

**Gemeinde Langerwehe**

**Untersuchung zur Verkehrssituation  
im Bereich des Bebauungsplanes Nr. F 22  
„Am Luchemer Wege“**

**Aachen, Mai 2021**

# **Untersuchung zur Verkehrssituation im Bereich des Bebauungsplanes Nr. F 22 „Am Luchemer Wege“**

**für die Gemeinde Langerwehe**

**Stand: Mai 2021**

Bearbeitung

**Planungsgruppe MWM** – Auf der Hüls 128, 52068 Aachen

Dipl.-Ing. (FH) Jan Siebenmorgen

Marina Frank B. Sc.

Dipl.-Ing. Julia Hero

*Wegen der besseren Lesbarkeit wird in dem folgenden Bericht nicht stets die weibliche und männliche Form einer Formulierung verwendet. Gleichwohl wird auf die Gleichberechtigung von Männern und Frauen hingewiesen und dementsprechend darauf, dass in den Fällen der Wiedergabe der männlichen Form auch die der weiblichen gemeint ist.*

## INHALTSVERZEICHNIS

|                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Abbildungsverzeichnis .....</b>                                                  | <b>3</b>  |
| <b>1 Aufgabenstellung .....</b>                                                     | <b>4</b>  |
| <b>1.1 Methodik.....</b>                                                            | <b>7</b>  |
| <b>2 Analyse der heutigen Verkehrsverhältnisse.....</b>                             | <b>8</b>  |
| <b>3 Abschätzung der Verkehrserzeugung und -verteilung durch das Bauvorhaben ..</b> | <b>12</b> |
| <b>3.1 Abschätzung der Verkehrserzeugung .....</b>                                  | <b>12</b> |
| <b>3.1.1 Anwohner-, Besucher- und Lkw-Verkehr.....</b>                              | <b>12</b> |
| <b>3.1.2 Zusammenfassung der Abschätzung der Verkehrserzeugung .....</b>            | <b>14</b> |
| <b>3.2 Prognose 2030 .....</b>                                                      | <b>14</b> |
| <b>3.3 Verteilung der Neuverkehre .....</b>                                         | <b>16</b> |
| <b>4 Leistungsfähigkeitsuntersuchungen .....</b>                                    | <b>18</b> |
| <b>4.1 Bewertungsverfahren nach HBS.....</b>                                        | <b>18</b> |
| <b>4.2 Ergebnisse .....</b>                                                         | <b>18</b> |
| <b>5 Verkehrskonzept / Erschließung des Bauvorhabens .....</b>                      | <b>27</b> |
| <b>6 Zusammenfassung / Empfehlung.....</b>                                          | <b>28</b> |
| <b>7 Anlagen .....</b>                                                              | <b>30</b> |
| <b>8 Anhang .....</b>                                                               | <b>31</b> |

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

|                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1: Lage im Raum.....                                                                                     | 4  |
| Abbildung 2: Lage im Raum.....                                                                                     | 6  |
| Abbildung 3: Lage der Zählstellen.....                                                                             | 10 |
| Abbildung 4: Zusammenstellung der Ergebnisse der Einwohnerzahl.....                                                | 12 |
| Abbildung 5: Wohngebiete: Abschätzung des Verkehrsaufkommens.....                                                  | 13 |
| Abbildung 6: Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/ Zielverkehr.....                                    | 14 |
| Abbildung 7: Auszug Verkehrsverflechtungsprognose 2030.....                                                        | 15 |
| Abbildung 8: Auszug Verkehrsverflechtungsprognose 2030.....                                                        | 15 |
| Abbildung 9: Berechnung Güterverkehr.....                                                                          | 16 |
| Abbildung 10: Einstufung nach HBS für Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage.....                                     | 18 |
| Abbildung 11: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität – Nullfall,<br>Morgenspitzenstunde..... | 19 |
| Abbildung 12: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität – Nullfall,<br>Morgenspitzenstunde..... | 19 |
| Abbildung 13: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität – Nullfall,<br>Abendspitzenstunde.....  | 20 |
| Abbildung 14: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität – Nullfall,<br>Abendspitzenstunde.....  | 20 |
| Abbildung 15: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität –.....                                  | 21 |
| Abbildung 16: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität –.....                                  | 21 |
| Abbildung 17: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität –.....                                  | 22 |
| Abbildung 18: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität –.....                                  | 22 |
| Abbildung 19: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität –.....                                  | 23 |
| Abbildung 20: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität –.....                                  | 23 |
| Abbildung 21: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität –.....                                  | 24 |
| Abbildung 22: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität –.....                                  | 24 |
| Abbildung 23: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität.....                                    | 25 |
| Abbildung 24: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität.....                                    | 25 |
| Abbildung 25: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität.....                                    | 26 |
| Abbildung 26: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität.....                                    | 26 |
| Abbildung 27: Erschließungskonzept Plangebiet „Am Luchemer Wege“ (Stand Februar 2021)<br>.....                     | 27 |

