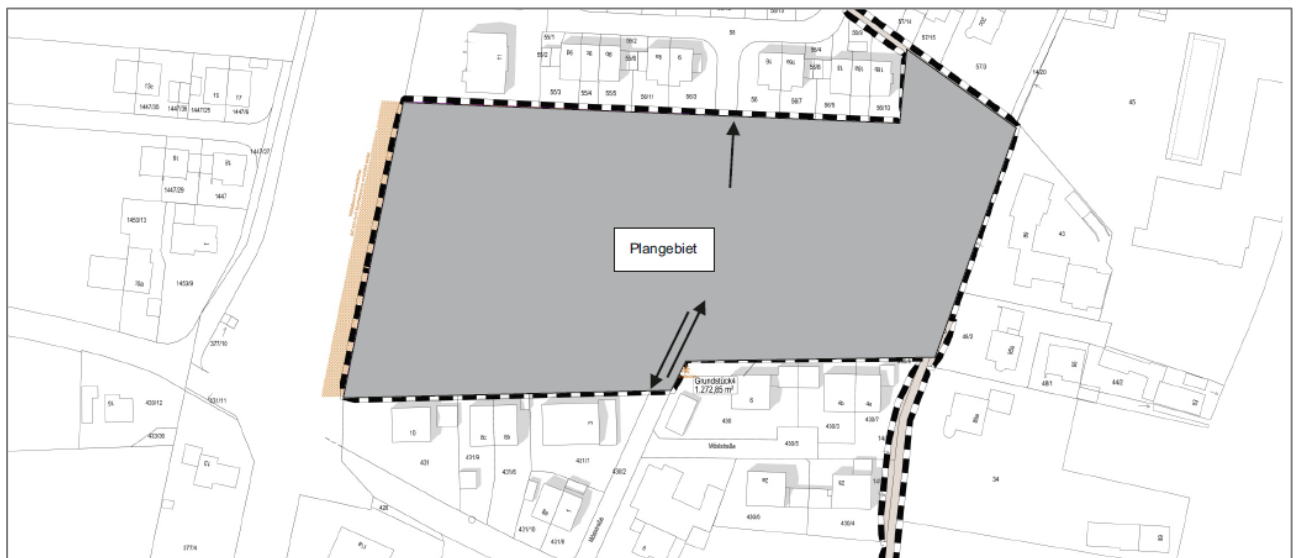


Abbildung 7: Erschließungsvariante VI, Plangrundlage: Planungsgruppe Strasser

### 3.7 Erschließungsvariante VII

Erschließungsvariante VII entspricht Variante VI, jedoch mit einer umgekehrten Einbahnstraßenregelung der nördlichen Anbindung in Fahrtrichtung Süd.

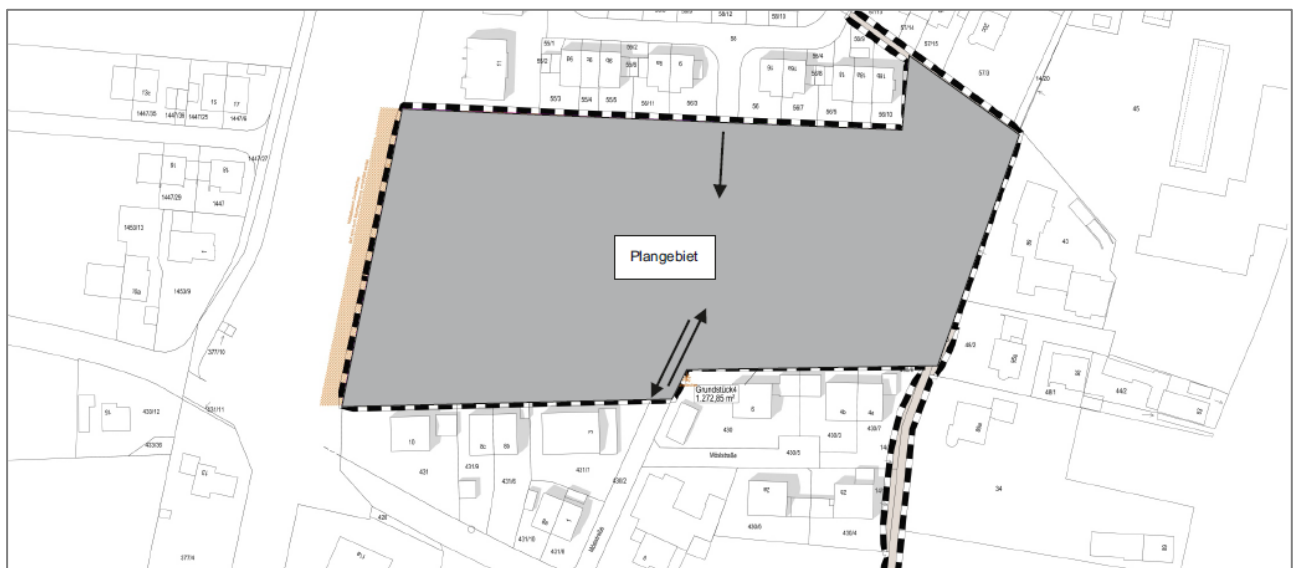


Abbildung 8: Erschließungsvariante VII, Plangrundlage: Planungsgruppe Strasser

### 3.8 Erforderliche Fahrbahnbreiten

Die für die einzelnen Erschließungsvarianten erforderlichen Fahrbahnbreiten der jeweiligen Straßenquerschnitte sind nachfolgend aufgelistet bzw. dargestellt.

Es sind folgende Mindestfahrbahnbreiten einzuhalten:

- 4,50m für Pkw neben Radfahrer, bzw. 4,80m für Lkw neben Radfahrern für Richtungsfahrbahnen
- 3,05m für Richtungsfahrbahnen mit separater Radverkehrsanlage
- 6,00m für Fahrbahnbreiten an Parkbuchten mit Senkrechtaufstellung
- 5,55m für Begegnungsverkehr von Pkw mit Lkw im Zweirichtungsverkehr

Liegen Parkbuchten hinter dem Gehweg, darf die Gehwegbreite auf die benötigte Fahrbahnbreite angerechnet werden. Des Weiteren gilt, dass zu den Fahrbahnbreiten seitlich je ein 0,5 m breiter Sicherheitsraum aufgeschlagen werden muss.

Die Fahrbahnbreite für Wendeanlagen ist abhängig von der zu berücksichtigen Fahrzeuggröße und ihrer Form zu bemessen. Unter Berücksichtigung eines 2-achsigen Müllfahrzeugs sind die nachfolgend dargestellten Maße zu beachten:

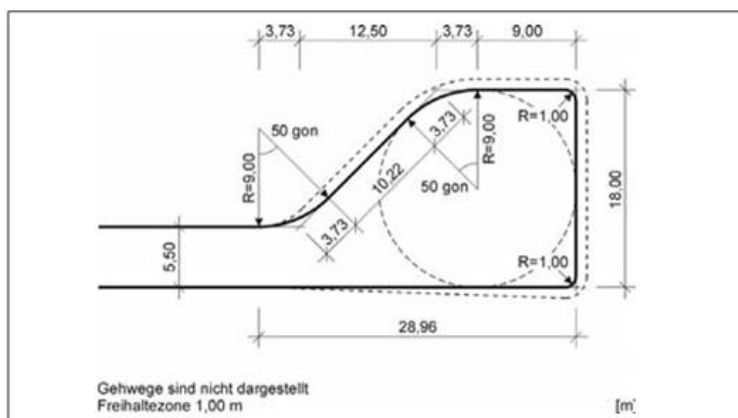


Abbildung 9: Flächenbedarf für einen Wendekreis für ein 2-achsiges Müllfahrzeug, Quelle: RASt 2006

### 3.9 Bewertung der Erschließungsvarianten

Bei allen sieben Erschließungsvarianten handelt es sich um gängige Anschlussmöglichkeiten an den Bestand, deren Sicherheit generell gewährleistet ist. Jede Variante für sich kann realisiert werden, wenn die zuvor beschriebenen erforderlichen Fahrbahnbreiten in Bezug auf die Straßenquerschnitte eingehalten werden. Die im Untersuchungsgebiet angesetzten Fahrbahnbreiten erfüllen generell für alle Erschließungsvarianten die erforderlichen Regelbreiten. Die einzige Einschränkung ergibt sich dadurch, dass für die Zufahrten im Plangebiet in den Varianten mit Einrichtungsverkehr ein Durchfahrtsverbot für den Schwerverkehr vorzusehen wäre.

In Erschließungsvariante I sind die beiden möglichen Anbindungen des Plangebietes an das bestehende Straßennetz im Zweirichtungsverkehr befahrbar. Diese Variante wäre insbesondere in Bezug auf möglichen Durchgangsverkehr durch das Plangebiet die ungünstigste Variante, da der Weg durch das Plangebiet von den unmittelbar anliegenden Wohnbebauungen an der nördlichen und südlichen Möslstraße in beiden Richtungen vollständig befahren werden könnte.

Die Erschließungsvarianten II und III sehen eine reine Anbindung des Plangebietes über die nördliche bzw. südliche Möslstraße vor. Diese Varianten sind in Bezug auf die zu erwartenden neu induzierten Verkehrsmengen in den Querschnitten unmittelbar an den Übergängen in das bestehende Straßennetz die ungünstigsten Varianten, da so der neu induzierte Verkehr vollständig über eine einzige Anbindung erschlossen wird. Sowohl in Variante II als auch in Variante III ist demnach mit einer maximalen zusätzlichen Belastung der nördlichen bzw. südlichen Möslstraße zu rechnen. Weiterhin ist für Variante III davon auszugehen, dass sowohl der Ausbauzustand der südlichen Möslstraße als auch der derzeitige Ausbaugrad des Knotenpunktes Schlößstraße/Möslstraße in Bezug auf nicht vorhandene Abbiegefahrstreifen entlang der Schlößstraße sowie ungünstiger Sichtbeziehungen bei Einbiegevorgängen in die Schlößstraße ungeeignet ist, um den vollständig zu erwartenden Neuverkehr in beide Fahrrichtungen sicher abzuwickeln oder ohne dass die Leichtigkeit des Verkehrs entlang der Schlößstraße beeinträchtigt wird. Weiterhin kann davon ausgegangen werden, dass es bei einer alleinigen Erschließung über die Schlößstraße zu Rückstausituationen entlang der südlichen Möslstraße und der westlichen Schlößstraße kommt.

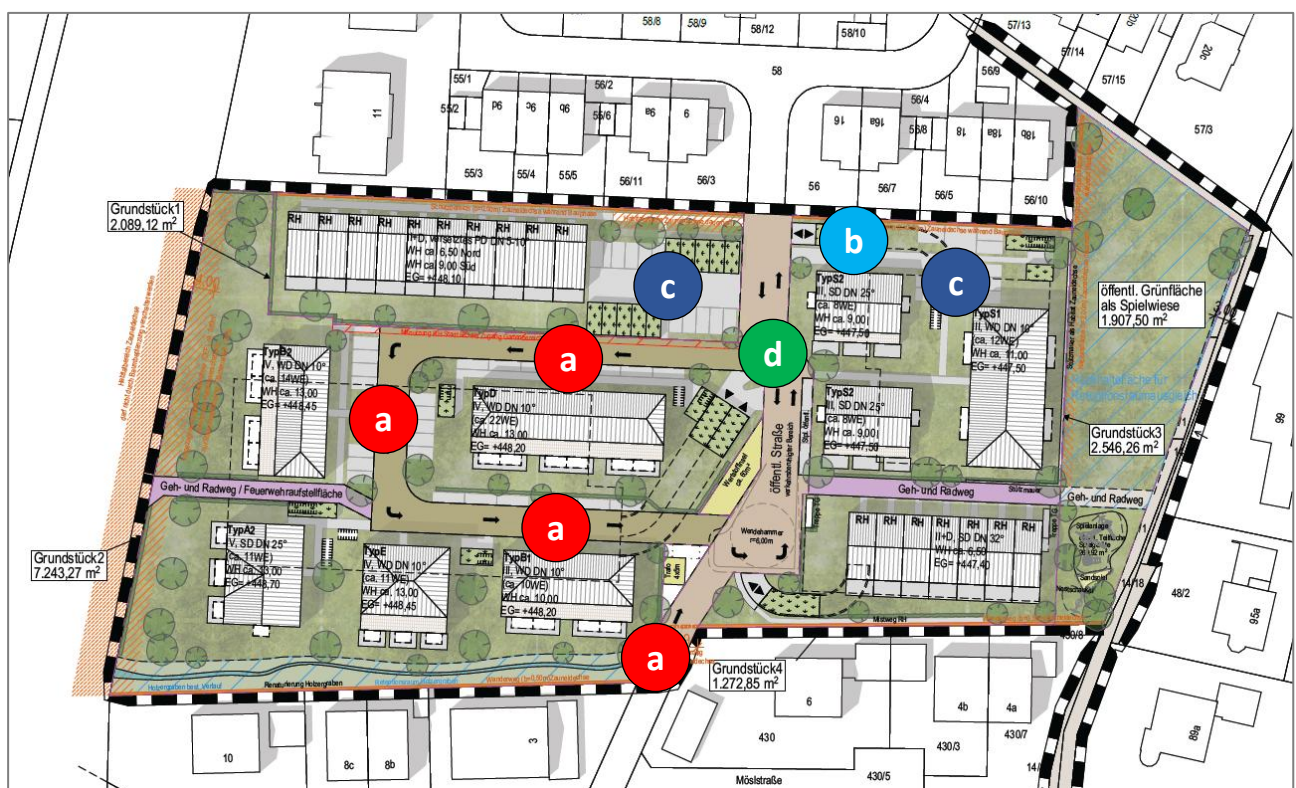
In Erschließungsvariante IV erfolgt die Anbindung an der nördlichen Möslstraße im Zweirichtungsverkehr und an der südlichen Anbindung im Einrichtungsverkehr in Fahrtrichtung Nord. In dieser Variante teilt sich der Zielverkehr aus dem Plangebiet auf zwei Anbindungen auf, was zu einer Verringerung der Querschnittsbelastungen am nördlichen Übergang zum bestehenden Netz im Vergleich zu Variante II führt. Weiterhin befindet sich der Knotenpunkt Möslstraße/Westerndorfer Straße in Hinblick auf vorhandene Ein- und Abbiegefahrstreifen und Sichtbeziehungen für den vorfahrtberechtigten Verkehr entlang der Westerndorfer Straße bereits in einem Ausbauzustand, um sicher auf die übergeordnete Westerndorfer Straße einzubiegen bzw. in die untergeordnete Möslstraße abzubiegen.

Erschließungsvariante V entspricht Variante IV, jedoch ist die Einbahnstraßenregelung im Bereich der südlichen Anbindung in Fahrtrichtung Süd umgekehrt. Dies könnte im Vergleich zu Variante IV eher zu Durchgangsverkehr aus dem unmittelbar nördlich gelegenen Wohngebiet insbesondere für Verkehre in Richtung Westen führen als die Einbahnstraßenregelung in Fahrtrichtung Nord, da das Rechtsabbiegen in die Schlößstraße weniger konfliktbehaftet und somit attraktiver ist als das Linksabbiegen unter Beachtung von Gegenverkehr in das Plangebiet bei einer umgekehrten Einbahnstraßenregelung.

Die Erschließungsvarianten VI und VII sehen einen Einrichtungsverkehr am nördlichen Anschluss an den Bestand und Zweirichtungsverkehr am südlichen Anschluss vor. Auch hier kann davon ausgegangen werden, dass der derzeitige Ausbau der südlichen Möslstraße und des Knotenpunktes Schlößstraße nicht geeignet ist, um dem Plangebiet als Hupterschließung zu dienen. Für Variante VI ist darüber hinaus davon auszugehen, dass Verkehre aus dem nördlichen Wohngebiet den Weg durch das Plangebiet als Durchgangsverkehr querem.

Demnach handelt es sich bei der Erschließungsvariante IV um die empfehlenswerteste Variante, mit den geringsten zusätzlich zu erwartenden Verkehrsbelastungen der nördlichen und südlichen Möslstraße und mit der für potenziellen Durchgangsverkehr unattraktivsten Anbindung. Diese Variante dient der Verkehrsuntersuchung als Grundlage für die weiteren Untersuchungen.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen abschließend noch einmal die erforderlichen Fahrbahnbreiten und einzuhaltenden Randbedingungen auf Basis der Erschließungsvariante IV im Plangebiet. Im Zuge der weiteren Planungen müssen Sicherheitsanforderungen für alle Verkehrsteilnehmer im Detail berücksichtigt werden.



**Abbildung 10: Innere Erschließung mit erforderlichen Fahrbahnbreiten, Plangrundlage: Planungsgroupe Strasser**

Es sind folgende Fahrbahnbreiten einzuhalten:

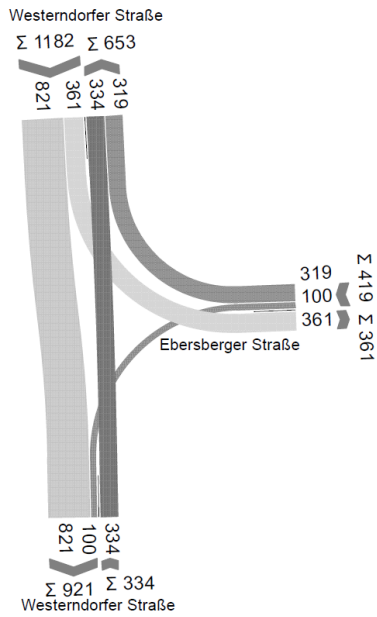
- a:** 4,50m für Pkw neben Radfahrer, bzw. 4,80m für Lkw neben Radfahrern für Richtungsfahrbahnen
- b:** 3,05m für Richtungsfahrbahnen mit separater Radverkehrsanlage
- c:** 6,00m für Fahrbahnbreiten an Parkbuchten mit Senkrechtaufstellung
- d:** 5,55m für Begegnungsverkehr von Pkw mit Lkw

Die im Untersuchungsgebiet angesetzten Fahrbahnbreiten erfüllen die erforderlichen Regelbreiten, wenn für die südliche Zufahrt mit Einrichtungsverkehr ein Durchfahrtsverbot für den Schwerverkehr gilt.

#### 4 Analyse-Nullfall: Heutige Verkehrsbelastungen

Die Verkehrsbelastungen im Analyse-Nullfall (ANF) für den Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße ergeben sich aus von der Stadt Rosenheim zur Verfügung gestellter Verkehrszähldaten aus dem Jahr 2018, die nachfolgend grafisch dargestellt sind.

##### Vormittagsspitzenstunde



##### Nachmittagsspitzenstunde

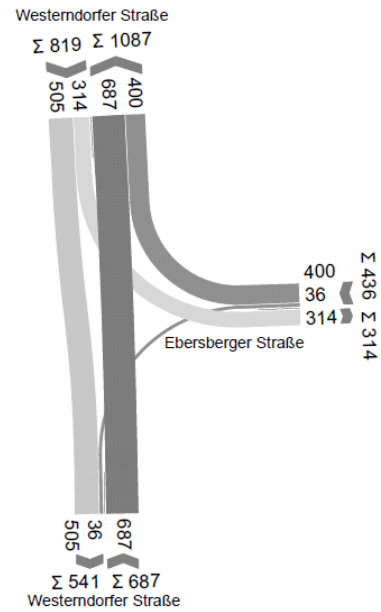


Abbildung 11: Verkehrsbelastungen Analyse-Nullfall (ANF), Datengrundlage: Stadt Rosenheim [Kfz/h]

## 5 Prognose-Nullfall: Allgemeine Verkehrsentwicklung

Für den Prognose-Nullfall (PNF) wird in Abstimmung mit der Stadt Rosenheim eine Trendprognose bis zum Prognosejahr 2040 angesetzt. Dabei wurde von der Stadt Rosenheim angegeben, dass sich bezüglich des Prognosefaktors feststellen lässt, dass ein Prognosetrend der stetigen allgemeinen Verkehrszunahme in Rosenheim seit längerer Zeit nicht mehr besteht und es hauptsächlich zu Verkehrsverlagerungen kommt.

Eine Verkehrszunahme entsteht nach Angabe der Stadt Rosenheim lediglich durch die steigende Einwohnerzahl Rosenheims, nicht jedoch durch eine allgemeine Verkehrszunahme. Die Stadt Rosenheim beruft sich bei der Zunahme der Einwohnerzahlen auf die „Regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2042“ des Bayerisches Landesamt für Statistik, hier wird für die kreisfreie Stadt Rosenheim eine Einwohnerzahl von 67.300 im Jahr 2042 prognostiziert.

Dies entspricht laut städtischen Angaben im Vergleich zum zugrunde gelegten Analyse-Jahr 2018 mit ehemals 63.300 Einwohnern, einer Zunahme von rund 6,3 % und damit einer jährlichen Zunahme von 0,26 %. Bis zum hier betrachteten Prognosejahr 2040 ergibt sich damit eine Zunahme von etwa 5,7 %, die berücksichtigt wird.

Neben der oben beschriebenen prognostizierten Verkehrsentwicklung bis zum Prognose-Horizont werden im Prognose-Nullfall, der die Beurteilungsgrundlage für die weitere verkehrliche Untersuchung bildet, zu erwartenden Neuverkehre durch spezifische Bauvorhaben berücksichtigt. Nach Angaben der Stadt Rosenheim ist nördlich der Möslstraße die Entwicklung eines Gewerbegebietes geplant, das direkten Einfluss auf die verkehrliche Situation im Untersuchungsgebiet hat. Dabei werden die in Abbildung 3 dargestellten Varianten A und B untersucht, die sich lediglich in der Flächengröße des geplanten Gewerbegebietes unterscheiden.

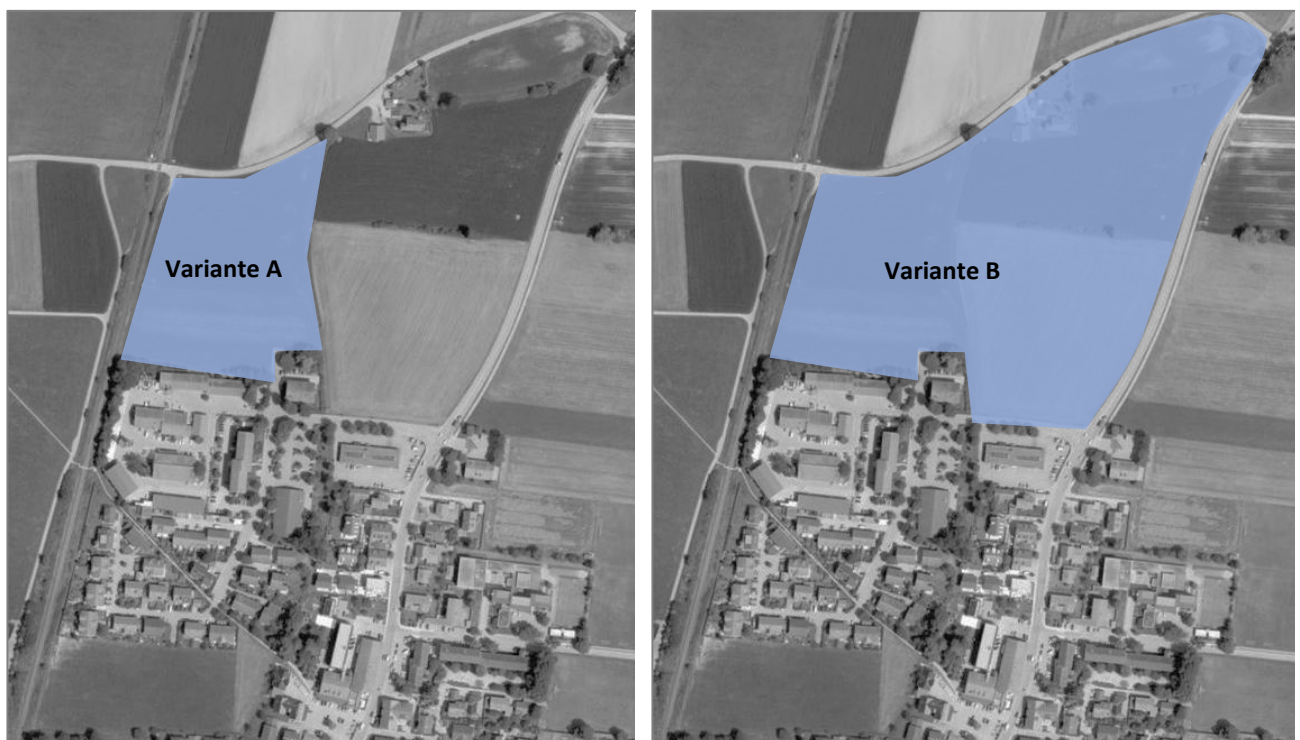


Abbildung 12: Geplantes Gewerbegebiet - Variante A und Variante B, Plangrundlage: [www.bayernatlas.de](http://www.bayernatlas.de)

## 5.1 Verkehrserzeugung

Da bei der Stadt Rosenheim derzeit noch keine konkreten Planungen zu dem geplanten Gewerbegebiet nördlich der Möslstraße vorliegen, erfolgt die Abschätzung des Verkehrsaufkommens für die Varianten A und B über die Brutto-Baulandflächen. Nach Angaben der Stadt Rosenheim sind im geplanten Gewerbegebiet Ansiedlungen mit folgenden Nutzungen zu erwarten:

- Magazin
- Lagerhallen
- Gerätehallen
- Schalungsinstandsetzung
- Schlosserei und Werkstatt
- Elektrowerkstatt
- Weitere ähnliche robuste Gewerbearten

### 5.1.1 Methodische Grundlage

Das zukünftig zu erwartende Verkehrsaufkommen ist auf Grundlage der einschlägigen Verfahren der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) und der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung (HSVV) abgeschätzt, mit Einsatz der Software „Ver\_Bau – Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung 2023“ von Herrn Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff.

Ergebnis der Abschätzung ist die Zahl der im Plangebiet erzeugten Wege an einem durchschnittlichen Werktag (Montag bis Freitag). Durch Berücksichtigung des MIV-Anteils und eines Besetzungsgrades lässt sich daraus das Kfz-Aufkommen, differenziert nach Quell- und Zielverkehr, als Ganglinie über den Tagesverlauf ermitteln.

### 5.1.2 Variante A: Gewerbegebiet - Fläche 2,4 ha

Die Planungen zu dem geplanten Gewerbegebiet sind aktuell noch wenig vorangeschritten, so dass eine Abschätzung des Verkehrsaufkommens über die Brutto-Baulandfläche mit flächenspezifischen Verkehrsaufkommenswerten erfolgt. Dabei ist die Eingangsgröße für die Variante A eine Fläche von 2,4 ha.

- **Gesamtverkehr**

Kfz-Fahrtendichten je ha Bruttobaulandfläche:

mögliche Bandbreiten: < 100 Kfz-Fahrten/ha

(extensiv genutzte Gebiete mit relativ wenig Kundenverkehr)

ca. 500 Kfz-Fahrten/ha

(„klassische“ Gewerbegebiete mit hoher Kleinteiligkeit und gutem Branchenmix)

gewählt: 300 Kfz-Fahrten/ha

(Mischung aus extensiv genutztem und „klassischen“ Gewerbegebiet)

➔ **720 Kfz-Fahrten/Werktag**

Insgesamt ergeben sich durch die vorgesehene Nutzung 720 Kfz-Fahrten je Werktag, davon unter Annahme eines 25-prozentigen Schwerverkehrsanteils 180 Lkw-Fahrten je Werktag.

### 5.1.3 Variante B: Gewerbegebiet – Fläche 8,5 ha

Variante B berücksichtigt eine im Vergleich zu Variante A größere Brutto-Baulandfläche des Gewerbegebietes von insgesamt 8,5 ha.

- **Gesamtverkehr**

Kfz-Fahrtendichten je ha Bruttobaulandfläche:

mögliche Bandbreiten: < 100 Kfz-Fahrten/ha

(extensiv genutzte Gebiete mit relativ wenig Kundenverkehr)

ca. 500 Kfz-Fahrten/ha

(„klassische“ Gewerbegebiete mit hoher Kleinteiligkeit und gutem Branchenmix)

gewählt: 300 Kfz-Fahrten/ha

(Mischung aus extensiv genutztem und „klassischen“ Gewerbegebiet)

➔ **2.550 Kfz-Fahrten/Werktag**

Insgesamt ergeben sich durch die vorgesehene Nutzung 2.550 Kfz-Fahrten je Werktag, davon unter Annahme eines 25-prozentigen Schwerverkehrsanteils 638 Lkw-Fahrten je Werktag.