## 1 AUFGABENSTELLUNG

In der Gemeinde Langerwehe besteht aufgrund der Nähe zum Oberzentrum Aachen sowie den Mittelzentren Eschweiler, Jülich und Düren, den hohen Naherholungsqualitäten durch die naturräumlichen Besonderheiten sowie der guten verkehrlichen Anbindung durch Autobahn und DB-Strecke eine hohe Wohnraumnachfrage. Somit ist eine Nachfrage nach erhöhtem Wohnraumbedarf zu verzeichnen.

Dem Hauptort Langerwehe mit der bestehenden guten sozialen Infrastruktur und hervorragenden Anbindung an das Bus- und Schienennetz kommt dabei eine besondere Stellung zu, die sich durch die Darstellung u. a. von Wohnbauflächen am Ortseingang, im Bereich B 264 und Luchemer Straße, ausdrückt. Als Ergebnis des gesamtstädtischen Wohnentwicklungskonzeptes wird derzeit der Bebauungsplan F 22 „Am Luchemer Wege“ westlich der Luchemer Straße aufgestellt.

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 2,2 ha und befindet sich im Norden des Hauptortes Langerwehe sowie westlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes F 20 „Töpfersiedlung“.

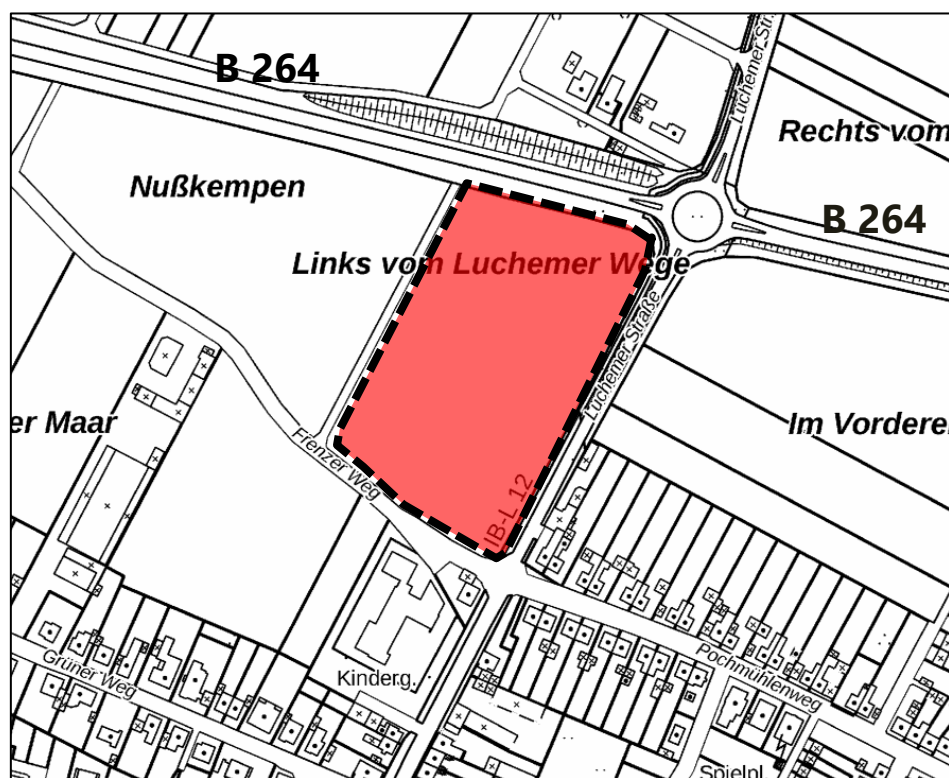


Abbildung 1: Lage im Raum

Quelle: eigene Darstellung nach GoeBasis NRW (2020).

Die Grenzen des Plangebiets bilden im Norden die B 264, im Osten die Luchemer Straße, im Süden der Frenzer Weg und im Westen der bestehende Wirtschaftsweg.

Die B 264 im Norden, welche parallel zur A4 verläuft, stellt eine direkte Verbindung zu den Städten Düren (Westen), Langerwehe (Süden) und Eschweiler/ Weisweiler (Osten) ebenso zu

der A4 Anschlussstelle Eschweiler Ost dar. Das Plangebiet befindet sich zwischen den Netzknoten 5104053 und 5104055. Unmittelbar an der Einmündung Luchemer Straße in Richtung Ortsmitte befindet sich ein Kreisverkehrsplatz (KVP) (Ø 40 m) mit der Netzknotennummer 5104054. Die Luchemer Straße stellt eine Gemeinde- und Verbindungsstraße zum Ortszentrum Langerwehe dar.