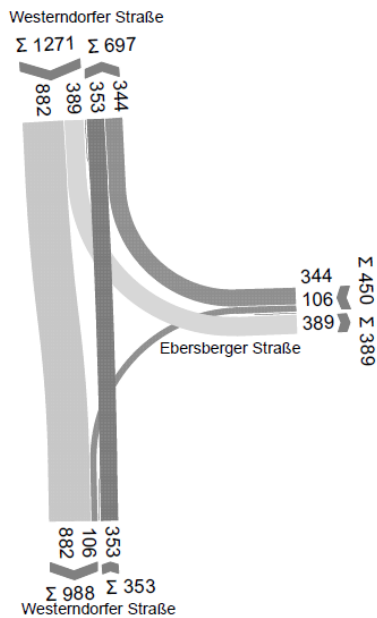
## 5.2 Verkehrsbelastungen

Die Abbildungen 9 und 10 auf der nachfolgenden Seite zeigen die prognostizierten Verkehrsbelastungen im Prognose-Nullfall für die in den vorangegangenen Kapiteln beschriebenen Varianten A und B in Abhängigkeit der Gewerbebebietsgröße. Die Daten dienen als Ausgangssituation für die weitere Untersuchung.

Da die Planungen derzeit nur gering vorangeschritten sind, können für die in Kapitel 4.1 ermittelten zu erwartenden Neuverkehre keine spezifischen Tagesganglinien aus der Literatur verwendet werden. Es wird daher überschläglich angenommen, dass die Spitzenstundenbelastung bei jeweils 10 % der Tagesbelastungen liegen. Die anteiligen Spitzenstundenverkehre werden entsprechend der Verkehrsverteilung im Analyse-Nullfall im Verkehrsnetz umgelegt.

Daraus sowie aus der zuvor beschriebenen prozentualen Erhöhung des Verkehrs auf Grundlage der wachsenden Bevölkerung resultieren am Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße die nachfolgend dargestellten Verkehrsbelastungen im Prognose-Nullfall 2040. Dieser bildet die Beurteilungsgrundlage zur Einordnung der verkehrlichen Situation im Untersuchungsgebiet für die Berücksichtigung der durch das Bauvorhaben neu induzierten Verkehre im späteren Prognose-Planfall.

**Vormittagsspitzenstunde**



**Nachmittagsspitzenstunde**

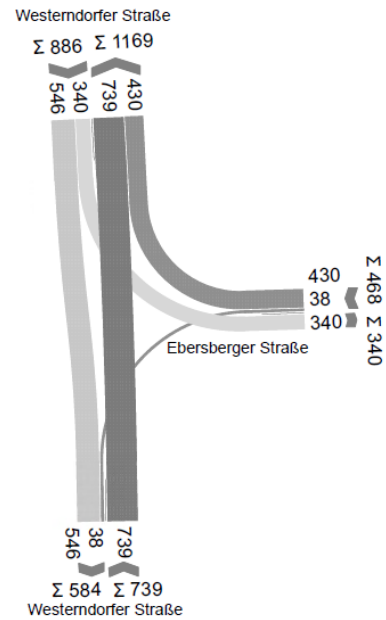
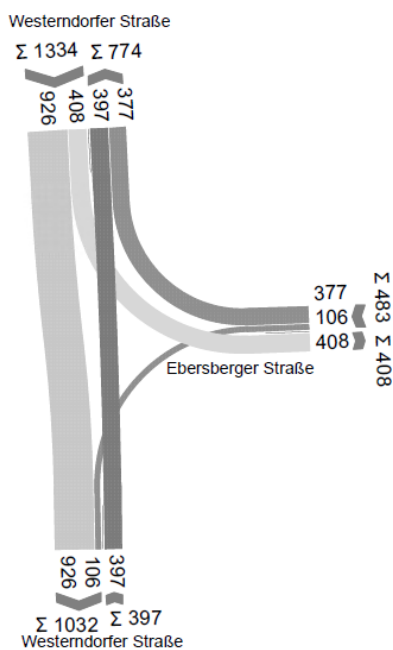


Abbildung 13: Verkehrsbelastungen Prognose-Nullfall (PNF) - Variante A [Kfz/h]

**Vormittagsspitzenstunde**



**Nachmittagsspitzenstunde**

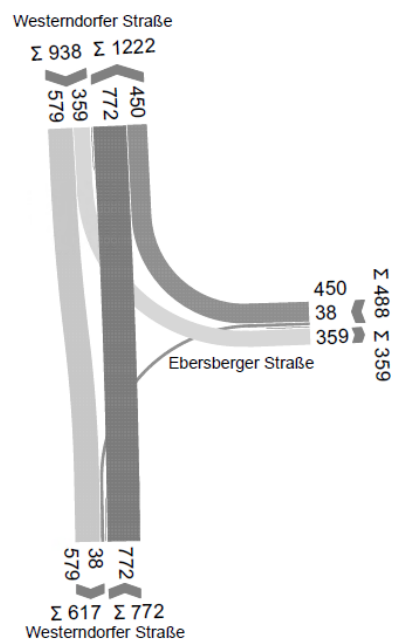


Abbildung 14: Verkehrsbelastungen Prognose-Nullfall (PNF) - Variante B [Kfz/h]

## 6 Prognose-Planfall: Umsetzung Bebauungsplan

Die Bebauung des bestehenden B-Plans „Möslstraße“ soll verdichtet werden. Der Prognose-Planfall (PPF) untersucht den Zustand nach der Vollbesiedlung der Mehrfamilien- und Reihenhäuser. Die nachfolgende Abbildung zeigt die geplante Verdichtung. Die Nutzungen des mittlerweile umgesetzten Teils des Bebauungsplans bleiben unverändert und sind in den Verkehrszahlen bereits einbezogen.

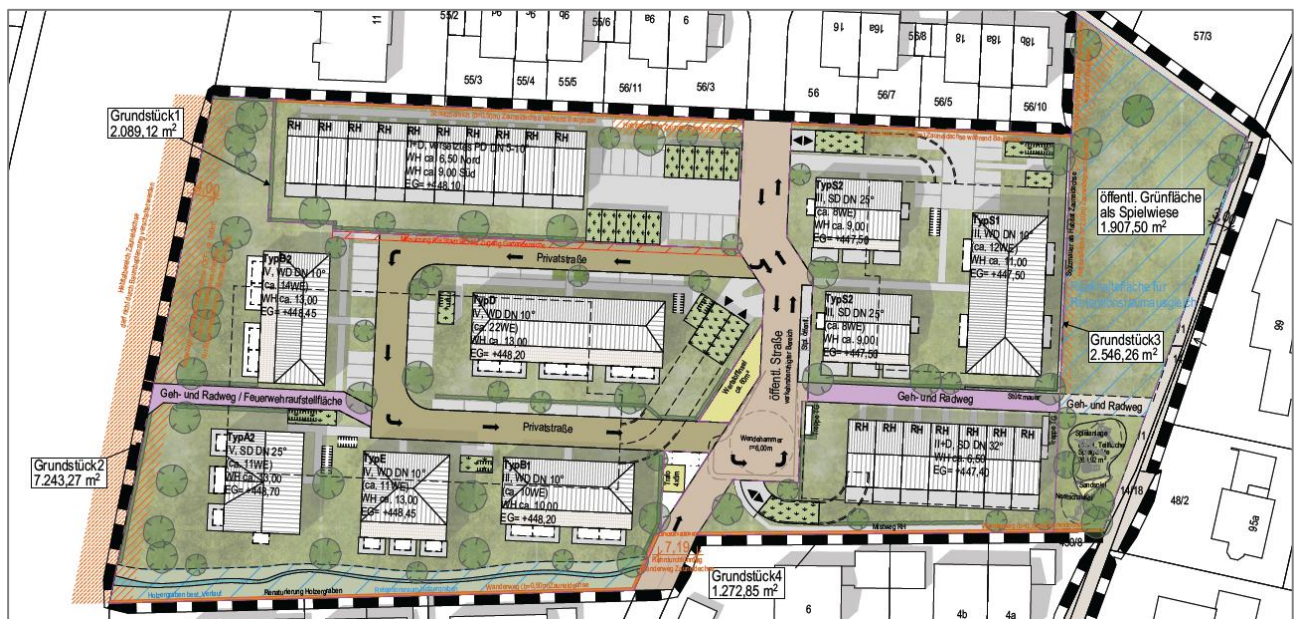


Abbildung 15: Geplante Verdichtung des B-Plans „Möslstraße“, Quelle: Planungsgruppe Strasser

### 6.1 Verkehrserzeugung

Folgende Ansiedlungen sind für die jeweiligen Grundstücke in dem Plangebiet vorgesehen:

- Grundstück 1: Reihenhäuser mit ca. 10 WE
- Grundstück 2: Mehrfamilienhäuser mit ca. 68 WE
- Grundstück 3: Mehrfamilienhäuser mit ca. 28 WE
- Grundstück 4: Reihenhäuser mit ca. 7 WE

Daraus ergeben sich die Art und Anzahl der Wohnnutzungen für die Verkehrsabschätzung:

- Wohnnutzung: Mehrfamilienhäuser mit insgesamt ca. 96 WE
- Wohnnutzung: Reihenhäuser mit insgesamt ca. 17 WE

Auf Grundlage des prognostizierten Verkehrsaufkommens ergeben sich durch die Verdichtung des B-Plangebiets „Möslstraße“ insgesamt voraussichtliche 594 Kfz-Fahrten pro Werktag, davon 12 Lkw-Fahrten. Die Herleitung der Prognoseverkehre für die einzelnen Nutzungen ist in den nachfolgenden Kapiteln dargestellt. Die zugehörigen Tagesganglinien der einzelnen Neuverkehre sind dem Anhang zu entnehmen.

### 6.1.1 Wohnnutzung in Mehrfamilienhäuser – 96 Wohneinheiten (WE)

Für die Abschätzung des Verkehrsaufkommens ist von folgenden Randbedingungen auszugehen:

- **Anzahl der Einwohner**  
Haushaltsgröße, Einwohner je Wohneinheit in Abhängigkeit von der Bebauung:  
gewählt: 3,0 Einwohner/WE (Geschosswohnungsbau, Durchschnittswert)  
➔ **288 Einwohner**
- **Einwohnerverkehr**  
Wege pro Einwohner und Werktag:  
mögliche Bandbreite: 3,5 - 4,0 Wege/Einwohner/Werktag (Neubaugebiete)  
gewählt: Ø 3,75 Wege/Einwohner/Werktag  
Anteil der Einwohnerwege außerhalb des Gebietes:  
mögliche Bandbreite: 10 % - 15 %  
gewählt: 15 % (oberer Grenzwert bei reinen Wohngebieten)  
MIV-Anteil:  
mögliche Bandbreite: 30 % - 70 % MIV  
gewählt: 63 % (erhöhter Wert wegen Stadtrandlage, gewählt gemäß „Mobilität auf dem Land optimieren“, verdichtete Kreise)  
Pkw-Besetzungsgrad:  
mögliche Bandbreite: 1,2 - 1,3 Personen/Pkw  
gewählt: 1,3 Personen/Pkw (gemäß Vorgabe Stadt Rosenheim)  
➔ **446 Pkw-Fahrten/Werktag**
- **Besucherverkehr**  
Anteil des Besucherverkehrs:  
gewählt: 5 %-Faktor (gemäß Verfahren Bosserhoff)  
MIV-Anteil:  
mögliche Bandbreite: 30 % - 70 % MIV  
gewählt: 53 % MIV (gemäß Mobilität in Deutschland 2017)  
Pkw-Besetzungsgrad:  
mögliche Bandbreite: 1,5 - 2,0 Personen/Pkw (gemäß FGSV und HSVV)  
gewählt: 2,0 Personen/Pkw (oberer Grenzwert gemäß Mobilität in Deutschland)  
➔ **14 Pkw-Fahrten/Werktag**
- **Wirtschaftsverkehr**  
Kfz-Fahrtenhäufigkeit im Wirtschaftsverkehr durch Wohnnutzung:  
gewählt: 0,1 Kfz-Fahrten/Einwohner (gemäß Verfahren Bosserhoff)  
➔ **30 Kfz-Fahrten/Werktag davon 10 Lkw-Fahrten/Werktag**  
Hinweis: Der Begriff „Lkw“ wird im Programm Ver\_Bau verwendet als Oberbegriff für „Lieferwagen, Lkw, Sattel-/Lastzug“ (i. d. R. Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht ab 2,8 Tonnen).

Insgesamt ergeben sich durch die vorgesehene Nutzung 490 Kfz-Fahrten je Werktag, davon 10 Lkw-Fahrten.

### 6.1.2 Wohnnutzung in Reihenhäusern - 17 Wohneinheiten (WE)

Für die Abschätzung des Verkehrsaufkommens ist von folgenden Randbedingungen auszugehen:

- **Anzahl der Einwohner**  
Haushaltsgröße, Einwohner je Wohneinheit in Abhängigkeit von der Bebauung:  
gewählt: 3,5 Einwohner/WE (Reihenhaus)  
➔ **60 Einwohner**
- **Einwohnerverkehr**  
Wege pro Einwohner und Werktag:  
mögliche Bandbreite: 3,5 - 4,0 Wege/Einwohner/Werktag (Neubaugebiete)  
gewählt: Ø 3,75 Wege/Einwohner/Werktag  
Anteil der Einwohnerwege außerhalb des Gebietes:  
mögliche Bandbreite: 10 % - 15 %  
gewählt: 15 % (oberer Grenzwert bei reinen Wohngebieten)  
MIV-Anteil:  
mögliche Bandbreite: 30 % - 70 % MIV  
gewählt: 63 % (erhöhter Wert wegen Stadtrandlage, gewählt gemäß „Mobilität auf dem Land optimieren“, verdichtete Kreise)  
Pkw-Besetzungsgrad:  
mögliche Bandbreite: 1,2 - 1,3 Personen/Pkw  
gewählt: 1,3 Personen/Pkw (gemäß Vorgabe Stadt Rosenheim)  
➔ **94 Pkw-Fahrten/Werktag**
- **Besucherverkehr**  
Anteil des Besucherverkehrs:  
gewählt: 5 %-Faktor (gemäß Verfahren Bosserhoff)  
MIV-Anteil:  
mögliche Bandbreite: 30 % - 70 % MIV  
gewählt: 53 % MIV (gemäß Mobilität in Deutschland 2017)  
Pkw-Besetzungsgrad:  
mögliche Bandbreite: 1,5 - 2,0 Personen/Pkw (gemäß FGSV und HSVV)  
gewählt: 2,0 Personen/Pkw oberer Grenzwert gemäß Mobilität in Deutschland)  
➔ **4 Pkw-Fahrten/Werktag**
- **Wirtschaftsverkehr**  
Kfz-Fahrtenhäufigkeit im Wirtschaftsverkehr durch Wohnnutzung:  
gewählt: 0,1 Kfz-Fahrten/Einwohner (gemäß Verfahren Bosserhoff)  
➔ **6 Kfz-Fahrten/Werktag davon 2 Lkw-Fahrten/Werktag**  

Hinweis: Der Begriff „Lkw“ wird im Programm Ver\_Bau verwendet als Oberbegriff für „Lieferwagen, Lkw, Sattel-/Lastzug“ (i. d. R. Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht ab 2,8 Tonnen).

Insgesamt ergeben sich durch die vorgesehene Nutzung 104 Kfz-Fahrten je Werktag, davon 2 Lkw-Fahrten.

### 6.1.3 Beurteilung des prognostizierten Neuverkehrs

Durch die geplante Verdichtung des bestehenden B-Plans „Möslstraße“ wird entsprechend den vorangegangenen Ausführungen im Tagesverlauf in der Summe von Quell- und Zielverkehr ein Neuverkehr von insgesamt 594 Kfz-Fahrten prognostiziert. Darin inbegriffen sind ebenfalls in der Summe von Quell- und Zielverkehr 12 Lkw-Fahrten, dabei ist der Begriff Lkw als Oberbegriff für Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht ab 2,8 Tonnen definiert (Lieferwagen, Lkw und Sattel-/Lastzüge).

In den Spitzenstunden ist unter Berücksichtigung einer tageszeitlichen Verteilung der Neuverkehre von maximal 44 Kfz/h am Vormittag und 58 Kfz/h am Nachmittag im gesamten Plangebiet zu rechnen. Dabei handelt es sich ebenfalls um die zusätzlich zu erwartende Querschnittsbelastung, also um die Summe von Quell- und Zielverkehr.

Bei den genannten zusätzlichen Belastungen teilt sich der prognostizierte Zielverkehr (297 Kfz-Fahrten pro Tag und 40 Kfz/h in der maßgebenden Spitzenstunde nachmittags) auf die beiden Zufahrten im Norden und Süden des Plangebietes auf, so dass die an den Übergängen zum Bestand zu erwartenden zusätzlichen Verkehrsmengen insgesamt noch unter den oben genannten Neuverkehren des gesamten Plangebietes liegen.

Der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV) geht davon aus, dass bei einer Verkehrsbelastung von deutlich weniger als 400 Kfz in der Spitzenstunde von „sehr geringem Verkehr“ auszugehen ist. Damit kann die zu erwartende zusätzliche Verkehrsbelastung durch das Bauvorhaben als sehr gering eingestuft werden.

### 6.1.4 Baustellenverkehr während der Bauzeit

Die Abschätzung des zeitlich begrenzten Baustellenverkehrs, hervorgerufen durch den B-Plan „Möslstraße“, unterliegt verschiedensten Faktoren wie der Menge des Erdaushubs oder der Baumaterialien für die Erschließung der Baufläche mittels Kanal- oder Straßeninfrastruktur. Ebenso wirkt sich die Bebauungsart der Häuser auf das Verkehrsaufkommen aus. (Werden diese unterkellert, handelt es sich um Teil-Fertighäuser oder um konventionellem Häuserbau, erfolgt der Bau der Häuser parallel, etc.)

Da in der Fachliteratur keine belastbaren Kennwerte zur Ermittlung der Baustellenverkehre vorliegen, kann das Verkehrsaufkommen nur anhand von Erfahrungswerten ähnlicher Bauvorhaben näherungsweise abgeschätzt werden.

Dabei wird von folgenden Annahmen ausgegangen: Für die Erschließung des Baugebiets mittels Straßen und Kanalisation sowie Beleuchtungen kann von ca. 140 Lkw-Fahrten und 30 Pkw-Fahrten pro 100 m Straße ausgegangen werden. Bei einer Straßen- und Wegelänge von ca. 450 m innerhalb des Neubaugebiets ergeben sich insgesamt 765 Kfz-Fahrten, davon 630 Lkw-Fahrten.

**Tabelle 1: Kfz-Fahrten für die Errichtung von Straßen und Gehwegen**

	Pkw und Lfz [Fz-Fahrten]	Lkw > 3,5t [Fz-Fahrten]
je 100 m	30	140
bei 450 m	135	630

Nach der Erschließung des Baugebietes können die einzelnen Grundstücke bebaut werden. Es wird von folgenden Annahmen ausgegangen: Für die Errichtung jeder Wohneinheit wird von etwa 300 Pkw-Fahrten bis 3,5 t zul. GG ausgegangen, für die Anfahrt von Baumaterialien und Personal. Weiterhin ist von 32 Lkw-Fahrten pro Wohneinheit auszugehen. Es ergeben sich bei 113 geplanten Wohneinheiten insgesamt 37.516 Kfz-Fahrten, davon 3.616 Lkw-Fahrten.

**Tabelle 2: Kfz-Fahrten für die Errichtung von Wohnungen und Häusern**

	<b>Pkw und Lfz [Fz-Fahrten]</b>	<b>Lkw &gt; 3,5t [Fz-Fahrten]</b>
je Wohneinheit	300	32
bei 113 Wohneinheiten	33.900	3.616

Somit ergibt sich ein gesamtes Verkehrsaufkommen über die Bauzeit von 38.281 Kfz-Fahrten, davon sind 4.246 Lkw-Fahrten. Legt man eine abgeschätzte Bauzeit von 3 Jahren (700 Arbeitstage, Mo. bis Fr.) zugrunde, ergibt sich ein durchschnittliches Verkehrsaufkommen von 56 Kfz-Fahrten am Tag, davon 6 Lkw-Fahrten.

Auf der sicheren Seite liegend wird davon ausgegangen, dass 90% des Pkw-Zielverkehrs in der morgendlichen Spitzenstunde auftreten und 90% des Pkw-Quellverkehrs in der nachmittäglichen Spitzenstunde. Der Annahme liegt zu Grunde, dass das Baustellenpersonal in der morgendlichen Spitzenstunde zu Arbeitsbeginn anreist und nach Arbeitsende in der nachmittäglichen Spitzenstunde abreist. Die restlichen 10% der Pkw-Fahrten und Lkw-Fahrten finden außerhalb der Spitzenstunden über den Tag verteilt statt.

## 6.2 Verkehrsbelastungen im Prognose-Planfall (PPF)

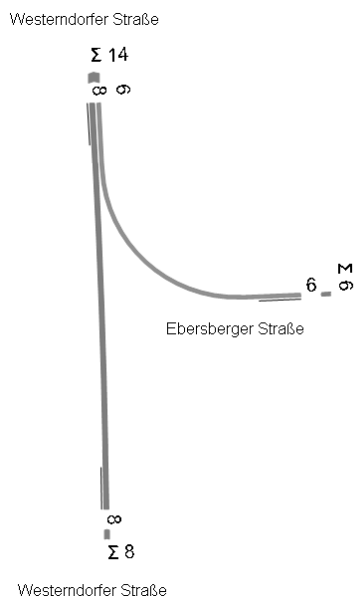
Die Verkehrsmengen des Prognose-Planfalls (PPF) ergeben sich durch die Überlagerung der Neuverkehre, die durch das Bauvorhaben entstehen, mit dem Prognose-Nullfall.

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die nördliche Fläche des bereits umgesetzten B-Plangebiets am Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Möslstraße und über eine Zufahrt am Knotenpunkt Schlößlstraße/Möslstraße gemäß den Ausführungen in Kapitel 3. Dabei wird zwischen den beiden Szenarien Prognose-Planfall 1 (PPF1) und Prognose-Planfall 2 (PPF2) unterschieden. Der Fall 1 untersucht den Zustand im Prognose-Horizont 2040 unter Berücksichtigung der zu erwartenden Baustellenverkehre während der Bauzeit. Der Fall 2 untersucht den finalen Ausbauzustand im Prognose-Horizont 2040 nach Vollbesiedlung des Bauvorhabens.

### 6.2.1 Prognose-Planfall 1 (PPF 1)

Für den Prognose-Planfall 1 wird der abgeschätzte temporäre Baustellenverkehr, der während der Errichtung des Neubaugebietes entsteht im Verkehrsnetz umgelegt, getrennt für Vormittags- und Nachmittagsspitzenstunde. Die nachstehende Abbildung zeigt die zusätzlich zu erwartenden Verkehrsbelastungen des Baustellenverkehrs für die Vor- und Nachmittagsspitzenstunde.

#### Vormittagsspitzenstunde



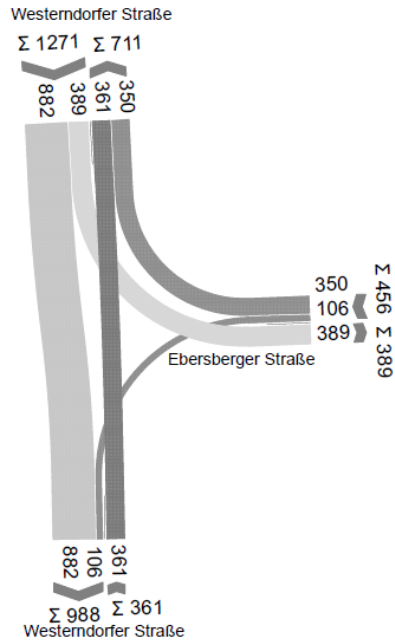
#### Nachmittagsspitzenstunde



**Abbildung 16: Temporärer Baustellenverkehr durch Verdichtung B-Plangebiet Möslstraße [Kfz/h]**

Die nachstehenden Abbildungen zeigen die zusätzlich zu erwartenden Verkehrsbelastungen des Prognose-Planfalls 1, die sich durch Überlagerung der Verkehrszahlen des Prognose-Nullfalls mit dem abgeschätzten temporären Baustellenverkehr durch die Verdichtung des B-Plangebiets Möslstraße ergeben. Es wird analog zum Prognose-Nullfall zwischen den Ausbauvarianten A und B in Abhängigkeit der Fläche des vorbehaltlich geplanten Gewerbegebiets nördlich der Möslstraße unterschieden (s. Kapitel 5).

**Vormittagsspitzenstunde**



**Nachmittagsspitzenstunde**

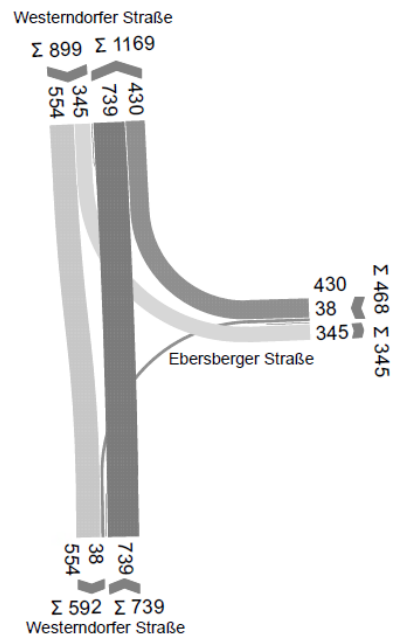
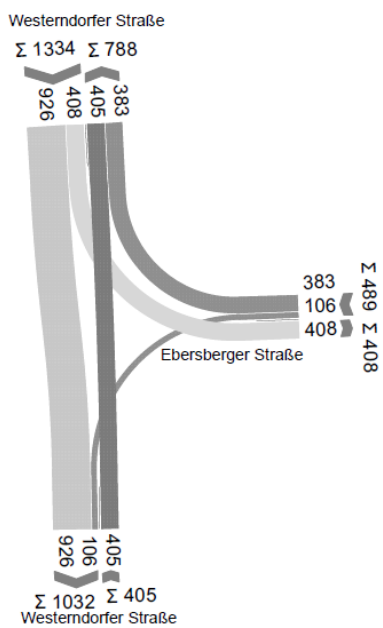


Abbildung 17: Verkehrsbelastungen Prognose-Planfall 1 (PPF 1) [Kfz/h] - Variante A

**Vormittagsspitzenstunde**



**Nachmittagsspitzenstunde**

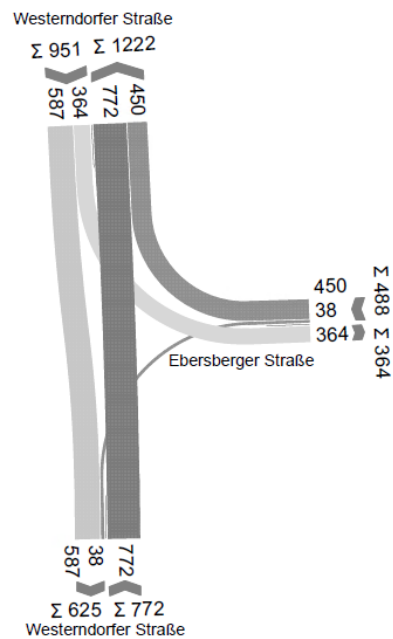


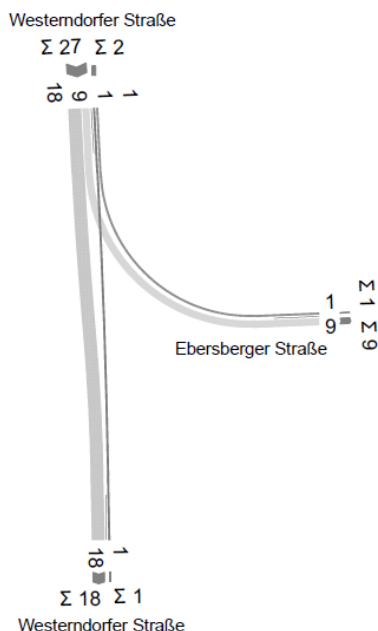
Abbildung 18: Verkehrsbelastungen Prognose-Planfall 1 (PPF 1) [Kfz/h] - Variante B

### 6.2.2 Prognose-Planfall 2 (PPF 2)

Für den Prognose-Planfall 2 erfolgt die Umlegung der Neuverkehre durch die Verdichtung des Bebauungsplans „Möslstraße“ im Verkehrsnetz entsprechend der Verkehrsverteilung im Bestand, getrennt für Vormittags- und Nachmittagsspitzenstunde.

Daraus ergeben sich am Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße in den maßgeblichen Spitzenstunden die nachfolgend dargestellten prognostizierten Neuverkehre. Für die in Kapitel 3 beschriebenen verschiedenen Erschließungsvarianten ist davon auszugehen, dass sich am betrachteten Knotenpunkt keine Änderungen der zusätzlichen Verkehrsbelastungen ergeben. Dementsprechend gelten die nachfolgend dargestellten resultierenden Belastungen und Nachweise für alle sieben Erschließungsvarianten gleichermaßen.

#### Vormittagsspitzenstunde



#### Nachmittagsspitzenstunde

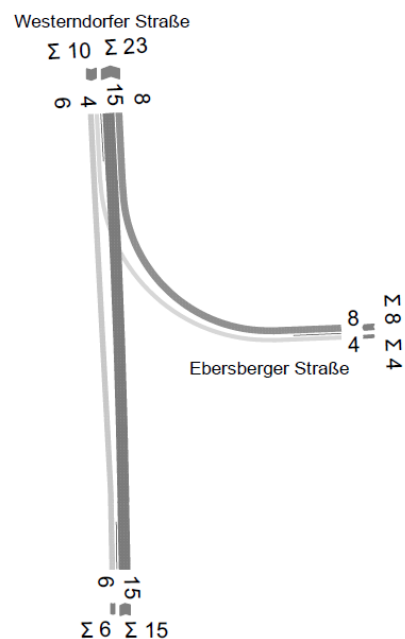
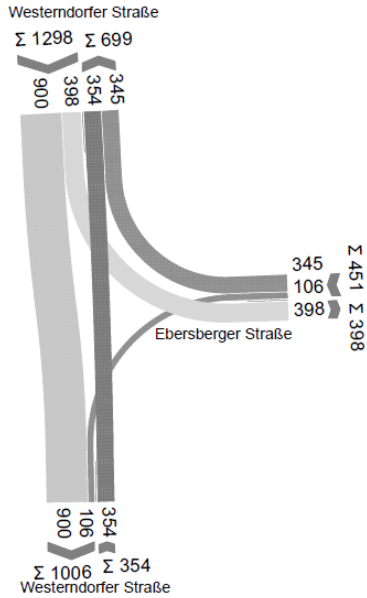


Abbildung 19: Neuverkehre durch Verdichtung B-Plangebiet Möslstraße [Kfz/h]

Die nachstehenden Abbildungen zeigen die Verkehrsbelastungen des Prognose-Planfalls 2 für die Vor- und Nachmittagsspitzenstunde, die sich durch Überlagerung der Verkehrszahlen des Prognose-Nullfalls mit dem Prognoseverkehr durch die Verdichtung des B-Plangebiets Möslstraße ergeben. Auf der sicheren Seite liegend wurde dabei eine Worst-Case-Betrachtung durchgeführt, in der die Spitzenstunden des Neuverkehrs mit den zeitlich versetzt liegenden Spitzenstunden des Prognose-Nullfalls überlagert wurden. Auch hier wird analog zu Kapitel 4 zwischen den verschiedenen Flächenansätzen für das geplante Gewerbegebiet nördlich der Möslstraße in den Varianten A und B unterschieden

**Vormittagsspitzenstunde**



**Nachmittagsspitzenstunde**

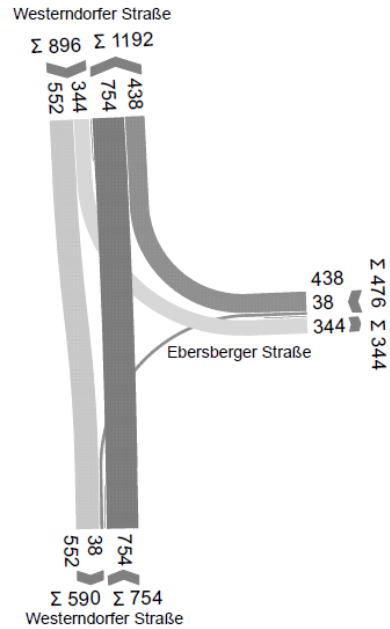
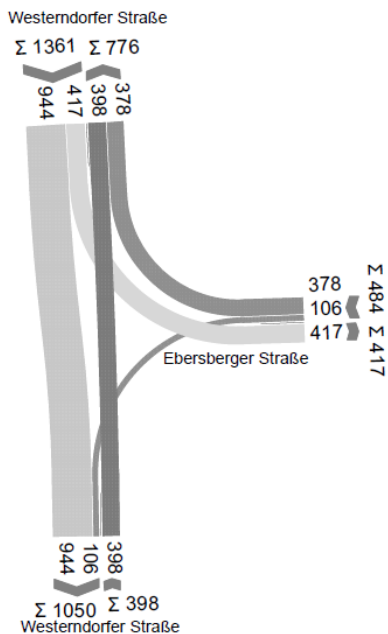


Abbildung 20: Verkehrsbelastungen Prognose-Planfall 2 (PPF 2) - Variante A [Kfz/h]

**Vormittagsspitzenstunde**



**Nachmittagsspitzenstunde**

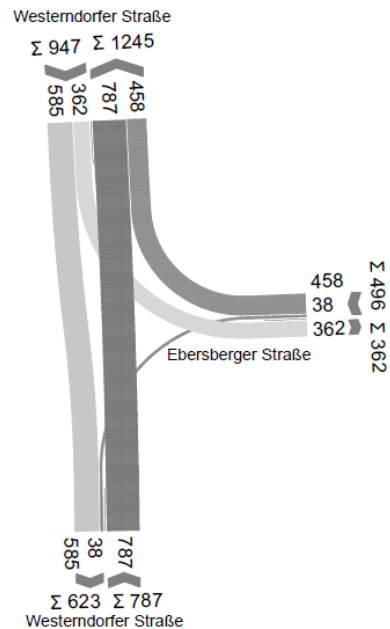


Abbildung 21: Verkehrsbelastungen Prognose-Planfall 2 (PPF 2) - Variante B [Kfz/h]

## 7 Bewertung der Verkehrsqualität gemäß HBS

Die Bewertung der Verkehrsqualität erfolgt gemäß Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015). Das Verfahren basiert auf der Berechnung einer mittleren Wartezeit pro Fahrzeug für die einzelnen Verkehrsströme. Diese Wartezeiten sind das entscheidende Kriterium für die Einstufung eines Knotenpunktes in eine von sechs Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV). Für signalisierte Knotenpunkte gelten andere Grenzwerte als für vorfahrtgeregelterte Knotenpunkte.

Die Qualitätsstufen sind entsprechend einem Schulnotensystem aufgebaut, wobei QSV A einem „sehr gut“ entspricht und QSV F einem „ungenügend“ (siehe Tabelle 3). Gemäß HBS soll bei Neuplanungen in der verkehrlichen Spitzenstunde QSV D („ausreichend“) erreicht werden.

**Tabelle 3: Grenzwerte der mittleren Wartezeit zum Erreichen der Qualitätsstufen gemäß HBS**

Stufe	Qualität des Verkehrsablaufs	Mittlere Wartezeit für Fahrzeugverkehr auf der Fahrbahn bei Regelung durch Vorfahrtbeschilderung	Mittlere Wartezeit für Kfz-Verkehr an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlage
<b>A</b>	<b>sehr gut</b>	≤ 10 s	≤ 20 s
<b>B</b>	<b>gut</b>	≤ 20 s	≤ 35 s
<b>C</b>	<b>befriedigend</b>	≤ 30 s	≤ 50 s
<b>D</b>	<b>ausreichend</b>	≤ 45 s	≤ 70 s
<b>E</b>	<b>mangelhaft</b>	> 45 s	> 70 s
<b>F</b>	<b>ungenügend</b>	Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke $q_i$ über der Kapazität $C_i$ liegt ( $q_i > C_i$ )	Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke $q_i$ über der Kapazität $C_i$ liegt ( $q_i > C_i$ )

Bewertet wird jeder einzelne Fahrstreifen, wobei die schlechteste Einzelbewertung maßgebend für die Einstufung des gesamten Knotenpunktes ist.

Die Definition der Qualitätsstufen für vorfahrtgeregelterte und signalisierte Knotenpunkte gemäß HBS ist in der nachfolgenden Tabelle 4 aufgelistet.

Tabelle 4: Definition der Qualitätsstufen gemäß HBS 2015

Stufe	Qualität des Verkehrsablaufs	Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
<b>A</b>	<b>sehr gut</b>	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.
<b>B</b>	<b>gut</b>	Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz. Alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.
<b>C</b>	<b>befriedigend</b>	Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer 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.
<b>D</b>	<b>ausreichend</b>	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.
<b>E</b>	<b>mangelhaft</b>	Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch (d. h. ständig zunehmende Staulänge) führen. Die Kapazität wird erreicht.	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.
<b>F</b>	<b>ungenügend</b>	Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer 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.

### 7.1 Bewertung der Verkehrsqualität im Analyse-Nullfall

Der Analyse-Nullfall beschreibt die derzeitige Verkehrssituation für den zu untersuchenden Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße. Die Verkehrsqualitäten im Bestand ergeben sich unter der zugrunde gelegten Verkehrsbelastung aus Herbst 2018 nach der folgenden Tabelle.

Es zeigt sich, dass der betrachtete Knotenpunkt bereits im Bestand, also ohne weitere Verkehrsentwicklungen oder zusätzliche Belastungen aus spezifischen Bauvorhaben und ohne eine Optimierung der Signalsteuerung nicht leistungsfähig betrieben werden kann und nur eine mangelhafte Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs erreicht (QSV = E). Durch eine Optimierung und Verschiebung der Freigabezeiten ist es jedoch möglich, den Knotenpunkt leistungsfähig mit einer guten Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes zu betreiben (QSV = B).

**Tabelle 5: Verkehrsqualitäten am Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße – ANF**

Szenario		ANF	
Verkehrsbelastung		Analyse-Belastung	
Verkehrsführung		heutige Verkehrsführung	
	Zeitbereich	Vormittagsspitze	Nachmittagsspitze
Knotenpunkt			
LSA Bestand	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße	<b>E</b>	<b>E</b>
LSA optimiert	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße	<b>B</b>	<b>B</b>

### 7.2 Bewertung der Verkehrsqualität im Prognose-Nullfall

Der Prognose-Nullfall berücksichtigt die Verkehrszunahmen durch die allgemeine Verkehrsentwicklung auf Basis einer Bevölkerungszunahme bis zum Jahr 2040. Weiterhin wird der zu erwartende Neuverkehr eines geplanten Gewerbegebietes nördlich der Möslstraße in den beiden Ausbauvarianten A und B berücksichtigt. Die Verkehrsqualitäten am maßgeblichen Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße ergeben sich im Prognose-Nullfall A und B wie folgt:

**Tabelle 6: Verkehrsqualitäten am Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße – PNF**

Szenario		PNF A		PNF B	
Verkehrsbelastung		Prognose-Belastung - allgemeine Verkehrsbelastung bis 2040		Prognose-Belastung - allgemeine Verkehrsbelastung bis 2040	
Verkehrsführung		heutige Verkehrsführung + Erschließung Plangebiet über Möslstraße und Westender Straße		heutige Verkehrsführung + Erschließung Plangebiet über Möslstraße und Westender Straße	
	Zeitbereich	Vormittagsspitze	Nachmittagsspitze	Vormittagsspitze	Nachmittagsspitze
Knotenpunkt					
LSA Bestand	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>
LSA optimiert	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

Der Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße erreicht mit der bestehenden Signalisierung in beiden Varianten sowohl in der Vor- als auch in der Nachmittagsspitzenstunde lediglich eine ungenügende Verkehrsqualität (QSV = F) und verschlechtert sich somit durch die anstehenden verkehrlichen Entwicklungen im Vergleich zur Analyse entsprechend. Dabei ist die nicht leistungsfähige Abwicklung des Verkehrs größtenteils auf einen zu kurzen Linksabbiegefahrstreifen im nördlichen Knotenarm und damit auf den entstehenden Rückstau auf den Geradeausfahrstreifen zurückzuführen. Durch eine Optimierung der Freigabezeiten wäre es möglich den Verkehr im Prognose-Nullfall am Knotenpunkt leistungsfähig abzuwickeln, allerdings ist die derzeitig zur Verfügung stehende Länge des Linksabbiegefahrstreifens aus Fahrtrichtung Nord nach wie vor zu kurz.

In Variante A wird in der Vor- und Nachmittagsspitzenstunde nach einer Optimierung der Freigabezeiten eine befriedigende Verkehrsqualität (QSV = C) erreicht. Somit kann der Verkehr leistungsfähig abgewickelt werden, jedoch beträgt die benötigte Aufstelllänge in der Vormittagsspitzenstunde voraussichtlich etwa 72 m und in der Nachmittagsspitzenstunde 97 m. Im Bestand ist der Fahrstreifen aufgrund des angrenzenden Knotenpunktes Westerndorfer Straße/Waldfriedstraße derzeit auf 45 m begrenzt.

Für Variante B wird in der Vor- und Nachmittagsspitzenstunde mindestens eine befriedigende Verkehrsqualität erreicht (QSV = C). Die benötigte Aufstelllänge liegt hier jedoch ebenfalls mit in der Vormittagsspitzenstunde voraussichtlich etwa 78 m und in der Nachmittagsspitzenstunde 98 m über der vorhandenen Aufstelllänge des Linksabbiegefahrstreifens von 45 m.

### **7.3 Bewertung der Verkehrsqualität im Prognose-Planfall 1**

Für den Prognose-Planfall 1 (PPF 1) wird die bauliche Umsetzung des B-Plangebietes „Möslstraße“ angenommen. Die HBS-Berechnungen zeigen, dass der im Prognose-Planfall 1 entstehende Baustellenverkehr am Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße nach einer Optimierung der Freigabezeiten der Bestands-Signalisierung leistungsfähig abgewickelt werden kann. Jedoch ist die Länge des Linksabbiegefahrstreifens im nördlichen Knotenarm wie bereits im Prognose-Nullfall ohne den prognostizierten Baustellenverkehr zu kurz. Die voraussichtlichen Rückstaulängen liegen in der Vormittagsspitzenstunde für Variante A bei ca. 75 m und in der Nachmittagsspitzenstunde bei etwa 99 m. Für Variante B betragen die prognostizierten Rückstaulängen ca. 78 m in der Vormittagsspitzenstunde und ca. 98 m in der Nachmittagsspitzenstunde. Nachfolgend sind die Ergebnisse der Berechnungen sowohl für die Bestands-Signalisierung als auch für optimierte Signalprogramme für beide Varianten aufgeführt.

**Tabelle 7: Verkehrsqualitäten am Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße – PPF1**

Szenario		PPF1 A		PPF1 B	
		Verkehrsbelastung		Verkehrsbelastung - allgemeine Verkehrsbelastung bis 2040 + Neuverkehr Bauvorhaben	
Verkehrsführung		heutige Verkehrsführung + Erschließung Plangebiet über Möslstraße und Westender Straße		heutige Verkehrsführung + Erschließung Plangebiet über Möslstraße und Westender Straße	
Knotenpunkt	Zeitbereich	Vormittagsspitze	Nachmittagsspitze	Vormittagsspitze	Nachmittagsspitze
	LSA Bestand	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>
LSA optimiert	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

#### 7.4 Bewertung der Verkehrsqualität im Prognose-Planfall 2

Für den Prognose-Planfall 2 (PPF 2) wird eine Verdichtung des B-Plangebietes „Möslstraße“ angenommen. Die HBS-Berechnungen zeigen, dass der im Prognose-Planfall 2 entstehende zusätzliche Verkehr am Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße nach einer Optimierung der Freigabezeiten der Bestands-Signalisierung leistungsfähig mit einer befriedigenden Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs (QSV = C) abgewickelt werden kann. Jedoch ist die Länge des Linksabbiegefahrstreifens im nördlichen Knotenarm wie bereits in den vorangegangenen Szenarien zu kurz und es kommt zu einer Überstauung des Linksabbiegefahrstreifens. Die prognostizierten Rückstaulängen liegen in der Vormittagsspitzenstunde von Variante A bei ca. 74 m und in der Nachmittagsspitzenstunde bei ca. 97 m. Für Variante B betragen die voraussichtlichen Rückstaulängen sowohl in der Vormittagsspitzenstunde etwa 78 m und in der Nachmittagsspitzenstunde etwa 97 m. Die vorhandene Länge des Linksabbiegefahrstreifens beträgt lediglich 45 m. Ursächlich ist jedoch nicht der zusätzliche Verkehr aus dem Bauvorhaben, die vorhandene Aufstelllänge ist bereits im Analyse-Nullfall und im Prognose-Nullfall, also bereits ohne die Berücksichtigung des zu erwartenden Neuverkehrs aus dem Bauvorhaben, nicht ausreichend für die berechneten Rückstaulängen. Nachfolgend sind die Ergebnisse der Berechnungen sowohl für die Bestands-Signalisierung als auch für die optimierten Signalprogramme aufgeführt.

**Tabelle 8: Verkehrsqualitäten am Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße – PPF2**

Szenario		PPF2 A		PPF2 B	
		Verkehrsbelastung		Verkehrsbelastung - allgemeine Verkehrsbelastung bis 2040 + Neuverkehr Bauvorhaben	
Verkehrsführung		heutige Verkehrsführung + Erschließung Plangebiet über Möslstraße und Westender Straße		heutige Verkehrsführung + Erschließung Plangebiet über Möslstraße und Westender Straße	
Knotenpunkt	Zeitbereich	Vormittagsspitze	Nachmittagsspitze	Vormittagsspitze	Nachmittagsspitze
	LSA Bestand	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>
LSA optimiert	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

**8 Bewertung des Straßenquerschnittes Möslstraße**

Der Straßenquerschnitt Möslstraße wurde im bereits umgesetzten Bebauungsplan im Bereich der Anbindung an den Baubestand deutlich reduziert. Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung soll bewertet werden, ob der vorhandene Ausbaugrad für die Prognoseverkehrsstärken ausreichend ist. Darüber hinaus soll mithilfe von Schleppkurven geprüft werden, ob die vorgesehene Führung für Ver- und Entsorgungsfahrzeuge ausreichend ist. Die nachfolgende Abbildung 22 zeigt den zu untersuchenden Abschnitt im Bereich der Möslstraße.

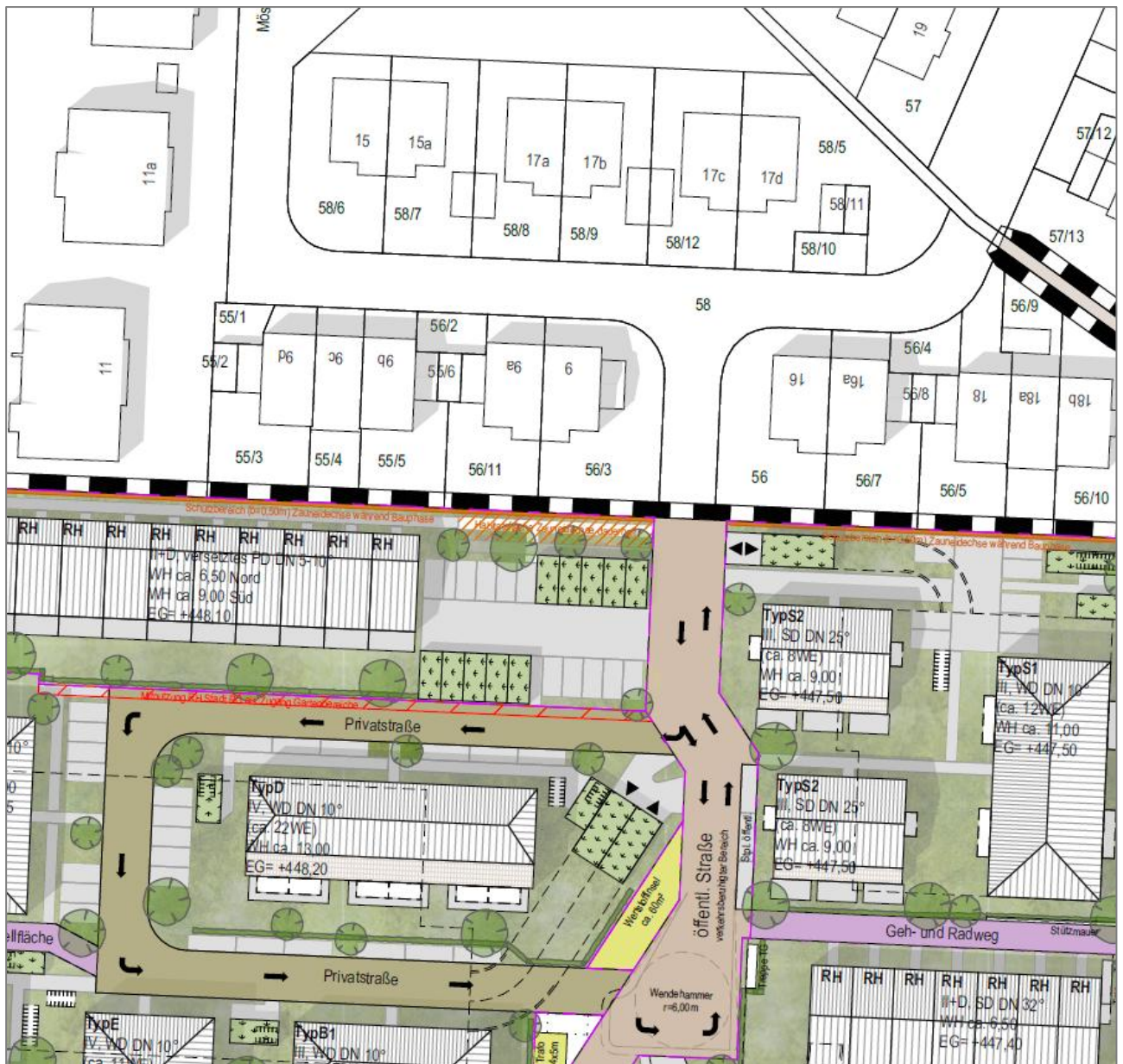


Abbildung 22: Anschluss Verdichtung B-Plan Möslstraße an den Bestand, Plangrundlage: Planungsgruppe Strasser

### 8.1 Bewertung des Straßenquerschnitts nach RASt

Bei der zu untersuchenden Möslstraße handelt es sich gemäß RASt 2006 um eine Straße der Kategoriegruppe ES (Erschließungsstraße), die im Wesentlichen der unmittelbaren Erschließung der angrenzenden bebauten Grundstücke oder dem Aufenthalt dienen. Die Regelbreite für zweistreifige Fahrbahnen in Erschließungsstraßen ohne Linienbusverkehr beträgt wie in Tabelle 9 aufgeführt 4,50 m bis 5,50 m. Die im Untersuchungsgebiet vorhandene Fahrbahnbreite erfüllt mit 5,50 m die vorgegebene Regelbreite.

**Tabelle 9: Fahrbahnbreiten zweistreifiger Fahrbahnen gemäß RASt**

Anwendungsbereich	Fahrbahnbreite Hauptverkehrsstraßen	Fahrbahnbreite Erschließungsstraßen
Regelfall	6,50 m *)	4,50 m - 5,50 m
mit Linienbusverkehr	6,50 m *)	6,50 m
geringer Linienbusverkehr mit geringem Nutzungsanspruch **)	6,00 m	6,00 m
geringe Begegnungshäufigkeit Lkw-Verkehr	5,50m (bei verminderter Geschwindigkeit)	
große Begegnungshäufigkeit Bus- oder Lkw-Verkehr	7,00 m	
Schutzstreifen für Radfahrer	7,50 m mit beidseitig 1,50 m Schutzstreifen 7,00 m mit beidseitig 1,25 m Schutzstreifen ***) bei beengten Verhältnissen	

\*) Bei diesem Maß sind in der Regel benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen vorzusehen

\*\*) z.B. ausschließlich Erschließungsfunktion

\*\*\*) nicht neben Parkstreifen mit häufigen Parkwechselln



### 8.2.2 Bemessungsfahrzeug 2-achsiges Müllfahrzeug

Als Bemessungsfahrzeug wurde hier gemäß Vorgabe der Stadt Rosenheim das 2-achsige Müllfahrzeug mit einer Länge von 9,03 m und 9,40 m äußerem Wendekreisradius nach RAS 2006 gewählt.

#### Bemessungsfahrzeug: Müllfahrzeug 2-achsig nach FGSV

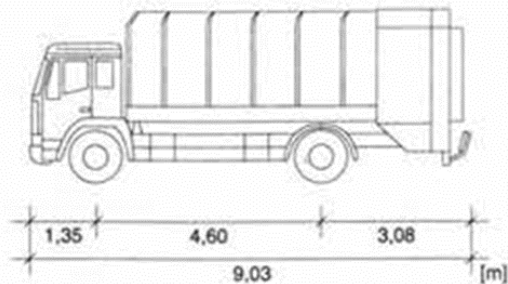


Abbildung 25: Bemessungsfahrzeug 2-achsiges Müllfahrzeug, Quelle: FGSV

Der Nachweis zeigt, dass die Befahrung mit einem 2-achsigen Müllfahrzeug grundsätzlich möglich ist. Es sind für drei Fälle Schleppkurvennachweise geführt worden:

**Fall 1** untersucht die Einfahrt des 2-achsigen Müllfahrzeugs ohne Berücksichtigung des Begegnungsfalls mit einem Pkw. Für diese Fahrbeziehung ist lediglich der Bereich zwischen den Hausnummer 9 und 16 von parkenden Kfz freizuhalten. Das Parken vor den Hausnummern 17c und 17d kann weiterhin ermöglicht werden.



Abbildung 26: Freizuhaltende Flächen für 2-achsiges Müllfahrzeug, Fall 1, Plangrundlage: [www.bayernatlas.de](http://www.bayernatlas.de)

**Fall 2** untersucht die Einfahrt des 2-achsigen Müllfahrzeugs unter Berücksichtigung des Begegnungsfall mit einem entgegenkommenden Pkw. Da der Pkw-Fahrer das Müllfahrzeug unter Umständen erst nach dem Abbiegen in den Bereich zwischen den Hausnummern 16 und 17d sieht, muss dort eine ausreichende Fläche für die Begegnung vorhanden sein. Daher ist der Straßenraum vor den Hausnummern 17c und 17d von parkenden Fahrzeugen freizuhalten. Weiterhin ist wie auch in Variante 1 der Bereich zwischen den Hausnummern 9 und 16 von parkenden Fahrzeugen freizuhalten.



Abbildung 27: Freizuhaltende Flächen für 2-achsiges Müllfahrzeug, Fall 2, Plangrundlage: [www.bayernatlas.de](http://www.bayernatlas.de)

**Fall 3** zeigt, dass die Ausfahrt des 2-achsigen Müllfahrzeugs aus dem Plangebiet für den Begegnungsfall mit dem Pkw möglich ist. Sollte sich das Müllfahrzeug auf der Möslstraße in der S-Kurve befinden, so kann der entgegenkommende Pkw im Bereich der Hausnummer 19 bzw. 20 oder hinter den parkenden Kfz im Bereich der Hausnummer 17d warten. Falls sich das Müllfahrzeug in der Anbindung an das Plangebiet befindet, könnte der entgegenkommende Pkw im Bereich der Möslstraße vor Hausnummer 17c warten. Für diesen Fall müsste nur der Straßenabschnitt vor Hausnummer 17c sowie zwischen 9 und 16 von parkenden Kfz freigehalten werden.



Abbildung 28: Freizuhaltende Flächen für 2-achsiges Müllfahrzeug, Fall 3, Plangrundlage: [www.bayernatlas.de](http://www.bayernatlas.de)

Die Schleppkurvennachweise, getrennt für die Ein- und Ausfahrt des 2-achsigen Müllfahrzeugs in das Plangebiet, sind dem Anhang beigefügt. Ebenso befindet sich im Anhang der Schleppkurvennachweis für die Befahrbarkeit der Wendefläche der neuen Planungsvariante.

### 8.2.3 Zufahrten für Rettungsgeräte der Feuerwehr

Zur Sicherstellung der Zufahrtsmöglichkeit für Rettungsgeräte der Feuerwehr wurden die Zufahrten zum Plangebiet mithilfe der Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr überprüft. Auch hier zeigt sich, dass die Zufahrten für Rettungsgeräte der Feuerwehr befahrbar sind, wenn die Bereiche zwischen den Hausnummer 9 und 16 und 17c und 17d freigehalten werden. Die freizuhaltenden Flächen entsprechen den bereits dargestellten Markierungen in Abbildung 27.