Auch östlich der Luchemer Straße ist mit Ausweisung von Wohnbauflächen im neuen FNP das Entwicklungsziel für die Zukunft dokumentiert. Aus diesem Grund wird das Entwicklungsziel „Wohnen“ durch die Aufstellung des bereits beschriebenen Bebauungsplanes F 20 „Töpfersiedlung“ angestrebt.

Ziel und Zweck des Bebauungsplanes ist – entsprechend den planungsrechtlichen Vorgaben, der Nachfrage am Wohnungsmarkt und der umgebenden Bebauung – die Entwicklung eines Wohngebietes unter Berücksichtigung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung in dem genannten Bereich.

Bedingt durch die Lage des Planareals am Ortsrand mit Nähe zu wichtigen Infrastruktureinrichtungen und dem Ortszentrum einerseits sowie der Nachfragesituation andererseits sind folgende Grundprinzipien im Plankonzept beider Plangebiete berücksichtigt:

- Schaffung einer städtebaulichen Qualität/ Eingangssituation Luchemer Straße im Zusammenspiel beider Gebiete
- klare Schaffung von „eigenständigen“, individuell geprägten Quartieren
- Mischnutzung aus freistehenden Einfamilienhäusern, Doppelhäusern und Mehrfamilienhausbebauung
- Sicherung der Fußwege- und Radweganbindungen insbesondere zur Ortsmitte und in die angrenzenden Landschaftsräume
- aktive Schallschutzmaßnahmen entlang der B 264



Abbildung 2: Lage im Raum

Quelle: eigene Darstellung nach GoeBasis NRW (2020).

Für den Bebauungsplan F 20 „Töpfersiedlung“ ist die Anbindung über die Luchemer Straße definiert und in den vorliegenden Plankonzepten entsprechend umfangreich berücksichtigt.