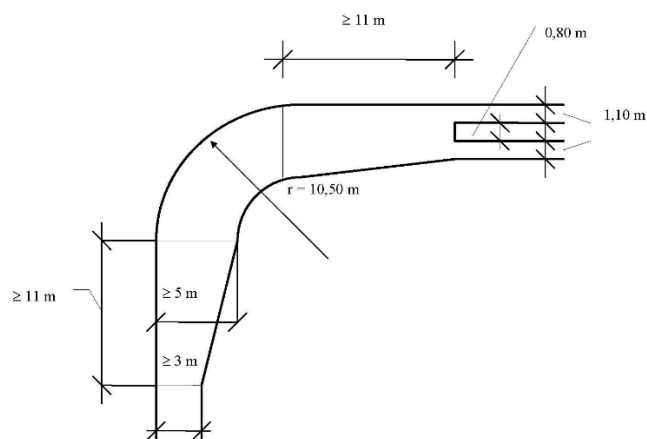


Abbildung 29: Abmessungen von Zufahrten für Rettungsgeräte der Feuerwehr, Quelle: STMB, Bayern

### 8.3 Bewertung von Durchgangsverkehren

Im Zuge der Verdichtung des B-Plans „Möslstraße“ ergibt sich auch die Möglichkeit die bereits bestehende Wohnbebauung an der Möslstraße sowie das vorbehaltlich geplante Gewerbegebiet nördlich der Möslstraße aus Süden von der Westerndorfer Straße über die Schlößlstraße aus zu erreichen. Es sind jedoch wegen der nachfolgend aufgeführten Randbedingungen keine nennenswerten Durchgangsverkehre zu erwarten.

- Aufgrund der Einbahnstraßenregelung der südlichen Zufahrt des Plangebietes ist generell kein Durchgangsverkehr aus Fahrtrichtung Nord möglich.
- Die Fahrbahnbreite der südlichen Zufahrt zum Plangebiet bedingt ein Durchfahrtsverbot für den Schwerverkehr, so dass Lkw-Durchgangsverkehre aus Fahrtrichtung Süd vollständig ausgeschlossen werden können. Im Zuge der weiteren Planung sind entsprechende Beschilderungen vorzusehen.
- Für den östlichen Bereich der Ausbauvariante B des vorbehaltlich geplanten Gewerbegebietes nördlich der Möslstraße wird nach Angabe der Stadt Rosenheim ein Anschluss direkt an die B15 (Westerndorfer Straße) geplant, so dass eine attraktive und direkte Erschließung sichergestellt ist. Für den Weg durch das Plangebiet ist vor allem wegen der unattraktiven Wegführung und einer Vielzahl an erforderlichen Abbiegeverkehren keine Fahrzeitverkürzung für Pkw-Durchgangsverkehre zu erwarten. Zu erwartende Schleichverkehre können demnach nahezu ausgeschlossen werden
- Für den westlichen Bereich (Ausbauvariante A) des geplanten Gewerbegebietes nördlich der Möslstraße sowie die bestehende Wohnbebauung an der nördlichen Möslstraße wäre eine Route über die südliche Zufahrt zum Plangebiet für Pkw zwar denkbar, jedoch bewirken folgende Restriktionen, dass die Wegführung über die Schlößlstraße im Süden deutlich unattraktiver ist als die direkte Erschließung über die Möslstraße im Norden:
  - Am signalisierten Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Schlößlstraße erfolgt das Linksabbiegen in die Schlößlstraße bedingt verträglich zum Gegenverkehr. Es ist für den aus Süden kommenden Verkehr von einem deutlich unattraktiveren Abbiegevorgang auszugehen als direkt über die Möslstraße.
  - Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Schlößlstraße ist auf 30 km/h begrenzt.
  - Die bereits geringe Fahrbahnbreite der südlichen Möslstraße wird zusätzlich durch am Straßenrand parkende Kfz weiter eingeschränkt. Es ist durch Begegnungsverkehre mit erhöhten Wartezeiten zu rechnen.
  - Die Routenführung über die Schlößlstraße ist im Vergleich zur linear verlaufenden Westerndorfer Straße kurvenreicher und daher deutlich unattraktiver und fahrtechnisch anspruchsvoller.
  - Auch entlang der weiteren Wegführung durch das Plangebiet und über die nördliche Möslstraße ist wegen des kurvenreichen Verlaufs, der erforderlichen Abbiegevorgängen und parkenden Kfz von geringen Fahrgeschwindigkeiten und somit eher von einer Fahrzeitverlängerung im Vergleich zum Weg über die Westerndorfer Straße auszugehen.

Aus den oben genannten Gründen kann unterstellt werden, dass kein „Schleichverkehr“ als Durchgangsverkehr durch das Plangebiet zu erwarten ist.

#### 8.4 Bewertung der Tiefgaragenzufahrt

Die Lage und Anordnung der abgebildeten geplanten Tiefgaragenzufahrt wird aus verkehrlicher Sicht wie nachfolgend beschrieben eingeordnet und bewertet.

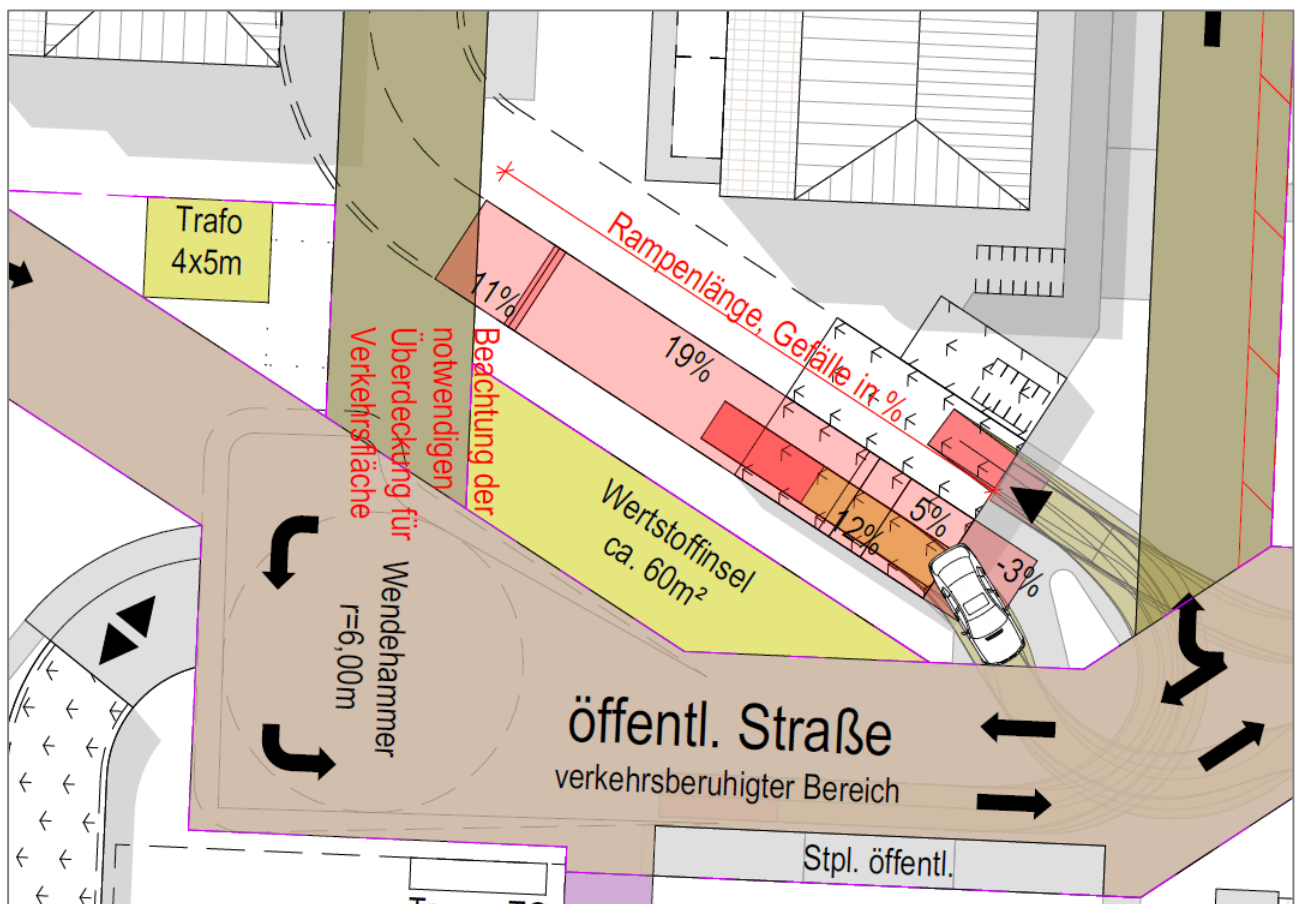


Abbildung 30: Tiefgaragenzufahrt im Plangebiet, Quelle: Planungsgruppe Strasser

Generell hat sich gemäß §10 Straßenverkehrs-Ordnung ein Verkehrsteilnehmer, der aus einem Grundstück auf die Fahrbahn einbiegt, so zu verhalten, dass eine Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer ausgeschlossen ist.

Die öffentliche Straße, auf die aus der Tiefgarage eingebogen wird, soll in der weiteren Planung so gestaltet werden, dass von einer geringen zulässigen Höchstgeschwindigkeit (5 - 15 km/h) auf der übergeordneten Straße auszugehen ist und herannahende Fahrzeuge somit mit ausreichendem Vorlauf erkannt werden können. Weiterhin ist insbesondere wegen der vorangegangenen Ausführungen zum Durchgangsverkehr davon auszugehen, dass auf der angrenzenden öffentlichen Straße nur geringe Verkehrsmengen zu erwarten sind. Es kann angenommen werden, dass sich die zu erwartende Verkehrsbelastung überwiegend aus Anliegern und deren Besuchern zusammensetzen wird.

Die geplante Trennung der Zu- und Abfahrt mittels Grüninsel lenkt die ein- und ausfahrenden Verkehrsströme. Gleichzeitig wird damit eine Verringerung der Aus- und Einfahrtsgeschwindigkeit der Verkehrsteilnehmer erreicht. Weiterhin wird somit auch die Verkehrsfläche an diesem Knotenpunkt unterteilt und aufgelockert.

Der in Abbildung 25 gelb markierte Bereich wird zukünftig als Wertstoffinsel genutzt. Hier werden beispielsweise Container aufgestellt, dabei ist der spitz zulaufende Bereich der geplanten Wertstoffinsel wegen der geringen Flächengröße nicht nutzbar. Somit sind keine Einschränkungen des Sichtfeldes im oberen Rampenbereich durch die vorgesehene Nutzung zu erwarten. Generell sollte dabei jedoch bei der weiteren Planung darauf geachtet werden, dass die Rampe inklusive Gestaltung der Randbereiche so geplant werden, dass das Sichtfeld maximiert wird. Es sollte somit im vorderen Bereich kein weiteres Stadtmobiliar aufgestellt werden, das zu Einschränkungen der Sichtverhältnisse führt. Darüber hinaus könnten die Sichtverhältnisse mit einem Verkehrsspiegel zusätzlich verbessert werden.

Insgesamt kann die Lage und Anordnung der Tiefgaragenzufahrt als unkritisch eingeordnet werden.

## 9 Zusammenfassung

Für die Verdichtung des bestehenden B-Plans „Möslstraße“ in Rosenheim ist ein Verkehrsgutachten erforderlich. Auf der derzeitigen Freifläche zwischen Möslstraße und Schlößlstraße ist der Bau von Mehrfamilienhäusern und Reihenhäusern geplant. Die Eingangswerte der Strukturdaten wurden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

In dem vorliegenden Gutachten wurden folgende Aufgabenstellungen bearbeitet:

- Aufgabenstellung 1: Wie wirkt sich die Verdichtung des bestehenden B-Plans im Wesentlichen auf die derzeitige Verkehrssituation aus?
- Aufgabenstellung 2: Wie wirkt sich der temporäre Baustellenverkehr des bestehenden B-Plans im Wesentlichen auf die derzeitige Verkehrssituation aus?
- Aufgabenstellung 3: Ist der Querschnitt der Möslstraße zwischen B-Plan „alt“ und B-Plan „neu“ im Vergleich zum bestehenden B-Plan ausreichend?
- Aufgabenstellung 4: Nachweis zur Befahrbarkeit der Wendefläche durch ein 2-achsiges Müllfahrzeug?
- Aufgabenstellung 5: Welche Fahrbahnbreiten sind erforderlich?

Folgende Arbeitsschritte wurden hierzu durchgeführt:

- Untersuchung des Prognose-Nullfalls (ohne Verdichtung des B-Plans „Möslstraße“) für zwei Ausbauvarianten des vorbehaltlich geplanten Gewerbegebietes nördlich der Möslstraße
- Abwägung von verschiedenen Erschließungsvarianten zur Anbindung des Plangebietes an den Bestand
- Verkehrserzeugungsrechnung für das Bauvorhaben im Untersuchungsgebiet
- Ermittlung des Prognose-Planfalls 1 durch Überlagerung der prognostizierten Baustellenverkehre durch die Umsetzung des B-Plans „Möslstraße“ mit dem Prognose-Nullfall für jeweils zwei Varianten
- Ermittlung des Prognose-Planfall 2 durch Überlagerung der prognostizierten Neuverkehre durch die Verdichtung des B-Plans „Möslstraße“ mit dem Prognose-Nullfall für jeweils zwei Varianten
- Nachweis der verkehrlichen Erschließung des Bebauungsplangebietes durch Bewertung des Knotenpunktes Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße gemäß HBS
- Bewertung des Straßenquerschnittes Möslstraße im Bereich des Anschlusses an den Bestand
- Bewertung der Befahrbarkeit der Wendefläche in der neuen Planungsvariante
- Bewertung von Fahrbahnbreiten und möglicher Durchgangsverkehre durch das Plangebiet

Die Berechnungen für den Prognose-Nullfall ergeben, dass der Verkehr in der Vor- und Nachmittagspitzenstunde am Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße unter der Bestands-Signalisierung auch ohne die geplante Neubebauung nur mit einer ungenügenden Verkehrsqualität

(QSV = F) abgewickelt werden kann. Durch eine Optimierung der Freigabezeiten wäre es möglich mindestens eine befriedigende Verkehrsqualität (QSV = C) zu erreichen. Allerdings ist die Länge des vorhandenen Linkabbiegefahrstreifens im nördlichen Knotenarm zu kurz, so dass eine Überstauung dieses Fahrstreifens zu erwarten ist.

Für den Prognose-Planfall 1 wird im Vergleich zum Prognose-Nullfall am Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße ein Mehrverkehr von insgesamt 14 Kfz/h in der Vormittagsspitzenstunde prognostiziert, in der Nachmittagsspitzenstunde erhöht sich der Verkehr am gesamten Knotenpunkt um voraussichtlich 13 Kfz/h. Für den Prognose-Planfall 2 wird im Vergleich zum Prognose-Nullfall am Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße ein Mehrverkehr von insgesamt 29 Kfz/h in der Vormittagsspitzenstunde prognostiziert, in der Nachmittagsspitzenstunde erhöht sich der Verkehr am gesamten Knotenpunkt um voraussichtlich 33 Kfz/h.

In den Prognose-Planfällen führt dies gegenüber der Bestandssituation zu keiner spürbaren Veränderung der Verkehrsqualität. Mit der bestehenden Signalisierung würde in der Vor- und Nachmittagsspitzenstunde unverändert zu den vorangegangenen Szenarien eine nur ungenügende Verkehrsqualität (QSV = F) erreicht. Ursächlich für die nicht leistungsfähige Abwicklung der Verkehre ist jedoch nicht die geplante Verdichtung des Gebietes Möslstraße, sondern bereits die derzeitigen Verkehrsbelastungen im Bestand. Durch eine Optimierung der Freigabezeiten könnte für jeden Verkehrsstrom auch in den Prognose-Planfällen mindestens eine befriedigende Verkehrsqualität (QSV = C) erreicht werden. Jedoch ist wie auch in allen vorangegangenen Szenarien ohne den zu erwartenden Neuverkehr durch das Bauvorhaben die Länge des Linksabbiegefahrstreifens aus der Westerndorfer Straße in die Ebersberger Straße zu kurz, so dass in den Spitzenstunden ein Rückstau zu erwarten ist, der die Länge des Abbiegestreifens überschreiten kann.

Die Untersuchungen zur Ausgestaltung des Straßenquerschnitts zeigen, dass die Fahrbahnbreiten der Möslstraße gemäß den geltenden Richtlinien ausreichend dimensioniert sind. Die Erschließung des Plangebietes wurde für ein 3-achsiges als auch für ein 2-achsiges Müllfahrzeug mithilfe von Schleppkurven nachgewiesen. Der Nachweis für ein 3-achsiges Müllfahrzeug ist unter der Voraussetzung erbracht worden, dass im Bereich der Möslstraße 17d und zwischen Möslstraße 9 und 16 ein Halteverbot eingerichtet wird.

Für den Nachweis des 2-achsigen Müllfahrzeugs sind 3 Fälle untersucht worden. Fall 1 zeigt für die Einfahrt des Müllfahrzeugs ohne Berücksichtigung des Begegnungsfalls mit einem Pkw, dass lediglich der Bereich zwischen den Hausnummern 9 und 16 von parkenden Fahrzeugen freizuhalten ist. In Fall 2 ist die Einfahrt des Müllfahrzeugs mit dem Begegnungsfall Müllfahrzeug-Pkw untersucht worden. Es zeigt sich das zwischen den Hausnummern 16 und 17d eine ausreichende Fläche für die Begegnung erforderlich ist, daher ist der Straßenraum vor den Hausnummern 17c und 17d sowie zwischen den Hausnummern 9 und 16 von parkenden Fahrzeugen freizuhalten. Fall 3 zeigt für die Ausfahrt des Müllfahrzeugs mit dem Begegnungsfall Müllfahrzeug-Pkw, dass der Bereich vor Hausnummer 17c sowie zwischen Hausnummer 9 und 16 von parkenden Fahrzeugen freizuhalten ist.

Die Untersuchung zeigt, dass die erforderlichen Fahrbahnbreiten je nach Abschnitt zwischen 3,05 m und 6 m breit sein müssen. Die geplanten Fahrbahnbreiten erfüllen die erforderlichen Regelbreiten, wenn in der südlichen Zufahrt mit Einrichtungsverkehr ein Durchfahrtsverbot für den Schwerverkehr gilt.

## 10 Literatur

**Bosserhoff, Dietmar:** Ver\_Bau: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Gustavsburg, 2023

**Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) 2015:** Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Ausgabe 2015, Köln.

**Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) 2006:** Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt), Ausgabe 2006, korrigierter Nachdruck Januar 2009, Köln.

**Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) 2001:** Bemessungsfahrzeuge und Schleppkurven zur Überprüfung der Befahrbarkeit von Verkehrsflächen, Ausgabe 2001, Köln.

**Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.:** Forschungsbericht Nr. 34 „Auswirkungen der Gestaltung von verkehrsberuhigten Bereichen auf das Unfallgeschehen“, Erschienen: 07/2015, Berlin

**Anhang**

- Anlage 1: Tagesganglinien Neuverkehr Verdichtung B-Plangebiet Möslstraße
- Anlage 2: Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße  
HBS-Nachweis Vormittagsspitze PNF (LSA-Bestand + Optimierung) - Variante A und B
- Anlage 3: Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße  
HBS-Nachweis Nachmittagsspitze PNF (LSA-Bestand + Optimierung) - Variante A und B
- Anlage 4: Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße  
HBS-Nachweis Vormittagsspitze PPF 1 (LSA-Bestand + Optimierung) - Variante A und B
- Anlage 5: Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße  
HBS-Nachweis Nachmittagsspitze PPF 1 (LSA-Bestand + Optimierung) - Variante A und B
- Anlage 6: Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße  
HBS-Nachweis Vormittagsspitze PPF 2 (LSA-Bestand + Optimierung) - Variante A und B
- Anlage 7: Knotenpunkt Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße  
HBS-Nachweis Nachmittagsspitze PPF 2 (LSA-Bestand + Optimierung) - Variante A und B
- Anlage 8: Schleppkurvennachweise Möslstraße  
Bemessungsfahrzeug 3-achsiges Müllfahrzeug
- Anlage 9: Schleppkurvennachweise Möslstraße  
Bemessungsfahrzeug 2-achsiges Müllfahrzeug

**Anlage 1: Tagesganglinien Neuverkehr Verdichtung B-Plangebiet Möslstraße**

Programm *Ver\_Bau*

Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der *Bau* leitplanung

© Dr. Bosserhoff

Quell-/Zielverkehr je Stunde

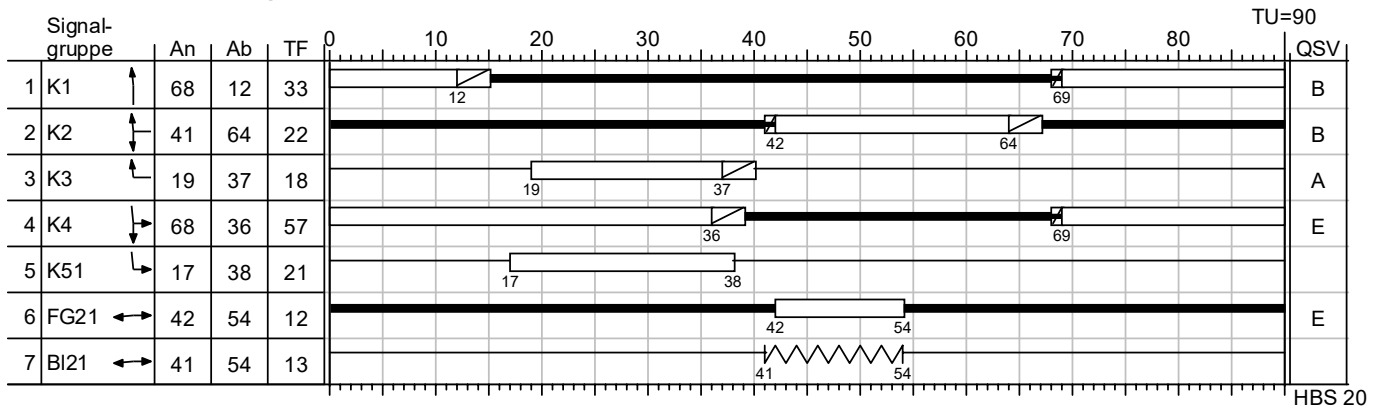
[Vorgehen](#)

Stunde	Nutzung 1		Nutzung 2		Nutzung 3		Nutzung 4		Nutzungen 1+2+3+4				Stunde
	Wohnen MFH		Wohnen RH						Alle Nutzungen				
	Gesamtverkehr		Gesamtverkehr		Gesamtverkehr		Gesamtverkehr		Gesamtverkehr				
	Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert						
	ZV	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV	max. h	QV	max. h	
00-01	1	0	0	0					1		0		00-01
01-02	0	0	0	0					1		0		01-02
02-03	0	0	0	0					0		0		02-03
03-04	0	1	0	0					0		1		03-04
04-05	0	2	0	0					0		3		04-05
05-06	1	10	0	2					1		12		05-06
06-07	3	34	1	7					3		41	Maximum	06-07
07-08	6	32	1	7					7		39		07-08
08-09	7	19	2	4					9		23		08-09
09-10	8	13	2	3					9		16		09-10
10-11	10	11	2	2					12		13		10-11
11-12	14	9	3	2					16		10		11-12
12-13	18	9	4	2					22		11		12-13
13-14	17	14	4	3					20		17		13-14
14-15	11	15	2	3					13		18		14-15
15-16	16	12	3	3					19		14		15-16
16-17	33	15	7	3					40	Maximum	18		16-17
17-18	32	18	7	4					39		22		17-18
18-19	25	12	5	3					30		14		18-19
19-20	15	11	3	2					19		13		19-20
20-21	9	5	2	1					11		7		20-21
21-22	8	2	2	0					10		2		21-22
22-23	9	1	2	0					10		2		22-23
23-24	5	1	1	0					6		1		23-24
Summe	246	246	52	52	0	0	0	0	298		298		Summe
	33	34	7	7	0	0	0	0	40		41	Maximum	

# Signalzeitenplan SP 1 Morgenspitze

LISA

## SP1 Morgenspitze ANF



HBS 20

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 2

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP1 Morgenspitze ANF (TU=90) - ANF Morgenspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>b</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nK</sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	33	34	57	0,378	334	8,350	2,023	1780	-	17	673	0,496	24,615	0,596	6,988	11,459	77,279	B			
2	1	↖	K2, K3	40	41	50	0,456	319	7,975	2,153	1672	-	19	762	0,419	18,476	0,426	5,789	9,858	61,514	A			
	2	↗	K2	22	23	68	0,256	100	2,500	1,881	1914	-	12	490	0,204	27,340	0,144	2,106	4,560	28,591	B			
3	1	↕	K4	57	58	33	0,644	821	20,525	1,863	1932	-	31	1244	0,660	13,704	1,308	14,017	20,349	126,367	A			
	2	↕	K4, K51	57	58	33	0,644	361	9,025	2,178	1653	x	15	580	0,622	30,840	1,062	8,555	13,502	85,225	B			
	1+2		K4, K51					1182	29,550	1,960	1837	-	31	1223	0,966	98,719	28,755	56,429	69,133	429,316	E			
Knotenpunktssummen:								1935						3169										
Gewichtete Mittelwerte:																0,561	17,147							
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

## Fußgängerverkehr - SP1 Morgenspitze ANF (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>w max</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

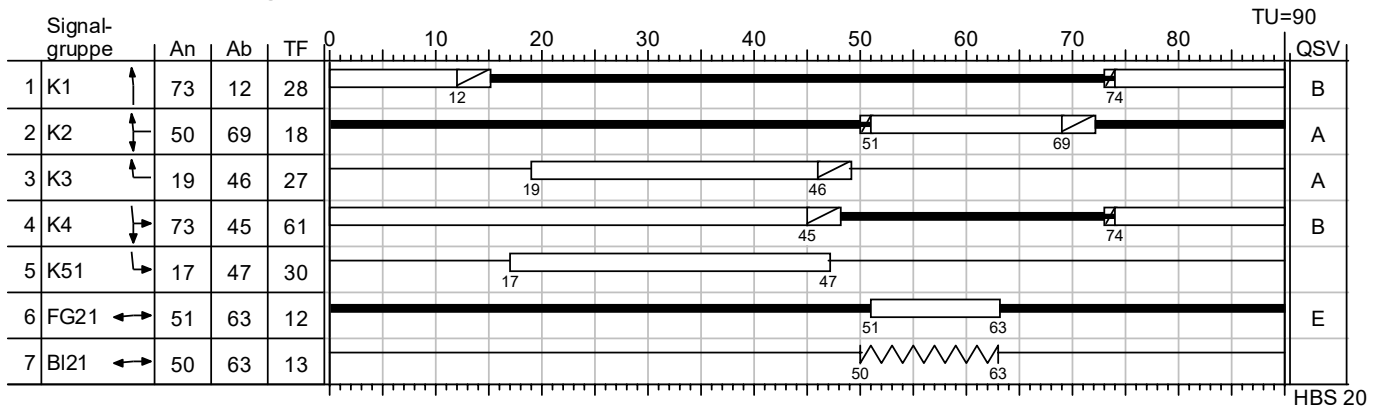
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>w max</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 2

# Signalzeitenplan SP 1 Morgenspitze

LISA

## SP1 Morgenspitze ANF opt



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 2

## MIV - SP1 Morgenspitze ANF opt (TU=90) - ANF Morgenspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>b</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nK</sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung			
1	2	↑	K1	28	29	62	0,322	334	8,350	2,023	1780	-	14	573	0,583	31,002	0,881	7,851	12,590	84,907	B				
2	1	↖	K2, K3	45	46	45	0,511	319	7,975	2,153	1672	-	21	854	0,374	14,774	0,349	5,170	9,015	56,254	A				
	2	↙	K2	18	19	72	0,211	100	2,500	1,881	1914	-	10	404	0,248	31,226	0,187	2,268	4,815	30,190	B				
3	1	↕	K4	61	62	29	0,689	821	20,525	1,863	1932	-	33	1331	0,617	10,403	1,047	12,151	18,046	112,066	A				
	2	↘	K4, K51	61	62	29	0,689	361	9,025	2,178	1653	x	17	688	0,525	23,184	0,678	7,421	12,028	75,921	B				
	1+2		K4, K51					1182	29,550	1,960	1837	-	33	1339	0,883	34,140	9,248	31,724	41,250	256,162	B				
Knotenpunktssummen:								1935						3162											
Gewichtete Mittelwerte:																0,543	15,707								
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																					