Für den Planbereich F 22 „Am Luchemer Wege“ ist eine Erschließung über die Luchemer Straße geplant. Eine Anbindung über den Frenzer Weg scheidet aus nachfolgenden Gründen aus:

- Mit einer Erschließung über den Frenzer Weg wäre die städtebauliche Entwicklung des Quartiers losgelöst von der Töpfersiedlung zu sehen.
- Die gesamte neue Verkehrserzeugung würde am St. Martin-Kindergarten vorbeigeführt werden. In Spitzenzeiten bzw. zu Hol- und Bringzeiten würde eine Verkehrszunahme zu möglichem Rückstau führen.
- Das Verkehrsgutachten für das Plangebiet F 22 prognostiziert, dass ein Großteil der Neuverkehre aus dem Gebiet, Ziele in Richtung Norden (B264) anfahren wird (analog zum Plangebiet F 20). Dies führt dazu, dass das Linksabbiegeaufkommen an einem unsignalisierten Knotenpunkt steigen wird und ggfls. Zeitlücken sowie das Rechtseinbiegen vom Pochmühlenweg zu gering eingeschätzt werden.
- Ein unsignalisierter Knotenpunkt würde sich zudem nicht verkehrsberuhigend für den Verkehr auf der Luchemer Straße auswirken und somit würden die Verkehre aus dem Frenzer Weg und dem Pochmühlenweg kurze Rückstausituationen haben.

Zur Stärkung des Ortseingangs Langerwehe und zur Erzielung einer gemeinsamen verkehrsberuhigten Erschließung der östlich und westlich angrenzenden Wohngebiete F 20 „Töpfersiedlung“ und F 22 „Am Luchemer Wege“ ist die Planung eines Mini-Kreisverkehrsplatzes mit einem Durchmesser von 23 m geplant. Die Erschließungsplanung des Mini-KVP wird parallel durch das Ingenieurbüro Dr. Jochims und Burtscheidt geplant.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde frühzeitig ein Verkehrsgutachten zur Einschätzung der verkehrlichen Situation erarbeitet, um die Auswirkungen der Planung aufzeigen zu können.

Das Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan F 22 „Am Luchemer Wege“ muss hierbei insbesondere Aussagen enthalten zu:

- Σ den heute bestehenden Verkehrsbelastungen im umliegenden Straßennetz
- Σ dem zu erwartenden Verkehrsaufkommen des geplanten Gebietes
- Σ einer zu erwartenden Verkehrsverteilung der Neuverkehre auf das umliegende Straßennetz
- Σ einem Zusammenhang bzgl. der berechneten Neuverkehre mit dem Bebauungsplans F20 „Töpfersiedlung“
- Σ einer gutachterlichen Einschätzung der verkehrstechnischen und städtebaulichen Verträglichkeit der Zusatzverkehre respektive der Gesamtverkehrsbelastung im umliegenden Straßennetz

### 1.1 Methodik

- Im Rahmen einer Verkehrserhebung im umliegenden Straßennetz wurde der Nullfall (Ist-Situation) erhoben.
- Eine Einschätzung zur Verkehrsentwicklung (Prognose-Nullfall 2030) wurde vorgenommen.
- Im Weiteren wurde auf Basis des städtebaulichen Konzeptes für das B-Plangebiet die Verkehrserzeugung / Neuverkehre (Prognose-Planfall 2030) berechnet.
- Die Auswirkungen wurden auf das umliegende Straßennetz umgelegt und bewertet.
- Die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes wurde für den Prognose-Planfall 2030 nachgewiesen.

### 2 ANALYSE DER HEUTIGEN VERKEHRSVERHÄLTNISSE

Das Plangebiet liegt nördlich der im Zusammenhang bebauten Ortslage des Zentralorts und unmittelbar nördlich des Sankt Martin Kindergartens am Frenzer Weg.

Nördlich der B 264 befindet sich die Splittersiedlung Luchemer Straße, nordöstlich liegt die Kläranlage Langerwehe.

Das Plangebiet grenzt im Osten unmittelbar an die Luchemer Straße, die das Plangebiet an das Zentrum sowie an die Siedlung Luchem anbindet. Jenseits dieser Straße befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes F20 „Töpfersiedlung“.

Das Plangebiet liegt in räumlicher Nähe zur Ortsmitte Langerwehe (ca. 450 m), der Bahnhof Langerwehe ist ebenfalls zu Fuß oder mit dem Rad noch gut erreichbar.

An der Luchemer Straße befindet sich die Bushaltestelle „Pochmühlenweg“ der Linien 260, 264, 267, 268, 269 und 296 der Rurtalbus GmbH, sodass eine gute Anbindung des Plangebietes an den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) gegeben ist.

Bei den Linien 260 bis 269 handelt es sich um Verstärkerfahrten, die das Schulzentrum Langerwehe mit den umliegenden Ortschaften und Gemeinden verbinden.

Die unmittelbare Umgebung südlich des Plangebietes ist durch die Bebauung im Kreuzungsbereich des Frenzer Weges und der Luchemer Straße geprägt. Zudem bestehen am Frenzer Weg zwei Busunternehmen.

Neben dem bereits erwähnten Kindergarten Sankt Martin sind weitere Gemeinbedarfseinrichtungen in fußläufiger Erreichbarkeit vorhanden: der Kindergarten Profinos gGmbH (ca. 30 m südlich), die Europaschule Langerwehe (ca. 420 m südöstlich sowie die katholische Grundschule (ca. 500 m südöstlich).

Die Anbindung an das bestehende Straßennetz ist zur Erzielung einer gemeinsamen Erschließung der Plangebiete durch einen Mini-KVP (Ø 23 m) angrenzend an die Luchemer Straße geplant. Somit wird ein neuer Knotenpunkt mit erhöhter Verkehrssicherheit erzielt und zwei versetzte Einmündung zur Anbindung der Plangebiete an die Luchemer Straße vermieden.

Für den Planungsbereich lagen neben den Querschnittsergebnissen der bundesweiten Straßenverkehrszählungen keine aktuellen knotenstrombezogenen Verkehrszahlen vor. Für eine fachlich belastbare Verkehrsuntersuchung ist eine differenzierte Kenntnis der Belastungen im Straßennetz erforderlich. Gemeinsam mit dem Auftraggeber wurde daher entschieden, die Verkehrsbelastung in den meist belasteten Verkehrszeiten am Morgen und Abend zu untersuchen.

Die Daten der Verkehrszählung wurde im Rahmen des B-Plan Verfahrens F20 „Töpfersiedlung“ erhoben und übernommen. Da die „Töpfersiedlung“ zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht realisiert ist, stellt der Nullfall der Verkehrszählung (Ist-Situation) den aktuellen Stand der Verkehrszahlen dar. Somit ist eine weitere Verwendung der Basisdaten der Verkehrserhebung aus dem Jahr 2019 möglich. In Kapitel 3.3 des vorliegenden Gutachtens wird der Prognose-Planfall 2030

mit der Verteilung der Neuverkehre beschrieben. Dieser beinhaltet sowohl die Neuverkehre des Plangebietes F22 „Am Luchemer Wege“, als auch die Neuverkehre des östlich der Luchemer Straße gelegenen Plangebietes F20 „Töpfersiedlung“.

Die Erhebung erfolgte im Zeitraum von 6:00 – 9:00 Uhr sowie von 15:00 – 19:00 Uhr am 27.06.2019 als knotenstrombezogene Verkehrserhebung mittels Videokameraaufzeichnung und anschließender Auswertung durch Zählpersonal. Ergänzend zu der manuellen Verkehrserhebung wurden Querschnittszählungen an drei aufeinanderfolgenden Tagen im Oktober 2019 mit Hilfe von Radarmessgeräten über 24 Stunden für die Bewertung im Lärmgutachten erhoben.

Die Verkehrsuntersuchung wurde mittels Videoanalyse durchgeführt. Die erstellten Aufnahmen durften ausschließlich zum Zweck der Verkehrszählung genutzt werden und durften keinem Dritten zur Verfügung gestellt werden. Die Ausrichtung wurde so gewählt, dass nur für die Erhebung notwendige Fahrbahnbereiche aufgezeichnet wurden.

Personenbezogene Daten und Kennzeichen sind nicht zu identifizieren. Der Datenschutz wurde mit dem Auftraggeber im Vorfeld geprüft und die Erhebung folglich genehmigt.