## Fußgängerverkehr - SP1 Morgenspitze ANF opt (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

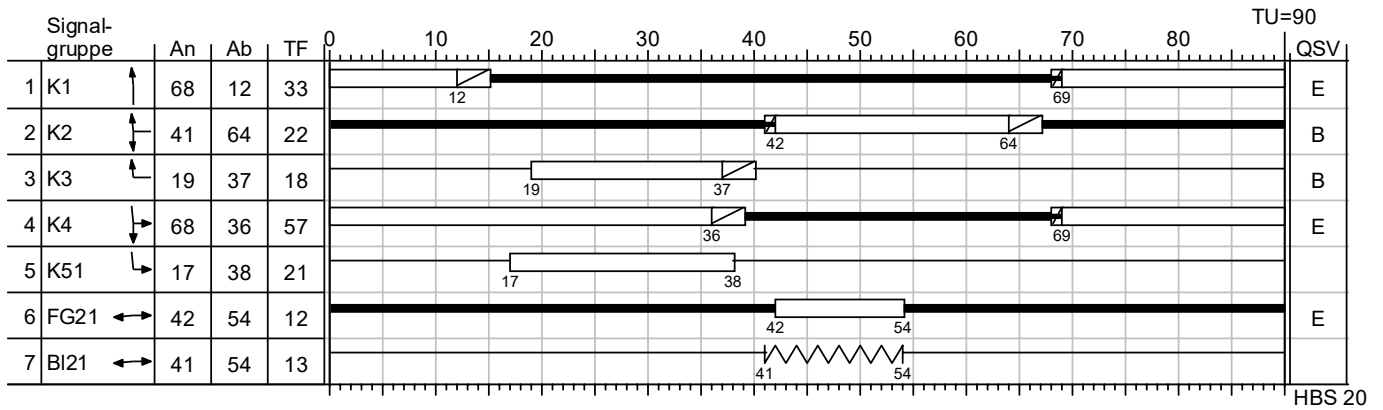
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 2

# Signalzeitenplan SP 1 Morgenspitze

LISA

## SP1 Abendspitze ANF



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 2

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP1 Abendspitze ANF (TU=90) - ANF Abendspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>F</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;NK</sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>W</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	33	34	57	0,378	687	17,175	1,885	1910	-	18	722	0,952	109,563	16,519	33,207	42,953	269,831	E			
2	1	↖	K2, K3	40	41	50	0,456	400	10,000	2,097	1717	-	20	783	0,511	20,296	0,638	7,731	12,433	75,568	B			
	2	↗	K2	22	23	68	0,256	36	0,900	1,876	1919	-	12	491	0,073	25,706	0,044	0,726	2,167	13,548	B			
3	1	↓	K4	57	58	33	0,644	505	12,625	1,895	1900	-	31	1224	0,413	8,991	0,415	6,538	10,862	68,626	A			
	2	↘	K4, K51	57	58	33	0,644	314	7,850	2,124	1695	x	9	358	0,877	89,460	5,478	13,078	19,194	118,158	E			
	1+2		K4, K51					819	20,475	1,982	1816	-	21	841	0,974	122,415	23,076	43,102	54,205	342,467	E			
Knotenpunktssummen:								1942						3220										
Gewichtete Mittelwerte:																0,616	46,718							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

## Fußgängerverkehr - SP1 Abendspitze ANF (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>W1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>W2, Insel</sub> [s]	t <sub>W max</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

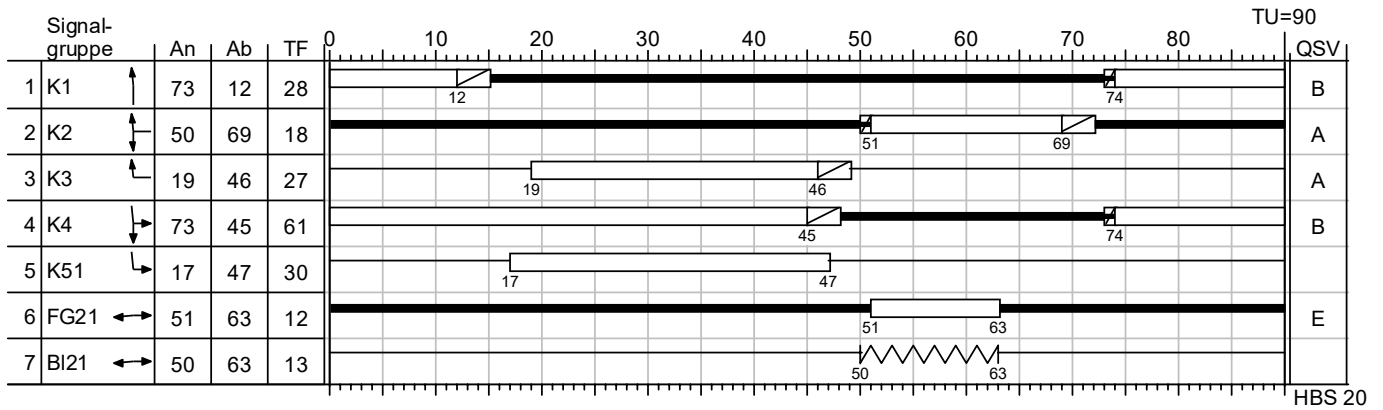
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>F</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;NK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrsreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>W</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>W1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>W2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>W max</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 2

# Signalzeitenplan SP 1 Morgenspitze

LISA

## SP1 Abendspitze ANF opt



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westendorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 2

## MIV - SP1 Abendspitze ANF opt (TU=90) - ANF Morgenspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>b</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nK</sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung			
1	2	↑	K1	28	29	62	0,322	334	8,350	2,023	1780	-	14	573	0,583	31,002	0,881	7,851	12,590	84,907	B				
2	1	↖	K2, K3	45	46	45	0,511	319	7,975	2,153	1672	-	21	854	0,374	14,774	0,349	5,170	9,015	56,254	A				
	2	↙	K2	18	19	72	0,211	100	2,500	1,881	1914	-	10	404	0,248	31,226	0,187	2,268	4,815	30,190	B				
3	1	↕	K4	61	62	29	0,689	821	20,525	1,863	1932	-	33	1331	0,617	10,403	1,047	12,151	18,046	112,066	A				
	2	↘	K4, K51	61	62	29	0,689	361	9,025	2,178	1653	x	17	688	0,525	23,184	0,678	7,421	12,028	75,921	B				
	1+2		K4, K51					1182	29,550	1,960	1837	-	33	1339	0,883	34,140	9,248	31,724	41,250	256,162	B				
Knotenpunktssummen:								1935						3162											
Gewichtete Mittelwerte:																0,543	15,707								
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																					

## Fußgängerverkehr - SP1 Abendspitze ANF opt (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

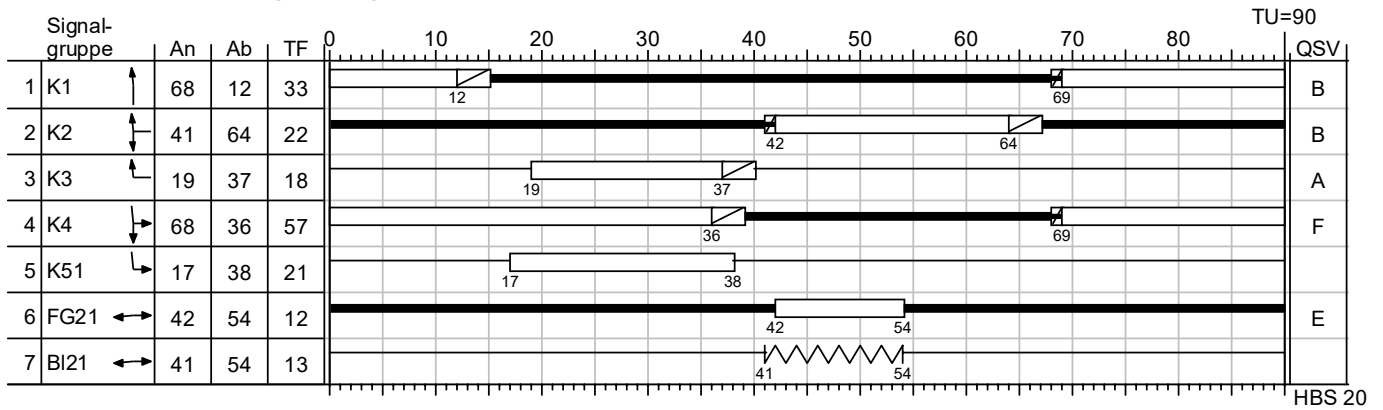
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 2

# Signalzeitenplan SP 1 Morgenspitze

LISA

## SP 1 Morgenprogramm PNF A



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 2

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 1 Morgenprogramm PNF A (TU=90) - PNF A Morgenspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;n<sub>K</sub></sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>W</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	33	34	57	0,378	353	8,825	2,021	1781	-	17	673	0,525	25,347	0,678	7,526	12,166	81,975	B			
2	1	↖	K2, K3	40	41	50	0,456	344	8,600	2,161	1666	-	19	760	0,453	19,124	0,494	6,390	10,665	66,806	A			
	2	↗	K2	22	23	68	0,256	106	2,650	1,876	1919	-	12	491	0,216	27,511	0,156	2,243	4,776	29,860	B			
3	1	↕	K4	57	58	33	0,644	882	22,050	1,867	1928	-	31	1242	0,710	15,566	1,745	16,208	23,017	143,212	A			
	2	↘	K4, K51	57	58	33	0,644	389	9,725	2,182	1650	x	14	566	0,687	34,895	1,491	9,850	15,158	95,859	B			
	1+2		K4, K51					1271	31,775	1,964	1833	-	30	1209	1,051	188,636	58,212	89,987	106,030	659,719	F			
Knotenpunktssummen:								2074						3166										
Gewichtete Mittelwerte:																0,603	18,465							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

## Fußgängerverkehr - SP 1 Morgenprogramm PNF A (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>W1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>W2, Insel</sub> [s]	t <sub>Wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

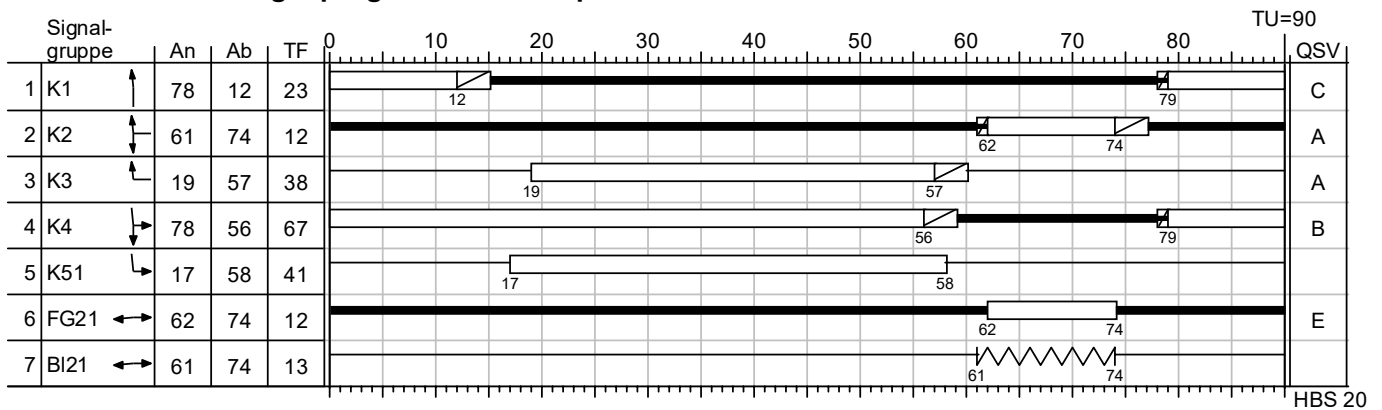
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;n<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>W</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>W1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>W2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>Wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 2

# Signalzeitenplan SP 1 Morgenspitze

LISA

## SP 1 Morgenprogramm PNF A opt



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 2

## MIV - SP 1 Morgenprogramm PNF A opt (TU=90) - PNF A Morgenspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>b</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nK</sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung	
1	2	↑	K1	23	24	67	0,267	353	8,825	2,021	1781	-	12	476	0,742	45,685	2,054	10,121	15,501	104,446	C		
2	1	↖	K2, K3	50	51	40	0,567	344	8,600	2,161	1666	-	24	945	0,364	11,900	0,333	5,025	8,816	55,223	A		
	2	↗	K2	12	13	78	0,144	106	2,650	1,876	1919	-	7	276	0,384	39,638	0,363	2,764	5,576	34,861	C		
3	1	↕	K4	67	68	23	0,756	882	22,050	1,867	1928	-	36	1458	0,605	7,377	0,988	10,903	16,487	102,582	A		
	2	↘	K4, K51	67	68	23	0,756	389	9,725	2,182	1650	x	20	819	0,475	17,350	0,545	6,957	11,418	72,207	A		
	1+2		K4, K51					1271	31,775	1,964	1833	-	37	1480	0,859	21,725	6,685	26,675	35,410	220,321	B		
Knotenpunktssummen:								2074						3155									
Gewichtete Mittelwerte:															0,567	16,082							
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

## Fußgängerverkehr - SP 1 Morgenprogramm PNF A opt (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

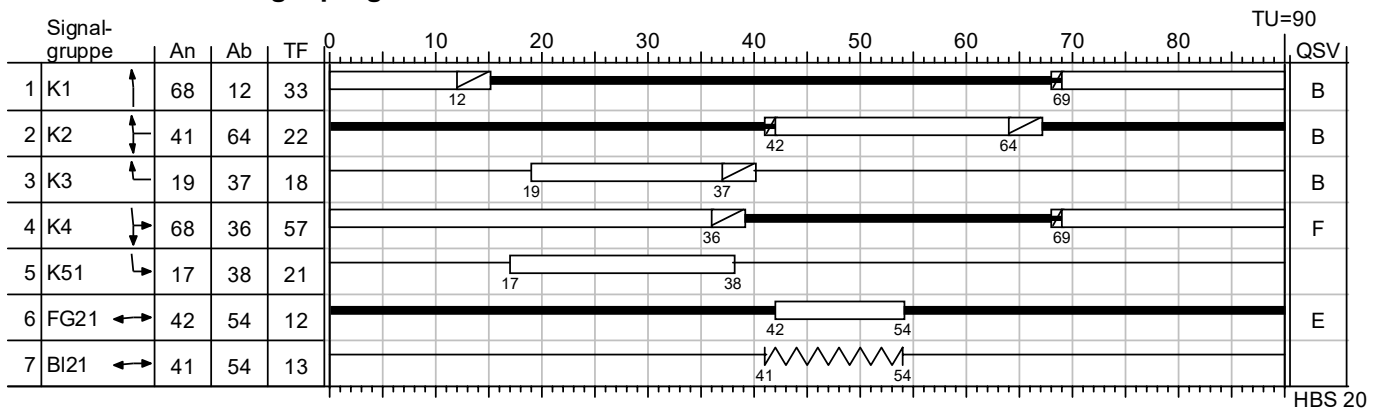
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 2

# Signalzeitenplan SP 1 Morgenspitze

LISA

## SP 1 Morgenprogramm PNF B



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 2

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 1 Morgenprogramm PNF B (TU=90) - PNF B Morgenspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nk</sub> [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	33	34	57	0,378	397	9,925	2,030	1773	-	17	670	0,593	27,410	0,925	8,882	13,922	94,224	B			
2	1	↖	K2, K3	40	41	50	0,456	377	9,425	2,186	1647	-	19	751	0,502	20,209	0,613	7,262	11,820	74,892	B			
	2	↗	K2	22	23	68	0,256	106	2,650	1,876	1919	-	12	491	0,216	27,511	0,156	2,243	4,776	29,860	B			
3	1	↕	K4	57	58	33	0,644	926	23,150	1,879	1916	-	31	1234	0,750	17,668	2,275	18,216	25,434	159,319	A			
	2	↘	K4, K51	57	58	33	0,644	408	10,200	2,192	1642	x	13	532	0,767	43,943	2,450	11,625	17,391	110,502	C			
	1+2		K4, K51					1334	33,350	1,975	1823	-	29	1176	1,134	281,760	86,823	120,173	138,713	868,898	F			
Knotenpunktssummen:								2214						3146										
Gewichtete Mittelwerte:																0,647	20,314							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

## Fußgängerverkehr - SP 1 Morgenprogramm PNF B (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	ts 1 [s]	tw 1, Insel [s]	ts 2 [s]	tw 2, Insel [s]	tw max [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

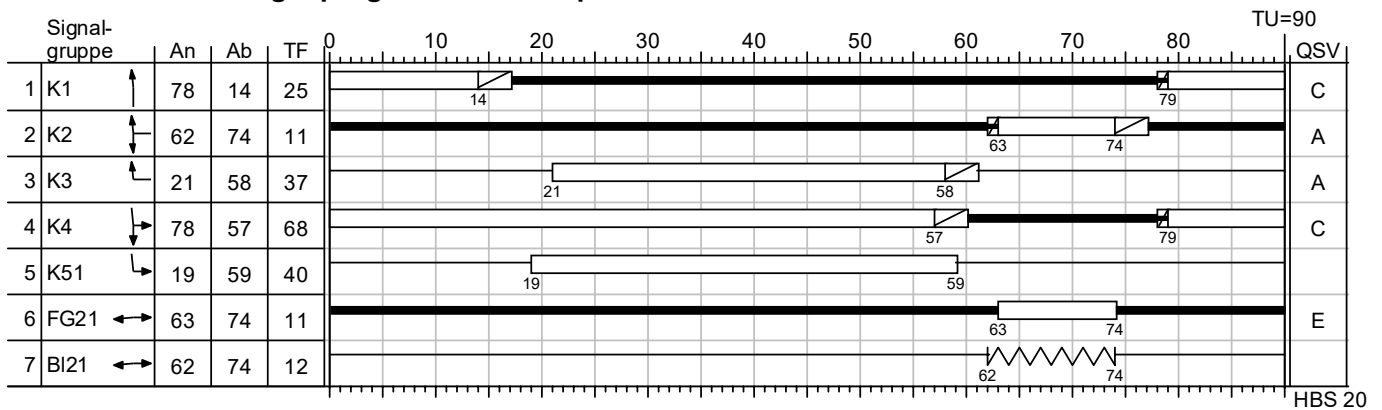
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
tr	Freigabezeit	[s]
ta	Abflusszeit	[s]
ts	Sperrzeit	[s]
fa	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
tb	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
qs	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
nc	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
tw	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
ts 1	Sperrzeit 1	[s]
tw 1, Insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
ts 2	Sperrzeit 2	[s]
tw 2, Insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
tw max	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 2

# Signalzeitenplan SP 1 Morgenspitze

LISA

## SP 1 Morgenprogramm PNF B opt



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 2

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 1 Morgenprogramm PNF B opt (TU=90) - PNF B Morgenspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>b</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;n<sub>k</sub></sub> [-]	n <sub>c</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	25	26	65	0,289	397	9,925	2,030	1773	-	13	512	0,775	47,490	2,585	11,678	17,457	118,149	C			
2	1	↖	K2, K3	48	49	42	0,544	377	9,425	2,186	1647	-	22	896	0,421	13,865	0,430	6,004	10,148	64,298	A			
	2	↙	K2	11	12	79	0,133	106	2,650	1,876	1919	-	6	255	0,416	41,694	0,417	2,849	5,704	35,661	C			
3	1	↕	K4	68	69	22	0,767	926	23,150	1,879	1916	-	37	1470	0,630	7,467	1,119	11,556	17,305	108,399	A			
	2	↘	K4, K51	68	69	22	0,767	408	10,200	2,192	1642	x	20	790	0,516	19,094	0,652	7,693	12,384	78,688	A			
	1+2		K4, K51					1334	33,350	1,975	1823	-	37	1467	0,909	42,116	14,563	38,806	49,341	309,072	C			
Knotenpunktssummen:								2214						3133										
Gewichtete Mittelwerte:																0,602	17,212							
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

## Fußgängerverkehr - SP 1 Morgenprogramm PNF B opt (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	79				79,000	E	

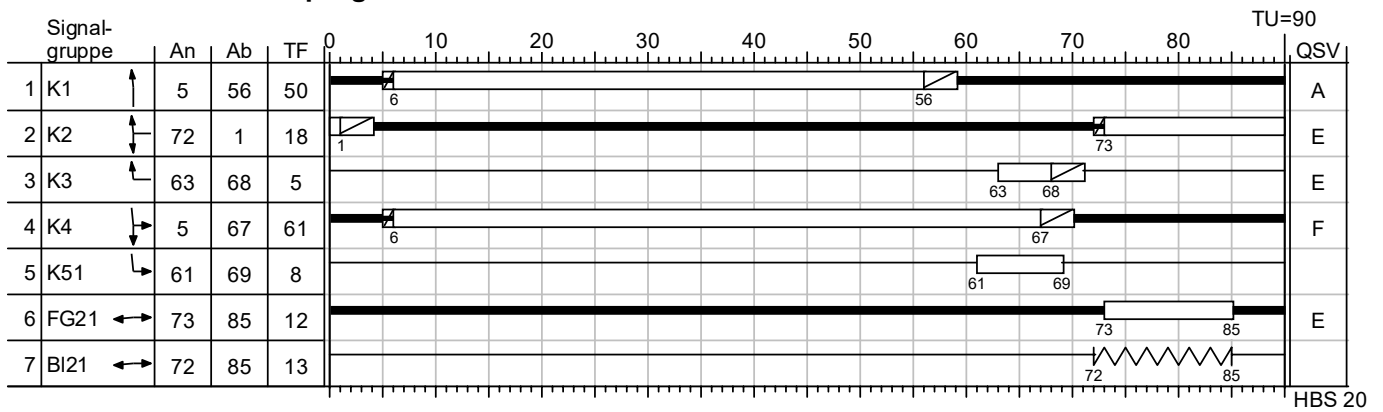
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;n<sub>k</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>c</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 2

# Signalzeitenplan SP 3 Nachmittagsspitze

LISA

## SP 3 Abendprogramm PNF A



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 3

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 3 Abendprogramm PNF A (TU=90) - PNF A Abendspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	50	51	40	0,567	739	18,475	1,888	1907	-	27	1081	0,684	18,747	1,491	14,559	21,012	132,250	A			
2	1	↖	K2, K3	23	24	67	0,267	430	10,750	2,103	1712	-	11	457	0,941	118,376	10,928	21,452	29,285	178,521	E			
	2	↙	K2	18	19	72	0,211	38	0,950	1,870	1925	-	10	406	0,094	29,094	0,058	0,823	2,357	14,694	B			
3	1	↕	K4	61	62	29	0,689	546	13,650	1,901	1894	-	33	1305	0,418	7,285	0,425	6,387	10,661	67,548	A			
	2	↘	K4, K51	61	62	29	0,689	340	8,500	2,252	1599	x	9	362	0,939	126,607	9,290	17,641	24,744	161,529	E			
	1+2		K4, K51					886	22,150	2,035	1769	-	21	847	1,046	195,510	40,483	62,633	76,018	481,650	F			
Knotenpunktssummen:								2093						3249										
Gewichtete Mittelwerte:																0,619	36,046							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

## Fußgängerverkehr - SP 3 Abendprogramm PNF A (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>w max</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

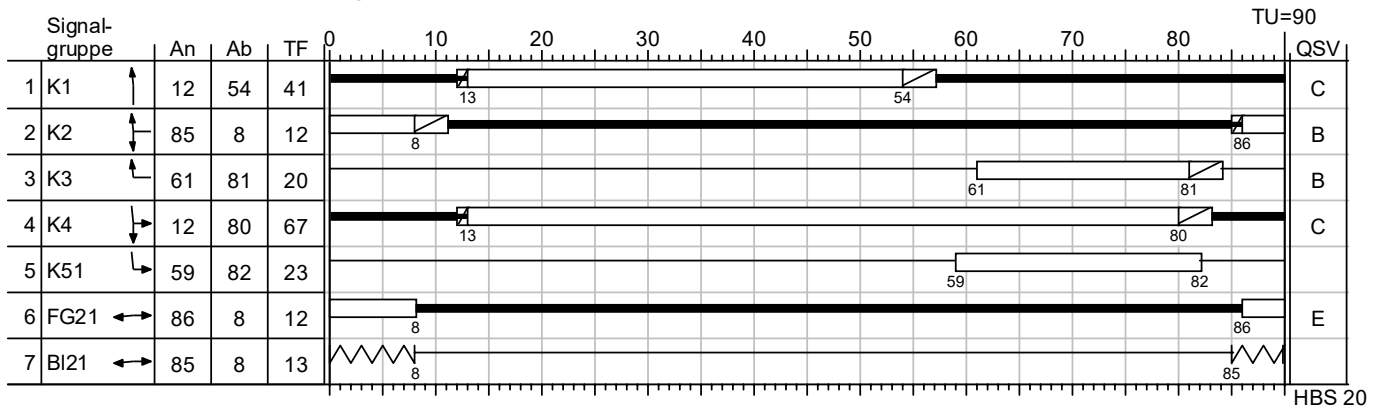
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrsreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>w max</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 3

# Signalzeitenplan SP 3 Nachmittagspitze

LISA

## SP 3 Abendprogramm PNF A opt



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 3

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 3 Abendprogramm PNF A opt (TU=90) - PNF A Abendspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>b</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>M5,95&gt;nk</sub> [-]	n <sub>c</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung	
1	2	↑	K1	41	42	49	0,467	739	18,475	1,888	1907	-	22	891	0,829	38,420	4,346	20,414	28,055	176,578	C		
2	1	↖	K2, K3	32	33	58	0,367	430	10,750	2,103	1712	-	16	628	0,685	32,570	1,480	10,570	16,068	97,951	B		
	2	↙	K2	12	13	78	0,144	38	0,950	1,870	1925	-	7	277	0,137	34,794	0,089	0,919	2,540	15,834	B		
3	1	↕	K4	67	68	23	0,756	546	13,650	1,901	1894	-	36	1432	0,381	4,668	0,360	5,038	8,834	55,972	A		
	2	↘	K4, K51	67	68	23	0,756	340	8,500	2,252	1599	x	12	461	0,738	44,573	1,998	9,684	14,947	97,574	C		
	1+2		K4, K51					886	22,150	2,035	1769	-	25	1018	0,870	41,468	7,127	25,964	34,582	219,112	C		
Knotenpunktssummen:								2093						3228									
Gewichtete Mittelwerte:																0,599	23,038						
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

## Fußgängerverkehr - SP 3 Abendprogramm PNF A opt (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

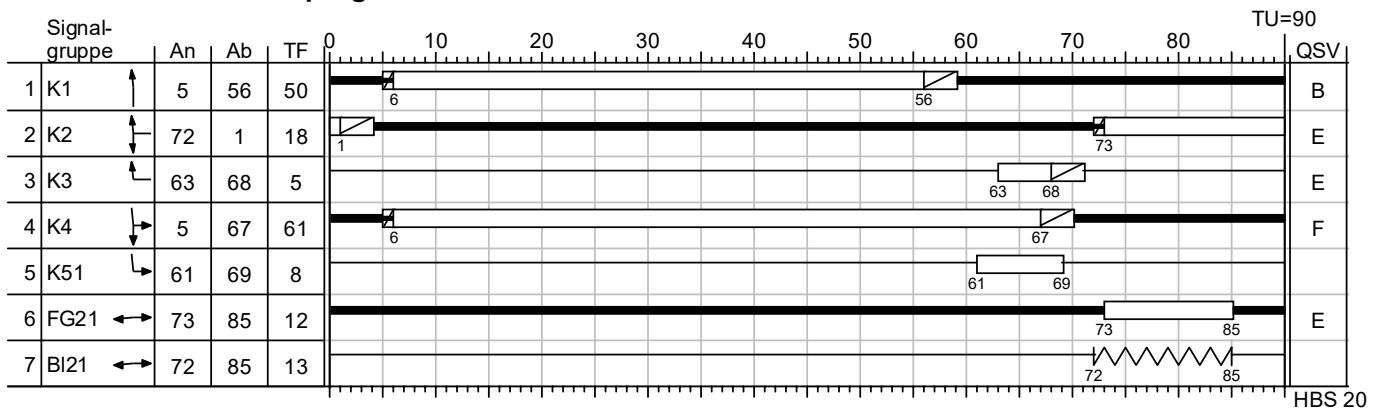
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>M5,95&gt;nk</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>c</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 3

# Signalzeitenplan SP 3 Nachmittagspitze

LISA

## SP 3 Abendprogramm PNF B



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 3

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 3 Abendprogramm PNF B (TU=90) - PNF B Abendspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>F</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;NK</sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>W</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	50	51	40	0,567	772	19,300	1,897	1898	-	27	1076	0,717	20,293	1,816	15,898	22,641	143,182	B			
2	1	↖	K2, K3	23	24	67	0,267	450	11,250	2,118	1700	-	11	454	0,991	161,914	16,273	27,486	36,353	223,135	E			
	2	↙	K2	18	19	72	0,211	38	0,950	1,870	1925	-	10	406	0,094	29,094	0,058	0,823	2,357	14,694	B			
3	1	↕	K4	61	62	29	0,689	579	14,475	1,913	1882	-	32	1297	0,446	7,615	0,480	6,979	11,447	73,009	A			
	2	↘	K4, K51	61	62	29	0,689	359	8,975	2,153	1672	x	9	352	1,020	199,418	16,027	25,002	33,459	208,784	F			
	1+2		K4, K51					938	23,450	2,004	1796	-	21	834	1,125	282,845	59,938	83,388	98,832	630,350	F			
Knotenpunktssummen:								2198						3233										
Gewichtete Mittelwerte:																0,653	46,033							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

## Fußgängerverkehr - SP 3 Abendprogramm PNF B (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>W1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>W2, Insel</sub> [s]	t <sub>Wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

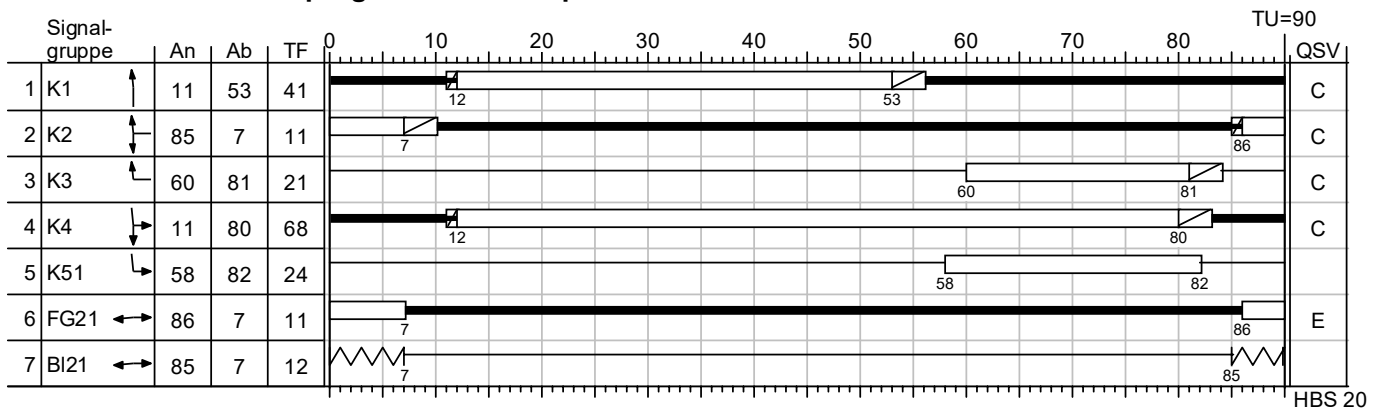
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>F</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;NK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrsreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>W</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>W1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>W2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>Wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 3

# Signalzeitenplan SP 3 Nachmittagspitze

LISA

## SP 3 Abendprogramm PNF B opt



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 3

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 3 Abendprogramm PNF B opt (TU=90) - PNF B Abendspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>b</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nK</sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	41	42	49	0,467	772	19,300	1,897	1898	-	22	886	0,871	49,780	6,948	24,288	32,623	206,308	C			
2	1	↖	K2, K3	32	33	58	0,367	450	11,250	2,118	1700	-	16	624	0,721	35,059	1,827	11,511	17,249	105,874	C			
	2	↙	K2	11	12	79	0,133	38	0,950	1,870	1925	-	6	256	0,148	35,869	0,097	0,937	2,574	16,046	C			
3	1	↕	K4	68	69	22	0,767	579	14,475	1,913	1882	-	36	1443	0,401	4,511	0,394	5,265	9,146	58,333	A			
	2	↘	K4, K51	68	69	22	0,767	359	8,975	2,153	1672	x	12	480	0,748	45,158	2,137	10,285	15,709	98,024	C			
	1+2		K4, K51					938	23,450	2,004	1796	-	26	1055	0,889	47,817	9,309	29,564	38,760	247,211	C			
Knotenpunktssummen:								2198						3209										
Gewichtete Mittelwerte:																0,629	27,340							
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

## Fußgängerverkehr - SP 3 Abendprogramm PNF B opt (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	79				79,000	E	

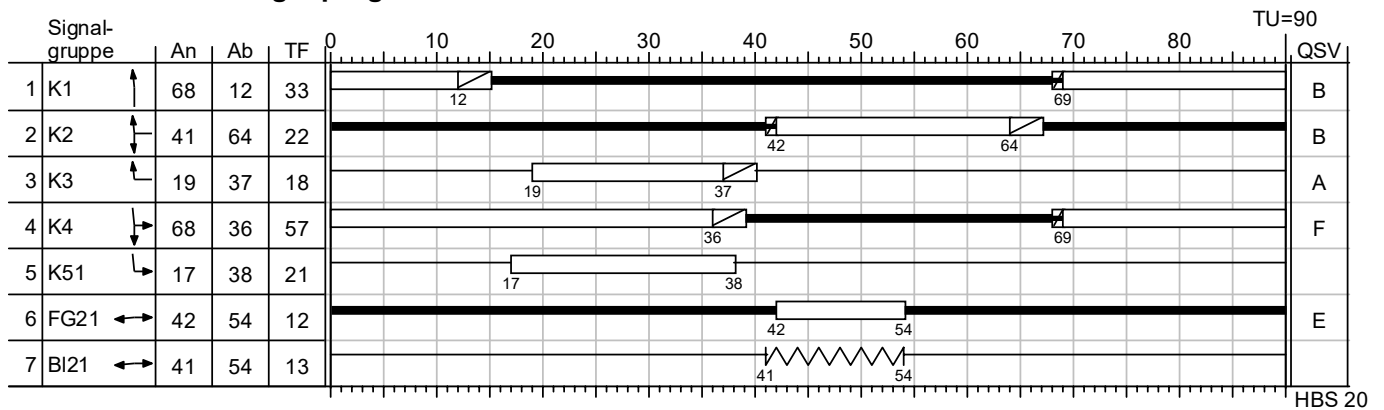
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 3

# Signalzeitenplan SP 1 Morgenspitze

LISA

## SP 1 Morgenprogramm PPF 1 A



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 4

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 1 Morgenprogramm PPF 1 A (TU=90) - PPF1 A Morgenspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;n<sub>K</sub></sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	33	34	57	0,378	361	9,025	2,021	1781	-	17	673	0,536	25,642	0,712	7,752	12,461	83,962	B			
2	1	↖	K2, K3	40	41	50	0,456	350	8,750	2,159	1667	-	19	760	0,461	19,287	0,512	6,539	10,864	67,987	A			
	2	↗	K2	22	23	68	0,256	106	2,650	1,876	1919	-	12	491	0,216	27,511	0,156	2,243	4,776	29,860	B			
3	1	↕	K4	57	58	33	0,644	882	22,050	1,867	1928	-	31	1242	0,710	15,566	1,745	16,208	23,017	143,212	A			
	2	↘	K4, K51	57	58	33	0,644	389	9,725	2,182	1650	x	14	560	0,695	35,751	1,560	9,970	15,310	96,820	C			
	1+2		K4, K51					1271	31,775	1,964	1833	-	30	1204	1,056	194,284	59,815	91,590	107,776	670,582	F			
Knotenpunktssummen:								2088						3166										
Gewichtete Mittelwerte:																0,606	18,574							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

## Fußgängerverkehr - SP 1 Morgenprogramm PPF 1 A (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>w max</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

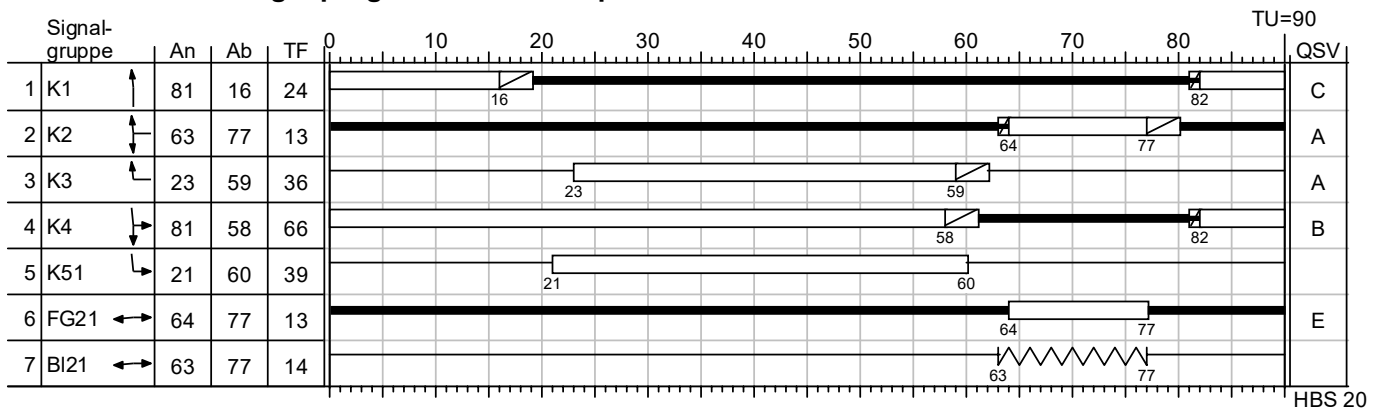
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;n<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>w max</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 4

# Signalzeitenplan SP 1 Morgenspitze

LISA

## SP 1 Morgenprogramm PPF 1 A opt



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 4

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 1 Morgenprogramm PPF 1 A opt (TU=90) - PPF1 A Morgenspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>b</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;n<sub>k</sub></sub> [-]	n <sub>c</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	24	25	66	0,278	361	9,025	2,021	1781	-	12	495	0,729	43,216	1,897	10,069	15,436	104,008	C			
2	1	↖	K2, K3	49	50	41	0,556	350	8,750	2,159	1667	-	23	927	0,378	12,611	0,355	5,274	9,158	57,311	A			
	2	↘	K2	13	14	77	0,156	106	2,650	1,876	1919	-	7	299	0,355	37,763	0,318	2,686	5,458	34,123	C			
3	1	↕	K4	66	67	24	0,744	882	22,050	1,867	1928	-	36	1434	0,615	8,043	1,038	11,444	17,165	106,801	A			
	2	↙	K4, K51	66	67	24	0,744	389	9,725	2,182	1650	x	20	789	0,493	18,729	0,589	7,231	11,779	74,490	A			
	1+2		K4, K51					1271	31,775	1,964	1833	-	36	1450	0,877	27,864	8,638	30,320	39,633	246,597	B			
Knotenpunktssummen:								2088						3155										
Gewichtete Mittelwerte:																0,572	16,216							
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

## Fußgängerverkehr - SP 1 Morgenprogramm PPF 1 A opt (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	77				77,000	E	

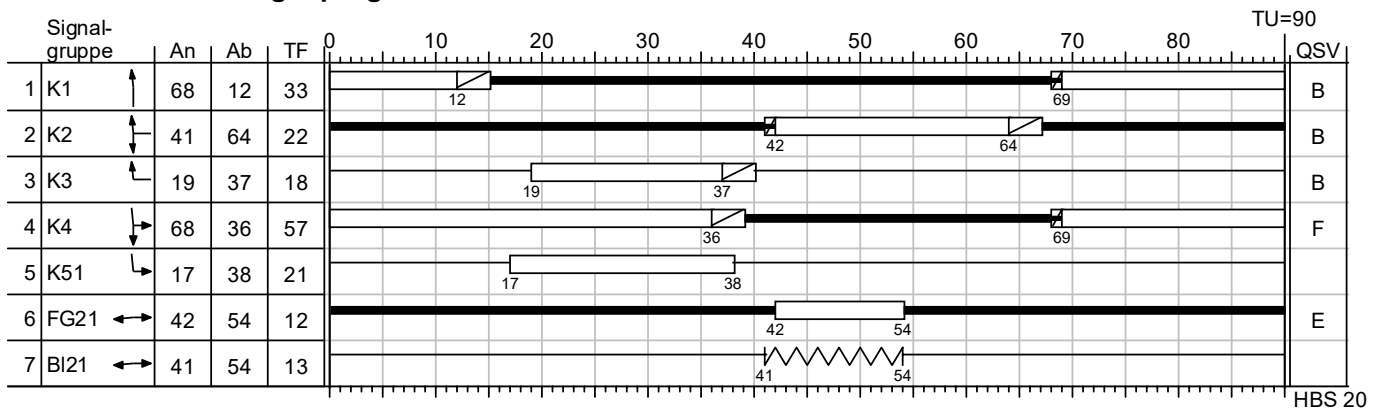
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;n<sub>k</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>c</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 4

# Signalzeitenplan SP 1 Morgenspitze

LISA

## SP 1 Morgenprogramm PPF 1 B



HBS 20

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 4

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 1 Morgenprogramm PPF 1 B (TU=90) - PPF1 B Morgenspitze (Stand2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nk</sub> [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	33	34	57	0,378	405	10,125	2,030	1773	-	17	670	0,604	27,800	0,975	9,136	14,248	96,430	B			
2	1	↖	K2, K3	40	41	50	0,456	383	9,575	2,184	1648	-	19	751	0,510	20,397	0,635	7,422	12,029	76,144	B			
	2	↗	K2	22	23	68	0,256	106	2,650	1,876	1919	-	12	491	0,216	27,511	0,156	2,243	4,776	29,860	B			
3	1	↕	K4	57	58	33	0,644	926	23,150	1,879	1916	-	31	1234	0,750	17,668	2,275	18,216	25,434	159,319	A			
	2	↘	K4, K51	57	58	33	0,644	408	10,200	2,192	1642	x	13	527	0,774	45,182	2,573	11,788	17,595	111,799	C			
	1+2		K4, K51					1334	33,350	1,975	1823	-	29	1172	1,138	286,369	87,999	121,349	139,979	876,828	F			
Knotenpunktssummen:														3146										
Gewichtete Mittelwerte:																0,650	20,445							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

## Fußgängerverkehr - SP 1 Morgenprogramm PPF 1 B (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	ts 1 [s]	tw 1, Insel [s]	ts 2 [s]	tw 2, Insel [s]	tw max [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

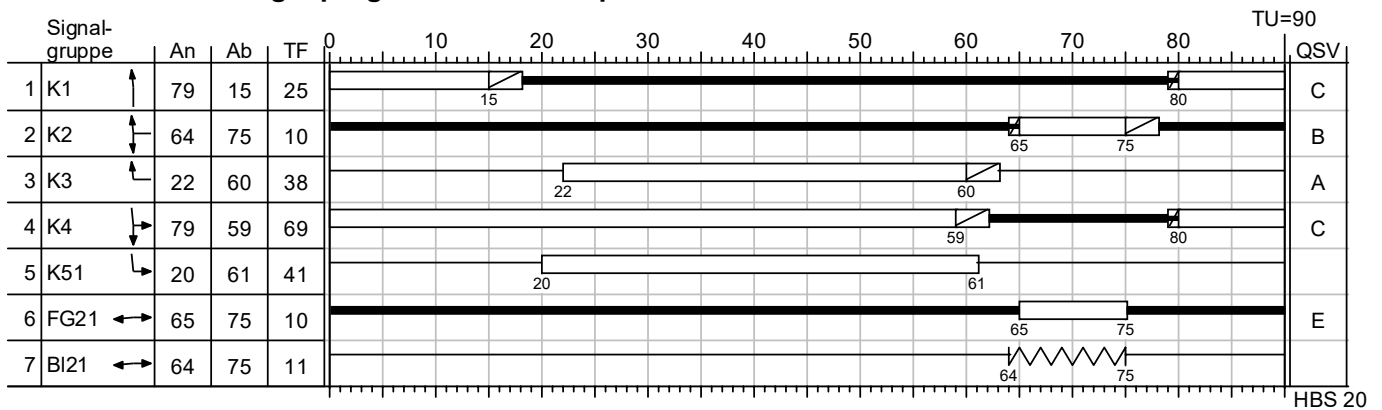
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
tr	Freigabezeit	[s]
ta	Abflusszeit	[s]
ts	Sperrzeit	[s]
fa	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
tb	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
qs	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
nc	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
tw	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
ts 1	Sperrzeit 1	[s]
tw 1, Insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
ts 2	Sperrzeit 2	[s]
tw 2, Insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
tw max	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 4

# Signalzeitenplan SP 1 Morgenspitze

LISA

## SP 1 Morgenprogramm PPF 1 B opt



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 4

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 1 Morgenprogramm PPF 1 B opt (TU=90) - PPF1 B Morgenspitze (Stand2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>b</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nk</sub> [-]	n <sub>c</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	25	26	65	0,289	405	10,125	2,030	1773	-	13	512	0,791	49,951	2,910	12,242	18,159	122,900	C			
2	1	↖	K2, K3	48	49	42	0,544	383	9,575	2,184	1648	-	22	897	0,427	13,958	0,441	6,128	10,315	65,294	A			
	2	↙	K2	10	11	80	0,122	106	2,650	1,876	1919	-	6	234	0,453	44,257	0,490	2,953	5,859	36,630	C			
3	1	↕	K4	69	70	21	0,778	926	23,150	1,879	1916	-	37	1491	0,621	6,872	1,069	11,012	16,624	104,133	A			
	2	↘	K4, K51	69	70	21	0,778	408	10,200	2,192	1642	x	20	803	0,508	18,454	0,629	7,564	12,215	77,614	A			
	1+2		K4, K51					1334	33,350	1,975	1823	-	37	1486	0,898	35,288	12,195	35,205	45,240	283,383	C			
Knotenpunktssummen:								2228						3134										
Gewichtete Mittelwerte:																0,602	17,530							
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

## Fußgängerverkehr - SP 1 Morgenprogramm PPF 1 B opt (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>w max</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	80				80,000	E	

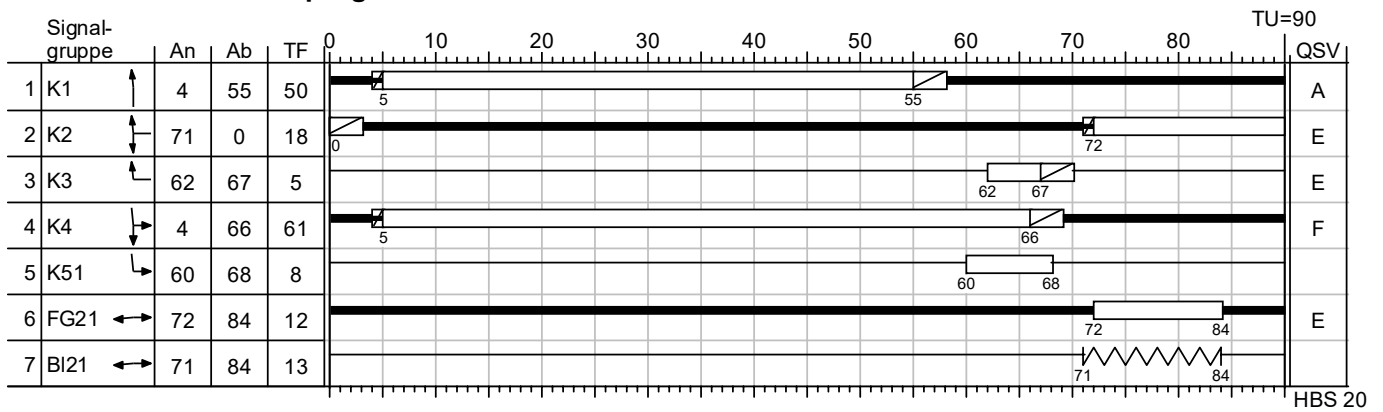
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>c</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>w max</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 4

# Signalzeitenplan SP 3 Nachmittagspitze

LISA

## SP 3 Abendprogramm PPF 1 A



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 5

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 3 Abendprogramm PPF 1 A (TU=90) - PPF1 A Abendspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>F</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nk</sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>W</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	50	51	40	0,567	739	18,475	1,888	1907	-	27	1081	0,684	18,747	1,491	14,559	21,012	132,250	A			
2	1	↑	K2, K3	23	24	67	0,267	430	10,750	2,103	1712	-	11	457	0,941	118,376	10,928	21,452	29,285	178,521	E			
	2	↙	K2	18	19	72	0,211	38	0,950	1,870	1925	-	10	406	0,094	29,094	0,058	0,823	2,357	14,694	B			
3	1	↓	K4	61	62	29	0,689	554	13,850	1,903	1892	-	33	1304	0,425	7,364	0,438	6,529	10,850	68,811	A			
	2	↘	K4, K51	61	62	29	0,689	345	8,625	2,250	1600	x	9	362	0,953	137,525	10,374	18,882	26,231	171,079	E			
	1+2		K4, K51					899	22,475	2,036	1768	-	21	847	1,061	211,657	44,282	66,757	80,575	511,007	F			
Knotenpunktssummen:								2106						3248										
Gewichtete Mittelwerte:																0,621	35,905							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

## Fußgängerverkehr - SP 3 Abendprogramm PPF 1 A (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>W1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>W2, Insel</sub> [s]	t <sub>W max</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

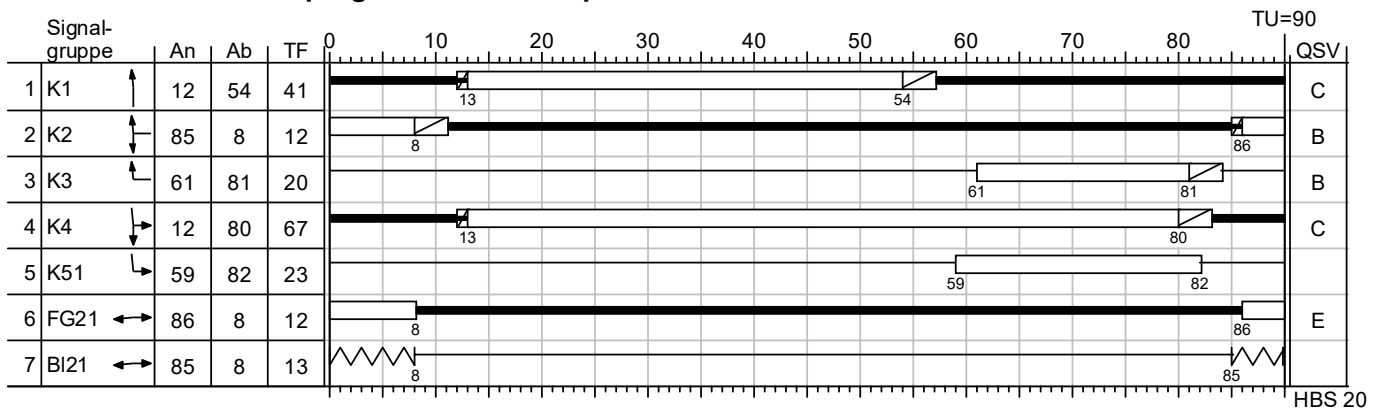
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>F</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrsstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>W</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>W1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>W2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>W max</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 5

# Signalzeitenplan SP 3 Nachmittagspitze

LISA

## SP 3 Abendprogramm PPF 1 A opt



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 5

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 3 Abendprogramm PPF 1 A opt (TU=90) - PPF1 A Abendspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>b</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nK</sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	41	42	49	0,467	739	18,475	1,888	1907	-	22	891	0,829	38,420	4,346	20,414	28,055	176,578	C			
2	1	↖	K2, K3	32	33	58	0,367	430	10,750	2,103	1712	-	16	628	0,685	32,570	1,480	10,570	16,068	97,951	B			
	2	↘	K2	12	13	78	0,144	38	0,950	1,870	1925	-	7	277	0,137	34,794	0,089	0,919	2,540	15,834	B			
3	1	↕	K4	67	68	23	0,756	554	13,850	1,903	1892	-	36	1430	0,387	4,718	0,370	5,147	8,984	56,977	A			
	2	↙	K4, K51	67	68	23	0,756	345	8,625	2,250	1600	x	12	461	0,748	45,709	2,130	9,957	15,294	99,747	C			
	1+2		K4, K51					899	22,475	2,036	1768	-	25	1018	0,883	46,398	8,465	27,858	36,784	233,284	C			
Knotenpunktssummen:								2106						3226										
Gewichtete Mittelwerte:																0,600	22,947							
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

## Fußgängerverkehr - SP 3 Abendprogramm PPF 1 A opt (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

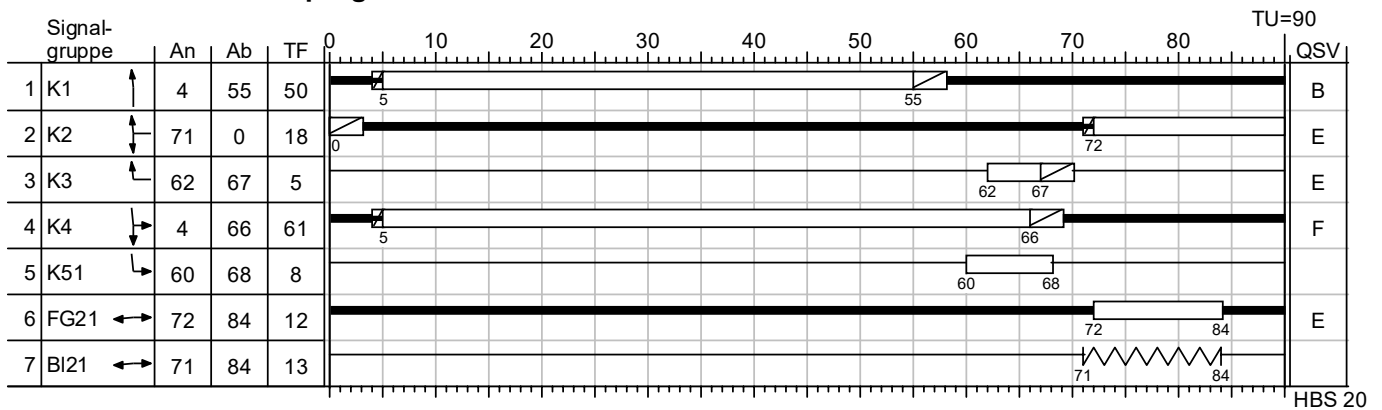
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 5

# Signalzeitenplan SP 3 Nachmittagspitze

LISA

## SP 3 Abendprogramm PPF 1 B



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westendorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 5

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 3 Abendprogramm PPF 1 B (TU=90) - PPF1 B Abendspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;n<sub>K</sub></sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	50	51	40	0,567	772	19,300	1,897	1898	-	27	1076	0,717	20,293	1,816	15,898	22,641	143,182	B			
2	1	↖	K2, K3	23	24	67	0,267	450	11,250	2,118	1700	-	11	454	0,991	161,914	16,273	27,486	36,353	223,135	E			
	2	↗	K2	18	19	72	0,211	38	0,950	1,870	1925	-	10	406	0,094	29,094	0,058	0,823	2,357	14,694	B			
3	1	↕	K4	61	62	29	0,689	587	14,675	1,915	1880	-	32	1295	0,453	7,703	0,495	7,130	11,646	74,348	A			
	2	↕	K4, K51	61	62	29	0,689	364	9,100	2,151	1674	x	9	352	1,034	213,177	17,368	26,468	35,169	219,244	F			
	1+2		K4, K51					951	23,775	2,006	1795	-	21	834	1,140	299,510	63,809	87,584	103,412	660,182	F			
Knotenpunktssummen:								2211						3231										
Gewichtete Mittelwerte:																0,654	45,848							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

## Fußgängerverkehr - SP 3 Abendprogramm PPF 1 B (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S 1</sub> [s]	t <sub>w 1, Insel</sub> [s]	t <sub>S 2</sub> [s]	t <sub>w 2, Insel</sub> [s]	t <sub>w max</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