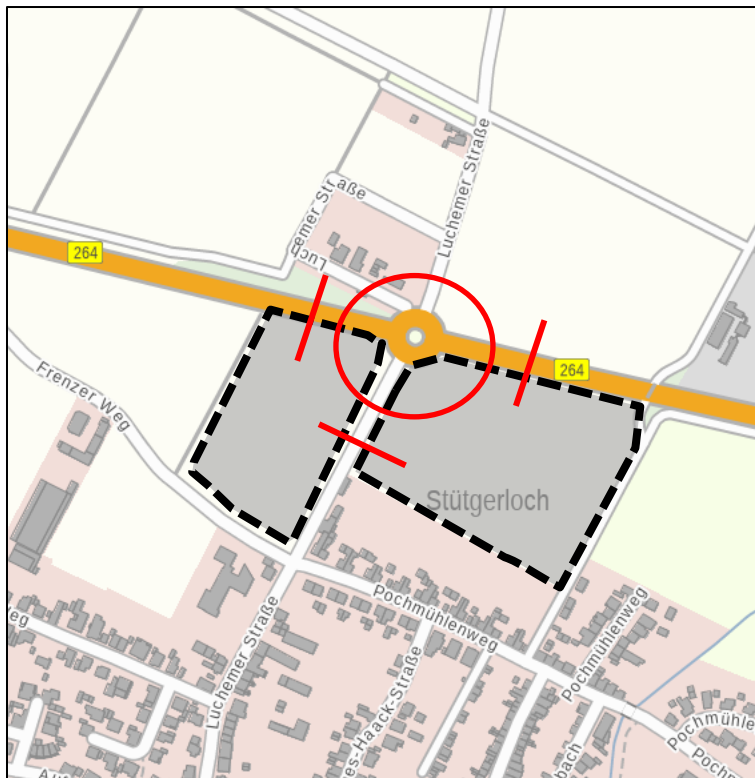
### Knotenstrombezogene Verkehrserhebung:

- KVP B264 Kölner Str. / Luchemer Str. (Netzknotennummer 5104054)

### Querschnittszählungen:

- B264 / Kölner Straße (östlich des KVP)
- B264 / Kölner Straße (westlich des KVP)
- Luchemer Straßen (zwischen KVP B 264/ Luchemer Straße Ø 40 m (Netzknotennummer 5104054) und geplantem Mini-KVP Ø 23 m)

Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht die beschriebenen Zählstellen.



Legende:

Knotenstrombezogene Erhebung 

Querschnittsmessgeräte  
(Radarmessgeräte) 

Abbildung 3: Lage der Zählstellen

Quelle: eigene Darstellung nach Geobasis NRW (2021)

Die Verkehrsbelastungen wurden abbiegescharf unterteilt nach Pkw, Lieferwagen, Lkw, Bussen sowie motorisierten Zweirädern, Fahrrädern und Fußgängern erhoben. Die Werte für die Kapazitäten, für die zulässigen Verkehrsstärken und die Kapazitätsreserven, die bei der Leistungs-fähigkeitsüberprüfung nach den Berechnungsverfahren HBS, FGSV 2015 [1] ermittelt werden, gelten für den Pkw-Verkehr. Zur Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufes sind daher die Bemessungsstärken in Pkw-Einheiten umzurechnen.

Die höchste ermittelte Verkehrsbelastung trat in der Morgenspitzenstunde zwischen 07:30 und 08:30 und in der Nachmittagsspitzenstunde zwischen 16:15 und 17:15 Uhr auf.

Bei eingehender Betrachtung der Verkehrszählung wird die Verkehrsbelastung der B264 verdeutlicht. Die starke Ost-West-Verbindung verdeutlicht eine konstant starke Verkehrsbelastung über den gesamten Tag. Sowohl die Belastungen über drei bis vier Stunden, als auch die Belastungen in den Spitzenstunden in beide Richtungen der B264 bleiben konstant, wobei die Belastung aus Richtung Westen leicht überwiegt. Zudem ist vor allem in den Spitzenstunden eine vermehrte Verkehrsbelastung in Richtung Luchemer Straße Süd sichtbar. Anhand der folgenden Verkehrszahlen wird dies verdeutlicht.