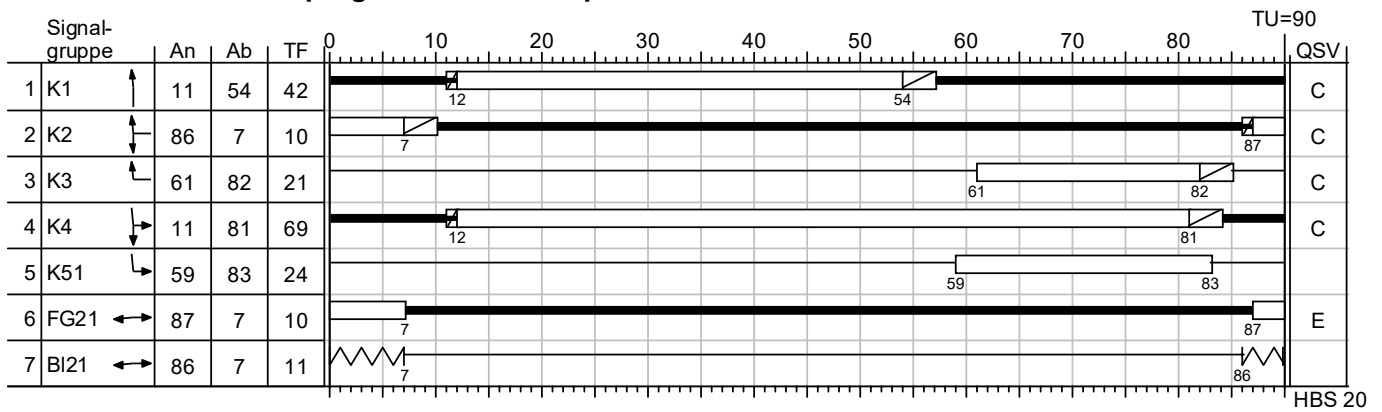
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;n<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S 1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w 1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S 2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w 2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>w max</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 5

# Signalzeitenplan SP 3 Nachmittagspitze

LISA

## SP 3 Abendprogramm PPF 1 B opt



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 5

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 3 Abendprogramm PPF 1 B opt (TU=90) - PPF1 B Abendspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>b</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nK</sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	42	43	48	0,478	772	19,300	1,897	1898	-	23	907	0,851	42,560	5,515	22,498	30,520	193,008	C			
2	1	↖	K2, K3	31	32	59	0,356	450	11,250	2,118	1700	-	15	605	0,744	37,960	2,113	11,968	17,819	109,373	C			
	2	↙	K2	10	11	80	0,122	38	0,950	1,870	1925	-	6	235	0,162	37,043	0,108	0,959	2,615	16,302	C			
3	1	↕	K4	69	70	21	0,778	587	14,675	1,915	1880	-	37	1463	0,401	4,193	0,394	5,129	8,959	57,194	A			
	2	↘	K4, K51	69	70	21	0,778	364	9,100	2,151	1674	x	12	490	0,743	43,969	2,071	10,295	15,721	98,005	C			
	1+2		K4, K51					951	23,775	2,006	1795	-	27	1072	0,887	46,108	9,104	29,470	38,651	246,748	C			
Knotenpunktssummen:								2211						3210										
Gewichtete Mittelwerte:																0,626	25,245							
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

## Fußgängerverkehr - SP 3 Abendprogramm PPF 1 B opt (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	80				80,000	E	

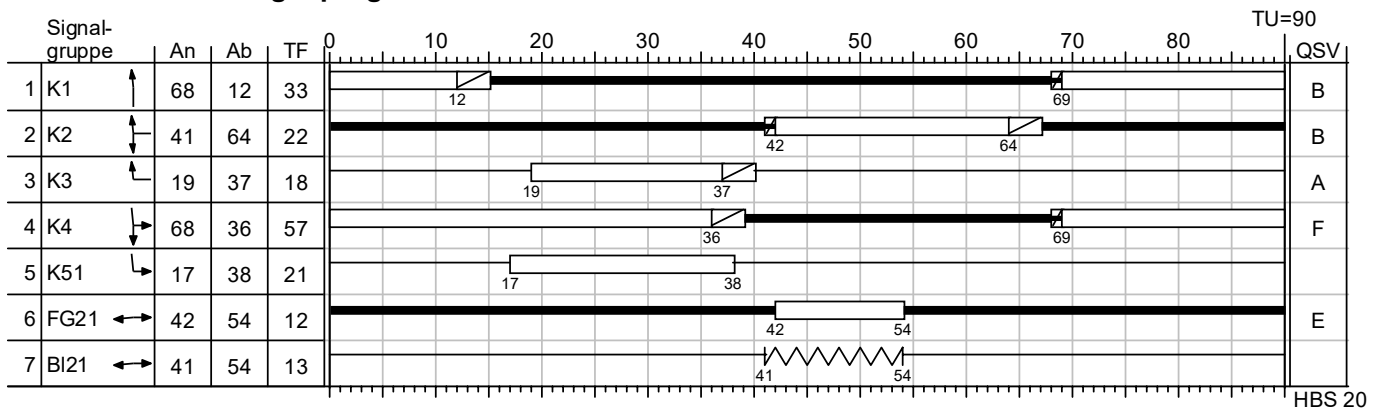
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 5

# Signalzeitenplan SP 1 Morgenspitze

LISA

## SP 1 Morgenprogramm PPF 2 A



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 6

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 1 Morgenprogramm PPF 2 A (TU=90) - PPF2 A Morgenspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;n<sub>K</sub></sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	33	34	57	0,378	354	8,850	2,021	1781	-	17	673	0,526	25,373	0,681	7,552	12,200	82,204	B			
2	1	↖	K2, K3	40	41	50	0,456	345	8,625	2,159	1667	-	19	760	0,454	19,148	0,497	6,414	10,697	66,942	A			
	2	↗	K2	22	23	68	0,256	106	2,650	1,876	1919	-	12	491	0,216	27,511	0,156	2,243	4,776	29,860	B			
3	1	↕	K4	57	58	33	0,644	900	22,500	1,867	1928	-	31	1242	0,725	16,260	1,919	16,944	23,906	148,743	A			
	2	↕	K4, K51	57	58	33	0,644	398	9,950	2,180	1651	x	14	566	0,703	35,989	1,634	10,248	15,662	98,953	C			
	1+2		K4, K51					1298	32,450	1,963	1834	-	30	1208	1,075	215,085	67,024	99,474	116,342	723,880	F			
Knotenpunktssummen:								2103						3166										
Gewichtete Mittelwerte:																0,613	18,850							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

## Fußgängerverkehr - SP 1 Morgenprogramm PPF 2 A (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>w max</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

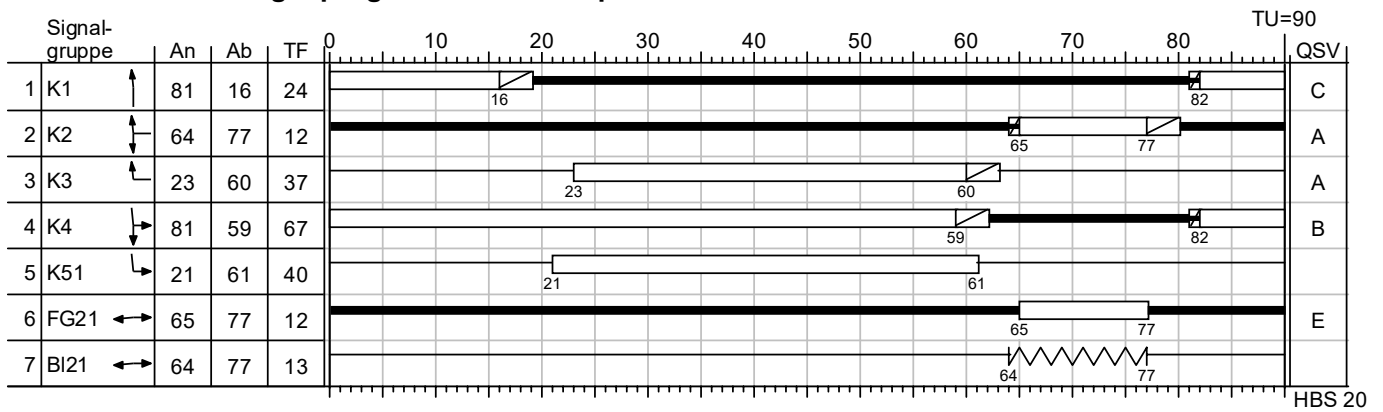
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;n<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>w max</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 6

# Signalzeitenplan SP 1 Morgenspitze

LISA

## SP 1 Morgenprogramm PPF 2 A opt



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 6

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 1 Morgenprogramm PPF 2 A opt (TU=90) - PPF2 A Morgenspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>b</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nK</sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	24	25	66	0,278	354	8,850	2,021	1781	-	12	495	0,715	41,953	1,743	9,718	14,990	101,003	C			
2	1	↖	K2, K3	49	50	41	0,556	345	8,625	2,159	1667	-	23	927	0,372	12,528	0,346	5,174	9,021	56,453	A			
	2	↗	K2	12	13	78	0,144	106	2,650	1,876	1919	-	7	276	0,384	39,638	0,363	2,764	5,576	34,861	C			
3	1	↕	K4	67	68	23	0,756	900	22,500	1,867	1928	-	36	1458	0,617	7,609	1,048	11,338	17,033	105,979	A			
	2	↕	K4, K51	67	68	23	0,756	398	9,950	2,180	1651	x	20	812	0,490	17,878	0,581	7,241	11,792	74,502	A			
	1+2		K4, K51					1298	32,450	1,963	1834	-	37	1475	0,880	28,094	9,089	30,835	40,226	250,286	B			
Knotenpunktssummen:								2103						3156										
Gewichtete Mittelwerte:																0,572	15,654							
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

## Fußgängerverkehr - SP 1 Morgenprogramm PPF 2 A opt (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

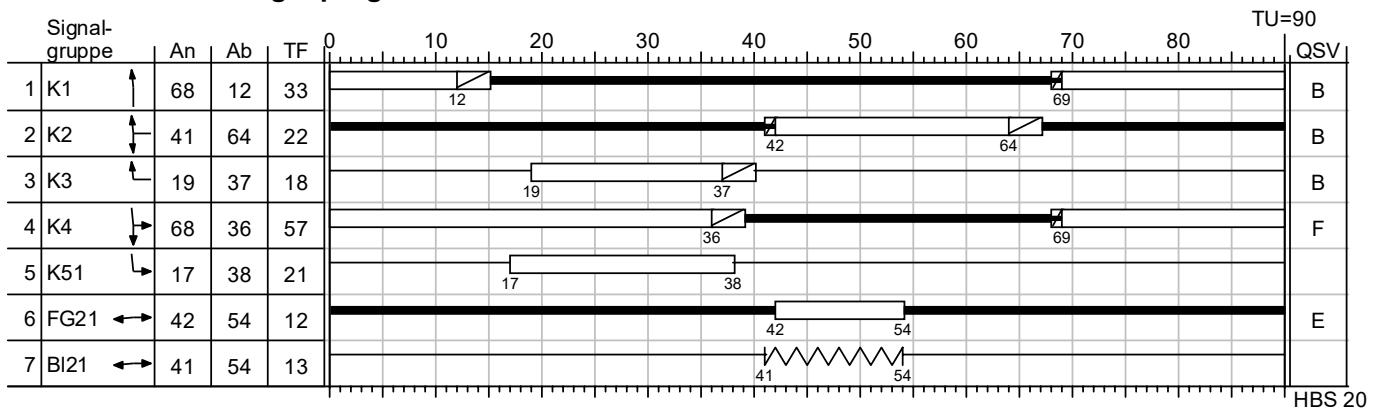
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 6

# Signalzeitenplan SP 1 Morgenspitze

LISA

## SP 1 Morgenprogramm PPF 2 B



HBS 20

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 6

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 1 Morgenprogramm PPF 2 B (TU=90) - PPF2 B Morgenspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nk</sub> [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	33	34	57	0,378	398	9,950	2,030	1773	-	17	670	0,594	27,448	0,930	8,911	13,960	94,481	B			
2	1	↖	K2, K3	40	41	50	0,456	378	9,450	2,186	1647	-	19	751	0,503	20,229	0,615	7,286	11,851	75,088	B			
	2	↗	K2	22	23	68	0,256	106	2,650	1,876	1919	-	12	491	0,216	27,511	0,156	2,243	4,776	29,860	B			
3	1	↓	K4	57	58	33	0,644	944	23,600	1,876	1919	-	31	1236	0,764	18,573	2,522	19,061	26,445	165,334	A			
	2	↘	K4, K51	57	58	33	0,644	417	10,425	2,190	1644	x	13	532	0,784	46,324	2,772	12,219	18,131	115,096	C			
	1+2		K4, K51					1361	34,025	1,972	1826	-	29	1177	1,156	307,685	95,373	129,398	148,636	929,272	F			
Knotenpunktssummen:								2243						3148										
Gewichtete Mittelwerte:																0,657	20,821							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

## Fußgängerverkehr - SP 1 Morgenprogramm PPF 2 B (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	ts 1 [s]	tw 1, Insel [s]	ts 2 [s]	tw 2, Insel [s]	tw max [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

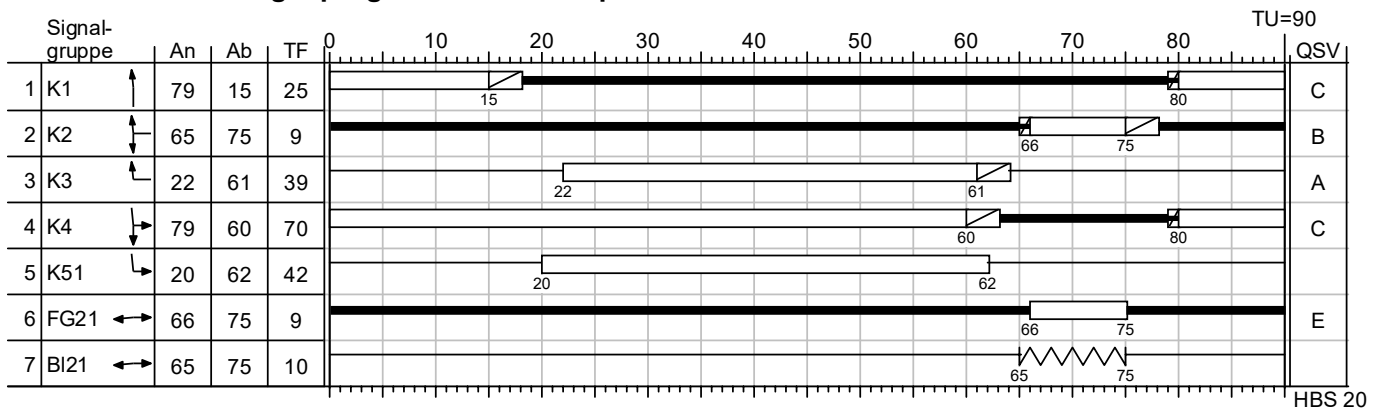
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
tr	Freigabezeit	[s]
ta	Abflusszeit	[s]
ts	Sperrzeit	[s]
fa	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
tb	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
qs	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
nc	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
tw	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
ts 1	Sperrzeit 1	[s]
tw 1, Insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
ts 2	Sperrzeit 2	[s]
tw 2, Insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
tw max	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 6

# Signalzeitenplan SP 1 Morgenspitze

LISA

## SP 1 Morgenprogramm PPF 2 B opt



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 6

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 1 Morgenprogramm PPF 2 B opt (TU=90) - PPF2 B Morgenspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>b</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nK</sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	25	26	65	0,289	398	9,950	2,030	1773	-	13	512	0,777	47,772	2,622	11,745	17,541	118,717	C			
2	1	↖	K2, K3	48	49	42	0,544	378	9,450	2,186	1647	-	22	896	0,422	13,881	0,432	6,025	10,176	64,475	A			
	2	↙	K2	9	10	81	0,111	106	2,650	1,876	1919	-	5	213	0,498	47,668	0,593	3,087	6,058	37,875	C			
3	1	↕	K4	70	71	20	0,789	944	23,600	1,876	1919	-	38	1514	0,624	6,528	1,086	10,895	16,477	103,014	A			
	2	↘	K4, K51	70	71	20	0,789	417	10,425	2,190	1644	x	21	827	0,504	17,585	0,619	7,560	12,210	77,509	A			
	1+2		K4, K51					1361	34,025	1,972	1826	-	38	1511	0,901	36,052	12,914	36,009	46,158	288,580	C			
Knotenpunktssummen:								2243						3135										
Gewichtete Mittelwerte:																0,603	16,888							
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

## Fußgängerverkehr - SP 1 Morgenprogramm PPF 2 B opt (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>w max</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	81				81,000	E	

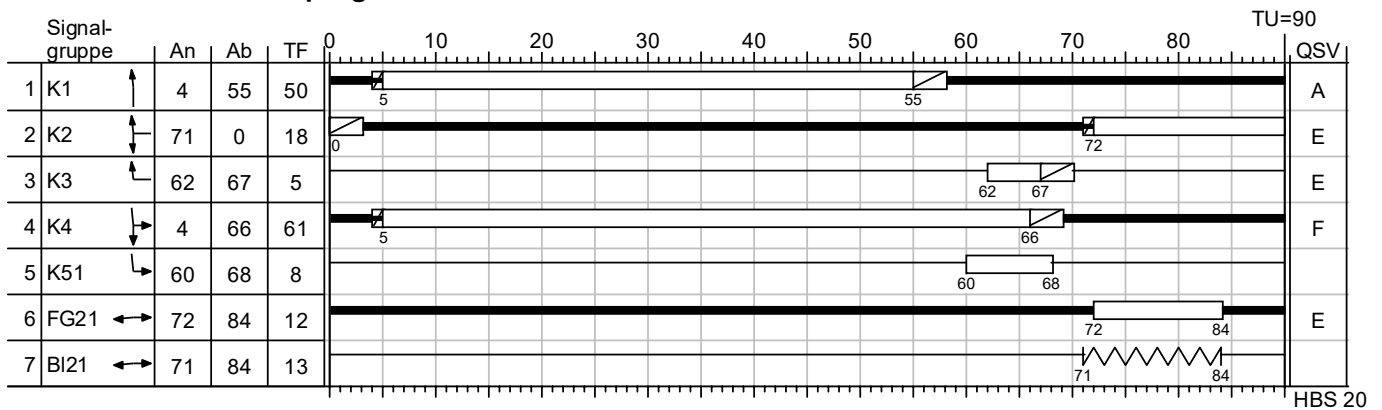
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>w max</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 6

# Signalzeitenplan SP 3 Nachmittagspitze

LISA

## SP 3 Abendprogramm PPF 2 A



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westendorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 7

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 3 Abendprogramm PPF 2 A (TU=90) - PPF2 A Abendspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>F</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nK</sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>W</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	50	51	40	0,567	754	18,850	1,886	1909	-	27	1082	0,697	19,300	1,608	15,103	21,676	136,299	A			
2	1	↖	K2, K3	23	24	67	0,267	438	10,950	2,101	1713	-	11	457	0,958	132,138	12,650	23,435	31,622	192,578	E			
	2	↙	K2	18	19	72	0,211	38	0,950	1,870	1925	-	10	406	0,094	29,094	0,058	0,823	2,357	14,694	B			
3	1	↕	K4	61	62	29	0,689	552	13,800	1,903	1892	-	33	1304	0,423	7,341	0,434	6,491	10,800	68,494	A			
	2	↘	K4, K51	61	62	29	0,689	344	8,600	2,250	1600	x	9	354	0,972	154,454	11,768	20,300	27,920	182,094	E			
	1+2		K4, K51					896	22,400	2,036	1768	-	21	833	1,076	228,525	47,370	69,770	83,897	532,075	F			
Knotenpunktssummen:								2126						3249										
Gewichtete Mittelwerte:																0,630	39,341							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

## Fußgängerverkehr - SP 3 Abendprogramm PPF 2 A (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S 1</sub> [s]	t <sub>W 1, Insel</sub> [s]	t <sub>S 2</sub> [s]	t <sub>W 2, Insel</sub> [s]	t <sub>W max</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>F</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrsreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>W</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S 1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>W 1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S 2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>W 2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>W max</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 7



# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 3 Abendprogramm PPF 2 A opt (TU=90) - PPF2 A Abendspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nK</sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung	
1	2	↑	K1	41	42	49	0,467	754	18,850	1,886	1909	-	22	892	0,845	41,869	5,142	21,738	29,623	186,269	C		
2	1	↖	K2, K3	32	33	58	0,367	438	10,950	2,101	1713	-	16	629	0,696	33,231	1,575	10,884	16,464	100,266	B		
	2	↙	K2	11	12	79	0,133	38	0,950	1,870	1925	-	6	256	0,148	35,869	0,097	0,937	2,574	16,046	C		
3	1	↕	K4	68	69	22	0,767	552	13,800	1,903	1892	-	36	1451	0,380	4,339	0,359	4,897	8,640	54,795	A		
	2	↘	K4, K51	68	69	22	0,767	344	8,600	2,250	1600	x	12	472	0,729	42,925	1,892	9,616	14,860	96,917	C		
	1+2		K4, K51					896	22,400	2,036	1768	-	26	1036	0,865	38,975	6,715	25,521	34,065	216,040	C		
Knotenpunktssummen:								2126						3228									
Gewichtete Mittelwerte:															0,607	24,324							
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

## Fußgängerverkehr - SP 3 Abendprogramm PPF 2 A opt (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	79				79,000	E	

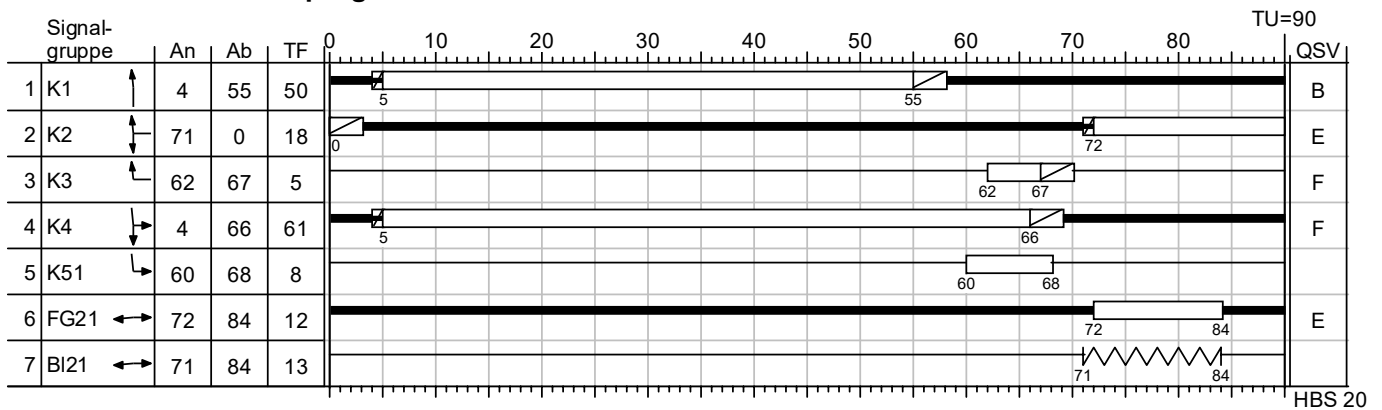
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 7

# Signalzeitenplan SP 3 Nachmittagspitze

LISA

## SP 3 Abendprogramm PPF 2 B



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westendorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 7

# HBS-Bewertung 2015

LISA

## MIV - SP 3 Abendprogramm PPF 2 B (TU=90) - PPF2 B Abendspitze (Stand 2025)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;n<sub>K</sub></sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↑	K1	50	51	40	0,567	787	19,675	1,897	1898	-	27	1076	0,731	21,060	1,988	16,538	23,416	148,083	B			
2	1	↖	K2, K3	23	24	67	0,267	458	11,450	2,118	1700	-	11	454	1,009	179,150	18,433	29,883	39,128	240,168	F			
	2	↗	K2	18	19	72	0,211	38	0,950	1,870	1925	-	10	406	0,094	29,094	0,058	0,823	2,357	14,694	B			
3	1	↕	K4	61	62	29	0,689	585	14,625	1,915	1880	-	32	1295	0,452	7,692	0,493	7,099	11,605	74,086	A			
	2	↘	K4, K51	61	62	29	0,689	362	9,050	2,151	1674	x	9	344	1,052	232,090	18,759	27,809	36,728	228,962	F			
	1+2		K4, K51					947	23,675	2,004	1796	-	21	821	1,153	315,469	66,372	90,047	106,096	677,317	F			
Knotenpunktssummen:								2230						3231										
Gewichtete Mittelwerte:																0,665	50,186							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

## Fußgängerverkehr - SP 3 Abendprogramm PPF 2 B (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S 1</sub> [s]	t <sub>w 1, Insel</sub> [s]	t <sub>S 2</sub> [s]	t <sub>w 2, Insel</sub> [s]	t <sub>w max</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

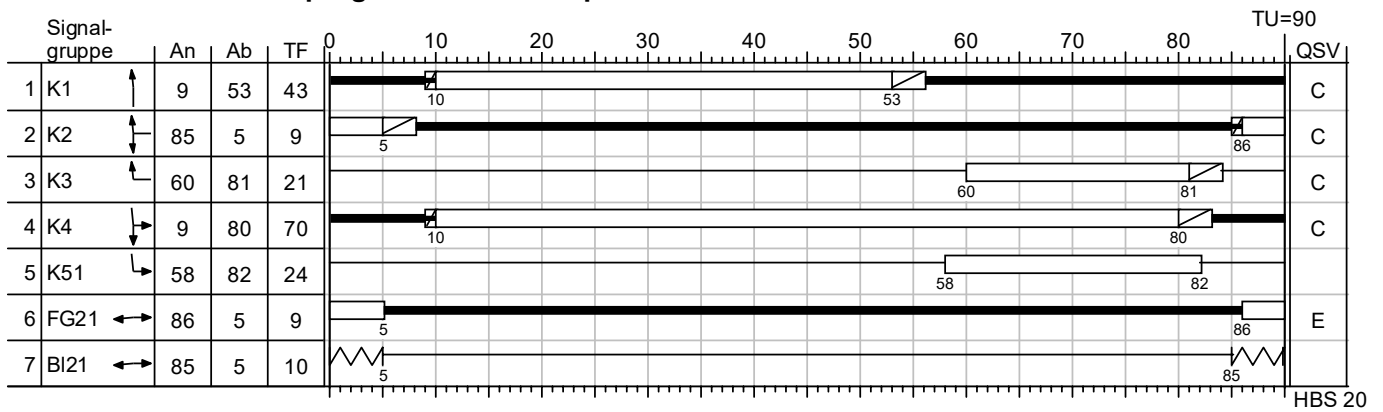
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;n<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S 1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w 1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S 2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w 2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>w max</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 7

# Signalzeitenplan SP 3 Nachmittagspitze

LISA

## SP 3 Abendprogramm PPF 2 B opt



Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerdorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 7

## MIV - SP 3 Abendprogramm PPF 2 B opt (TU=90) - PPF2 B Abendspitze (Stand 2025)

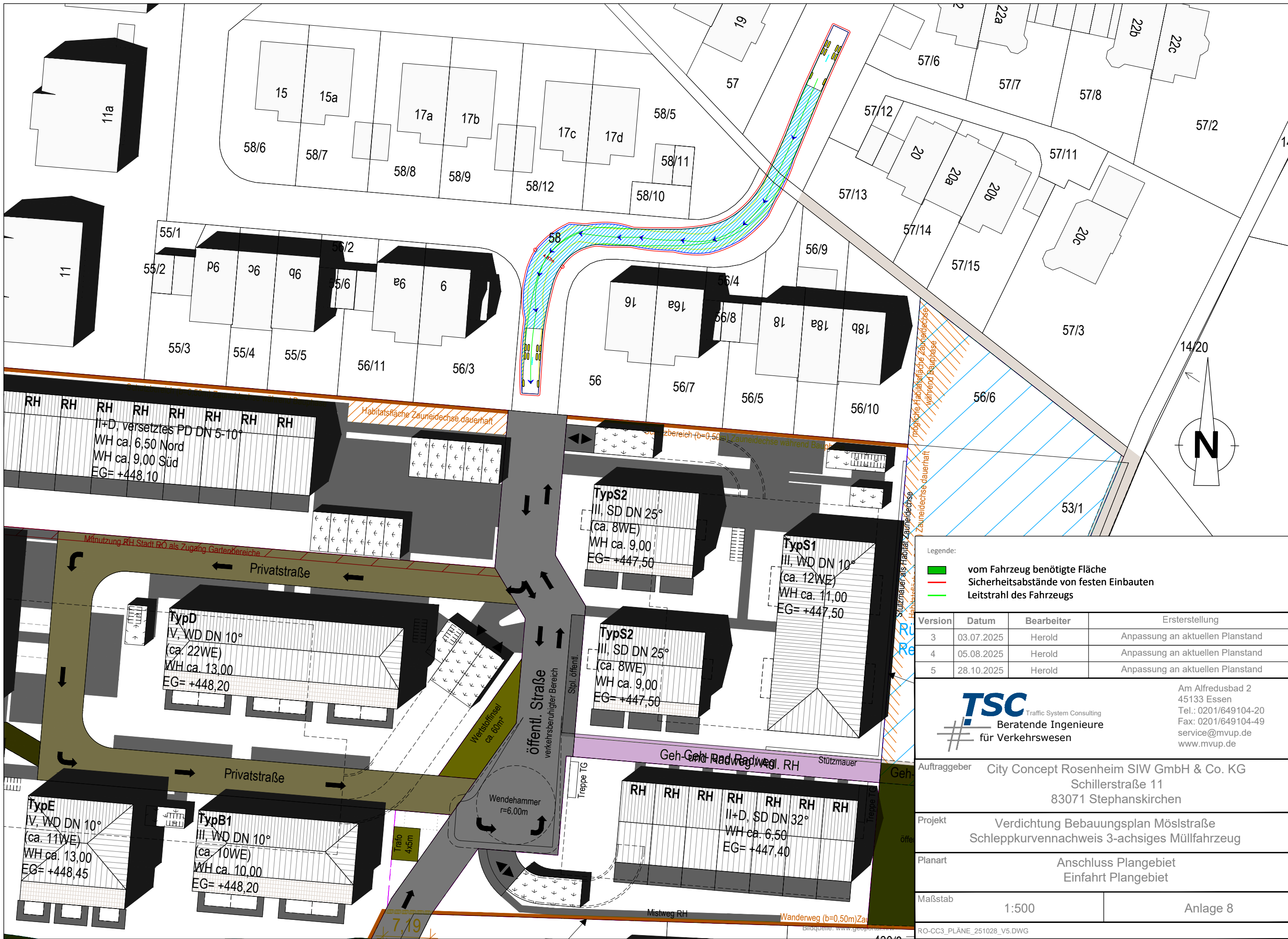
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nK</sub> [-]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV [-]	Bemerkung	
1	2	↑	K1	43	44	47	0,489	787	19,675	1,897	1898	-	23	928	0,848	40,849	5,355	22,532	30,560	193,261	C		
2	1	↖	K2, K3	30	31	60	0,344	458	11,450	2,118	1700	-	15	585	0,783	43,593	2,777	13,057	19,168	117,653	C		
	2	↙	K2	9	10	81	0,111	38	0,950	1,870	1925	-	5	214	0,178	38,317	0,121	0,983	2,660	16,582	C		
3	1	↕	K4	70	71	20	0,789	585	14,625	1,915	1880	-	37	1483	0,394	3,834	0,382	4,860	8,588	54,826	A		
	2	↘	K4, K51	70	71	20	0,789	362	9,050	2,151	1674	x	12	492	0,736	43,125	1,982	10,136	15,520	96,752	C		
	1+2		K4, K51					947	23,675	2,004	1796	-	27	1079	0,878	42,046	8,056	28,056	37,014	236,297	C		
Knotenpunktssummen:								2230						3210									
Gewichtete Mittelwerte:															0,633	25,951							
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

## Fußgängerverkehr - SP 3 Abendprogramm PPF 2 B opt (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	Furt 1	FG21	Einzelne Furt	-	81				81,000	E	

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	RO-CC2				
Knotenpunkt	Westerndorfer Straße/Ebersberger Straße				
Auftragsnr.		Variante	VU Möslstraße 2025	Datum	07.07.2025
Bearbeiter	smenne	Abzeichnung		Blatt	Anlage 7



Legende:  
█ vom Fahrzeug benötigte Fläche  
█ Sicherheitsabstände von festen Einbauten  
█ Leitstrahl des Fahrzeugs

Version	Datum	Bearbeiter	Erstellung
3	03.07.2025	Herold	Anpassung an aktuellen Planstand
4	05.08.2025	Herold	Anpassung an aktuellen Planstand
5	28.10.2025	Herold	Anpassung an aktuellen Planstand

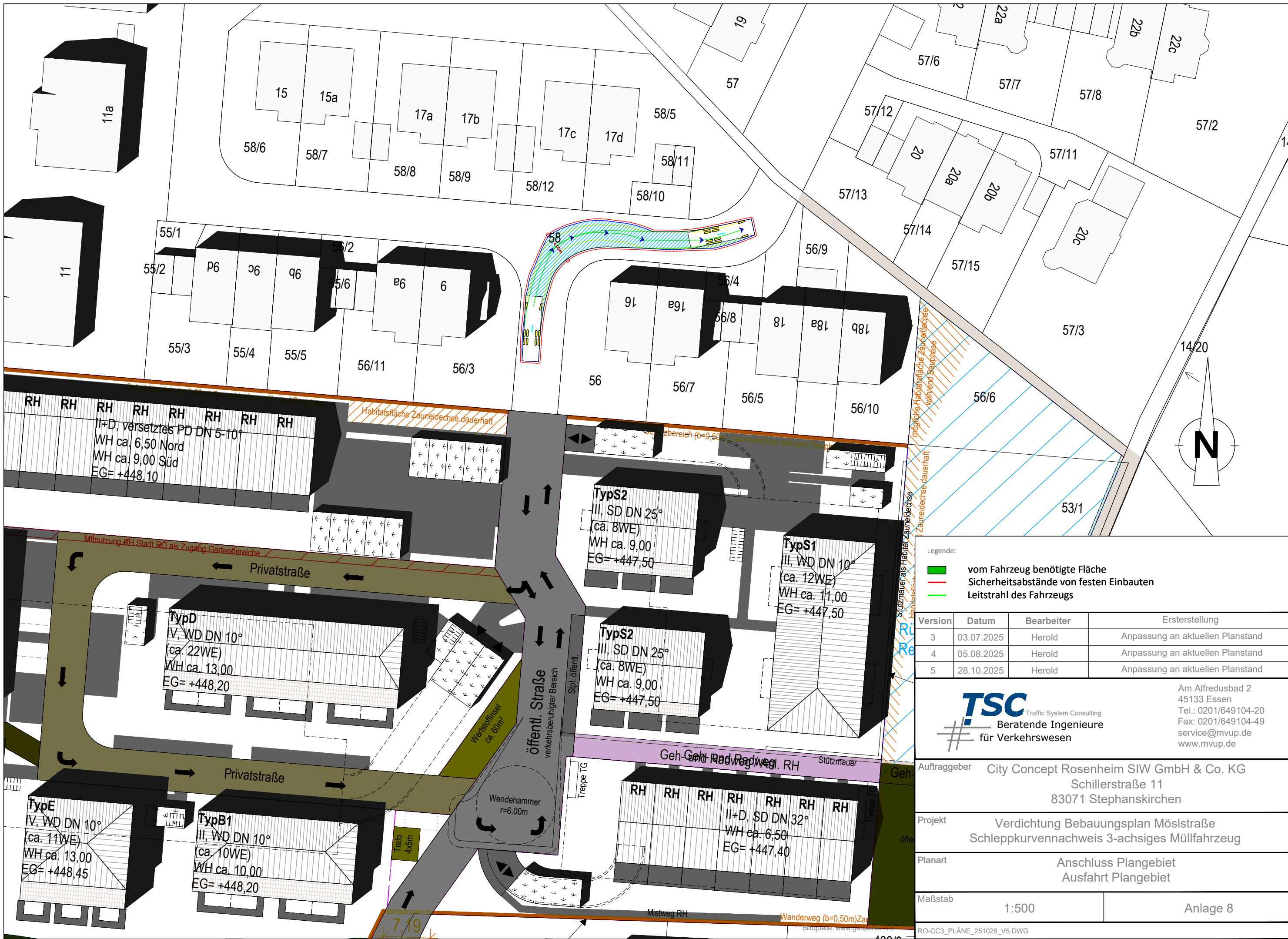
**TSC** Traffic System Consulting  
 Beratende Ingenieure für Verkehrswesen  
 Am Alfredusbad 2  
 45133 Essen  
 Tel.: 0201/649104-20  
 Fax: 0201/649104-49  
 service@mvup.de  
 www.mvup.de

Auftraggeber City Concept Rosenheim SIW GmbH & Co. KG  
 Schillerstraße 11  
 83071 Stephanskirchen

Projekt Verdichtung Bebauungsplan Möslstraße  
 Schleppkurnachweis 3-achsiges Müllfahrzeug

Planart Anschluss Plangebiet  
 Einfahrt Plangebiet

Maßstab 1:500  
 Anlage 8



Legende:

- █ vom Fahrzeug benötigte Fläche
- █ Sicherheitsabstände von festen Einbauten
- █ Leitstrahl des Fahrzeugs

Version	Datum	Bearbeiter	Erstellung
3	03.07.2025	Herold	Anpassung an aktuellen Planstand
4	05.08.2025	Herold	Anpassung an aktuellen Planstand
5	28.10.2025	Herold	Anpassung an aktuellen Planstand

**TSC** Traffic System Consulting  
 Beratende Ingenieure für Verkehrswesen

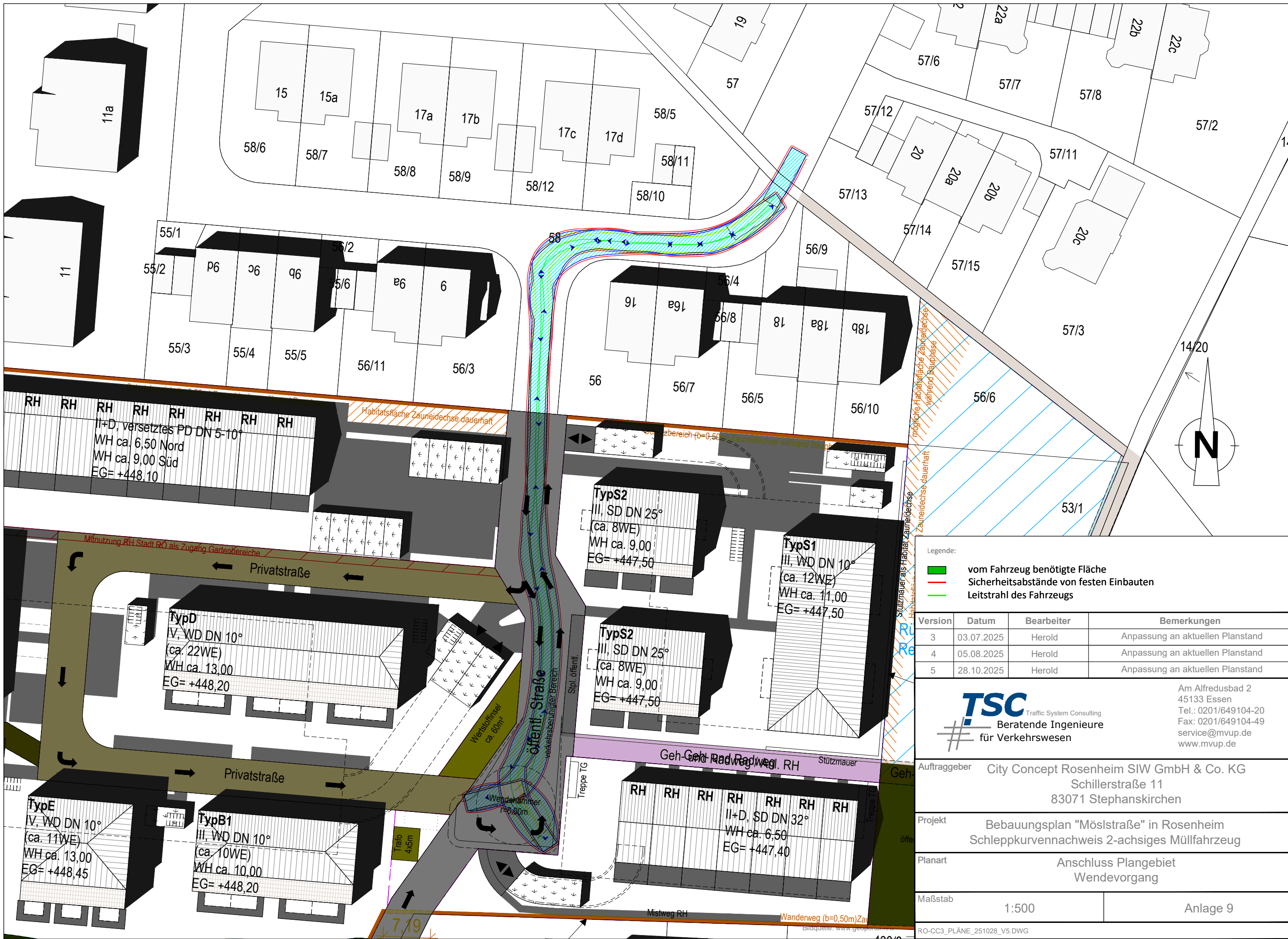
Am Alfredusbad 2  
 45133 Essen  
 Tel.: 0201/649104-20  
 Fax: 0201/649104-49  
 service@mvup.de  
 www.mvup.de

Auftraggeber City Concept Rosenheim SIW GmbH & Co. KG  
 Schillerstraße 11  
 83071 Stephanskirchen

Projekt Verdichtung Bebauungsplan Möslstraße  
 Schleppkurvennachweis 3-achsiges Müllfahrzeug

Planart Anschluss Plangebiet  
 Ausfahrt Plangebiet

Maßstab 1:500  
 Anlage 8



- Legende:
- █ vom Fahrzeug benötigte Fläche
  - █ Sicherheitsabstände von festen Einbauten
  - █ Leitstrahl des Fahrzeugs

Version	Datum	Bearbeiter	Bemerkungen
3	03.07.2025	Herold	Anpassung an aktuellen Planstand
4	05.08.2025	Herold	Anpassung an aktuellen Planstand
5	28.10.2025	Herold	Anpassung an aktuellen Planstand

**TSC** Traffic System Consulting  
 Beratende Ingenieure für Verkehrswesen

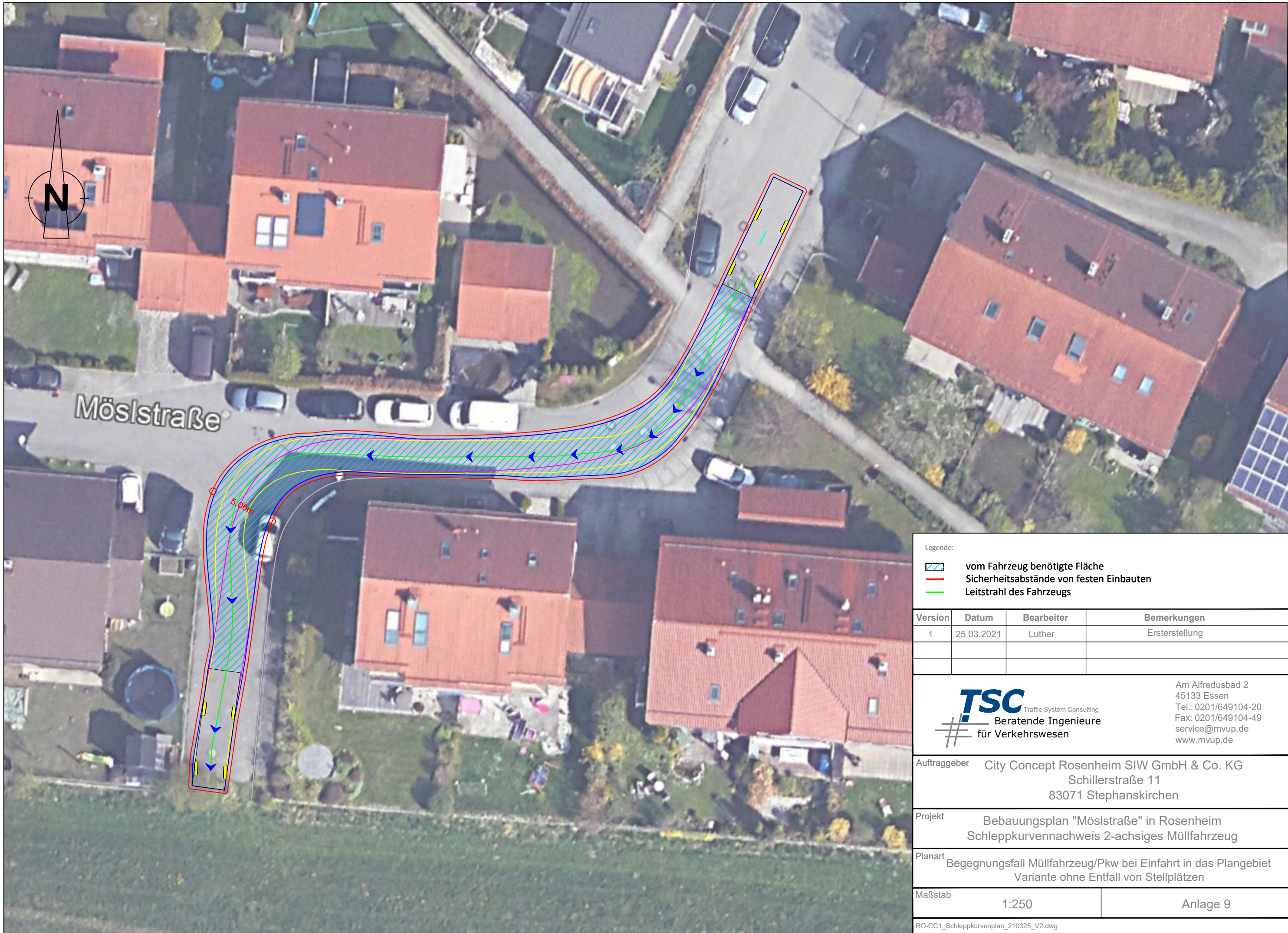
Am Alfredusbad 2  
 45133 Essen  
 Tel.: 0201/649104-20  
 Fax: 0201/649104-49  
 service@mvup.de  
 www.mvup.de

Auftraggeber City Concept Rosenheim SIW GmbH & Co. KG  
 Schillerstraße 11  
 83071 Stephanskirchen

Projekt Bebauungsplan "Möslstraße" in Rosenheim  
 Schleppkuvrennachweis 2-achsiges Müllfahrzeug

Planart Anschluss Plangebiet  
 Wendevorgang


Maßstab 1:500 Anlage 9



Legende:

- vom Fahrzeug benötigte Fläche
- Sicherheitsabstände von festen Einbauten
- Leitstrahl des Fahrzeugs

Version	Datum	Bearbeiter	Bemerkungen
1	25.03.2021	Luther	Erstellung



**TSC** Traffic System Consulting  
Beratende Ingenieure  
für Verkehrswesen

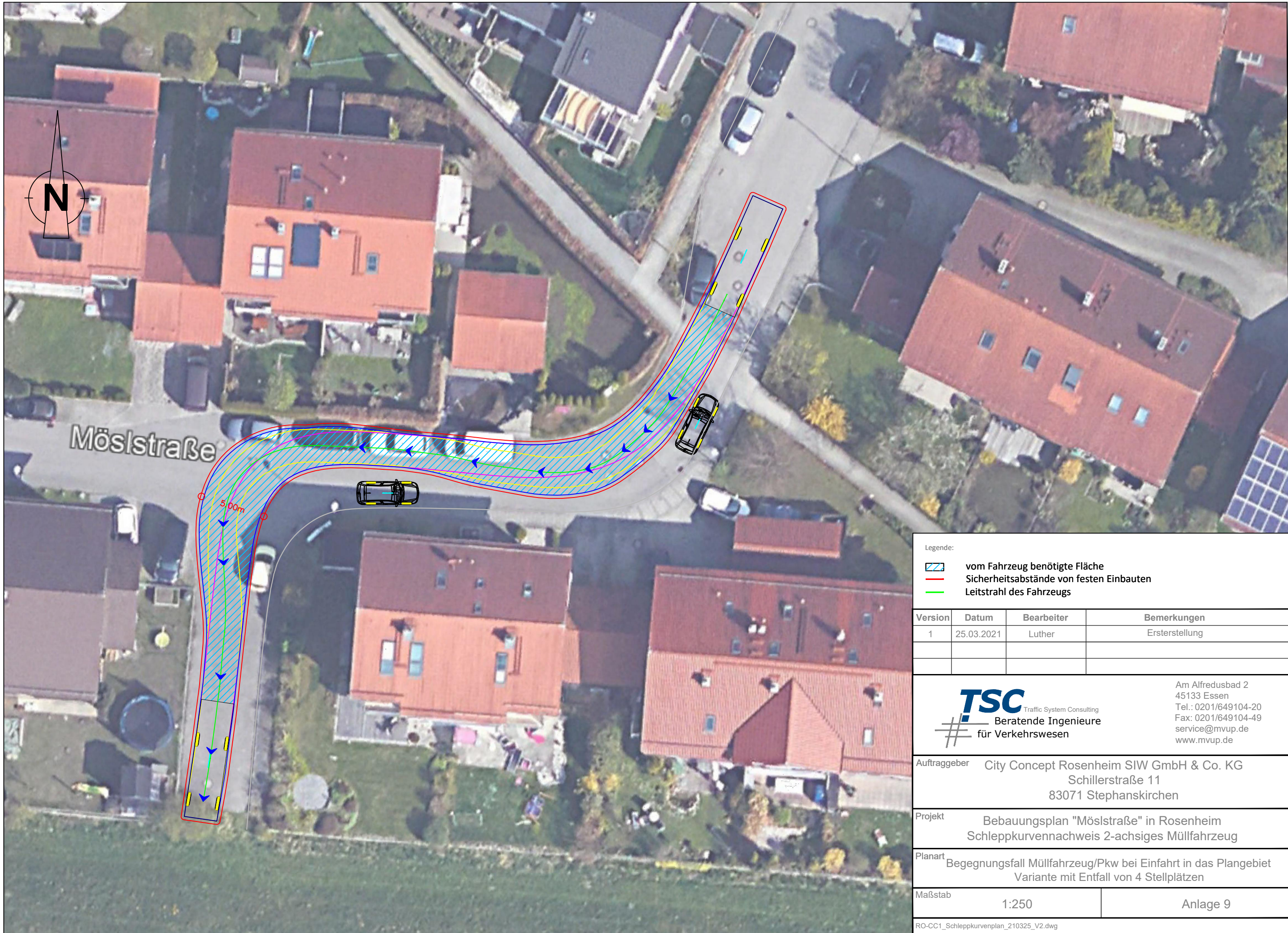
Am Alfredusbad 2  
45133 Essen  
Tel.: 0201/649104-20  
Fax: 0201/649104-49  
service@mvup.de  
www.mvup.de

**Auftraggeber** City Concept Rosenheim SIW GmbH & Co. KG  
Schillerstraße 11  
83071 Stephanskirchen




**Projekt** Bebauungsplan "Möslstraße" in Rosenheim  
Schleppkurvennachweis 2-achsiges Müllfahrzeug

**Planart** Begegnungsfall Müllfahrzeug/Pkw bei Einfahrt in das Plangebiet  
Variante ohne Entfall von Stellplätzen


**Maßstab** 1:250 Anlage 9



Legende:

	vom Fahrzeug benötigte Fläche
	Sicherheitsabstände von festen Einbauten
	Leitstrahl des Fahrzeugs

Version	Datum	Bearbeiter	Bemerkungen
1	25.03.2021	Luther	Ersterstellung

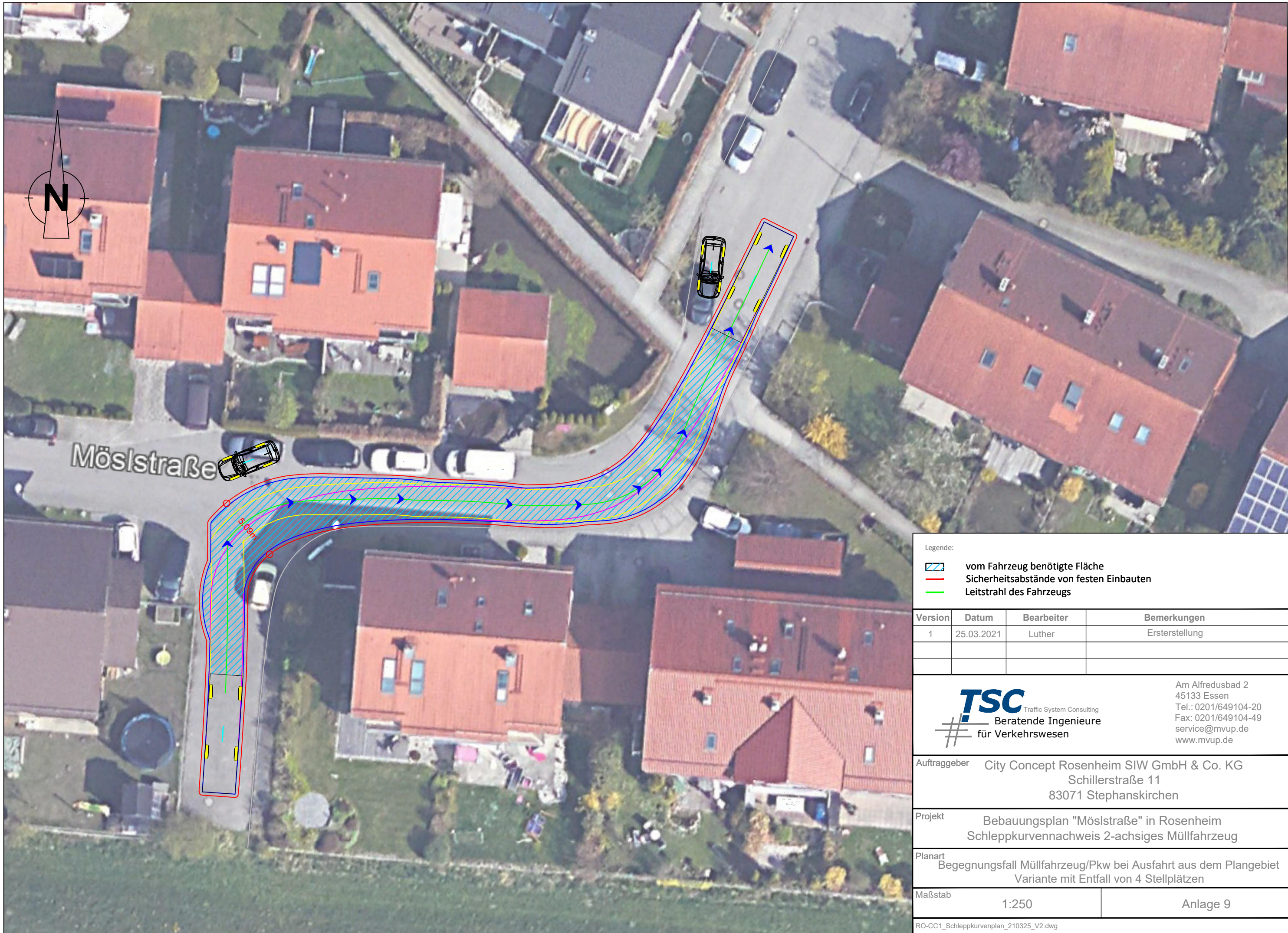
 <p><b>TSC</b> Traffic System Consulting Beratende Ingenieure für Verkehrswesen</p>	<p>Am Alfredusbad 2 45133 Essen Tel.: 0201/649104-20 Fax: 0201/649104-49 service@mvup.de www.mvup.de</p>
--	--

Auftraggeber City Concept Rosenheim SIW GmbH & Co. KG  
Schillerstraße 11  
83071 Stephanskirchen

Projekt Bebauungsplan "Möslstraße" in Rosenheim  
Schleppkurvennachweis 2-achsiges Müllfahrzeug

Planart Begegnungsfall Müllfahrzeug/Pkw bei Einfahrt in das Plangebiet  
Variante mit Entfall von 4 Stellplätzen

Maßstab	1:250	Anlage 9
---------	-------	----------



Legende:

- vom Fahrzeug benötigte Fläche
- Sicherheitsabstände von festen Einbauten
- Leitstrahl des Fahrzeugs

Version	Datum	Bearbeiter	Bemerkungen
1	25.03.2021	Luther	Erstellung

**TSC** Traffic System Consulting  
Beratende Ingenieure  
für Verkehrswesen

Am Alfredusbad 2  
45133 Essen  
Tel.: 0201/649104-20  
Fax: 0201/649104-49  
service@mvup.de  
www.mvup.de

**Auftraggeber** City Concept Rosenheim SIW GmbH & Co. KG  
Schillerstraße 11  
83071 Stephanskirchen

**Projekt** Bebauungsplan "Möslstraße" in Rosenheim  
Schleppkurvennachweis 2-achsiges Müllfahrzeug

**Planart** Begegnungsfall Müllfahrzeug/Pkw bei Ausfahrt aus dem Plangebiet  
Variante mit Entfall von 4 Stellplätzen

**Maßstab** 1:250 Anlage 9