Auf der B264 beträgt die Querschnittsbelastung in der Spitzenstunde (16:15-17:15) rund 689 Kfz/h mit einem SV- Anteil von 1,7 % und einer annähernd gleichen Verteilung sowohl Richtung West als auch Richtung Ost. In der Morgenspitzenstunde ist die B264 geringfügiger belastet als in der Nachmittagsspitzenstunde.

Die Abbiegeströme in Richtung Luchemer Straße sind ebenso sowohl in der Nachmittagsspitzenstunde (178 Kfz) als auch in der Morgenspitzenstunde (176 Kfz) annähernd identisch belastet. Das Verhältnis der Belastung zwischen den Fahrtrichtungen ist insgesamt recht ausgewogen.

Die Verkehrsbelastung aus der Luchemer Straße kommend in Richtung Kreisverkehrsplatz weist in der Nachmittagsspitzenstunde eine leicht höhere Belastung auf als in der Morgenspitzenstunde.

Zum Abgleich der Verkehrsentwicklung werden im folgenden Verkehrszahlen zum Zeitpunkt der Verkehrserhebung sowie eine Prognose für das Jahr 2030 dargestellt.

### Verkehrsdaten B264:

|                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| 2019 = 8.708 Kfz/24h | (Auswertung der Radarmessung)       |
| 2030 = 9.346 Kfz/24h | (Hochrechnung aus eigener Erhebung) |

Die Ergebnisse der Verkehrszählung liegen diesem Gutachten in **Anlage 1** bei.

### **3 ABSCHÄTZUNG DER VERKEHRSERZEUGUNG UND -VERTEILUNG DURCH DAS BAUVORHABEN**

#### **3.1 Abschätzung der Verkehrserzeugung**

##### **3.1.1 Anwohner-, Besucher- und Lkw-Verkehr**

Als Grundlage für die Abschätzung der Verkehrserzeugung diene die Konzeption mit Stand von November 2020. Bereits zu diesem Planstand wurden ausreichende Sicherheiten, ausgehend von Mittelwerten und zusätzlicher Einbeziehung von Beschäftigtenverkehren, bedacht. Angaben zu Flächen und Wohneinheiten sind annähernd einstimmig zum aktuellen Planstand. Die prognostizierten Neuverkehre sind somit mit ausreichenden Sicherheiten und denselben Annahmen zum angrenzenden westlichen Plangebiet „B-Plan F 20 Töpfersiedlung“ angenommen und berechnet.

Die Abschätzung der Verkehrserzeugung erfolgte nach den Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, (Köln 2006) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) [4] sowie dem Programm *Ver\_Bau* Abschätzungen des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff.

Die der Verkehrsuntersuchung zugrunde gelegten empirischen Kennwerte beruhen auf den Ergebnissen ähnlicher Fragestellungen und sind den einschlägigen Veröffentlichungen zu entnehmen [2] [3]. Die Angabe in den Veröffentlichungen erfolgt i.d.R. in Bandbreiten. Dies bedingt Variabilitäten in der Abschätzung.

Das zu erwartende Verkehrsaufkommen errechnet sich aus der Wohnbaufläche, der Einwohnerdichte und der Wegehäufigkeit pro Tag. Unter Berücksichtigung von MIV-Anteil und Pkw-Besetzungsgrad werden die Pkw-Fahrten/24h ermittelt. Die Ermittlung des Lkw-Anteils erfolgt auf Basis des durch Wohnnutzung erzeugten Güterverkehrs.

In den Berechnungen werden Minimal- und Maximalwerte ausgewiesen. Die letztendlichen Ergebnisse berechnen sich aus dem Mittelwert des Minimal- und Maximalwertes.

Zur Überprüfung der Annahmen wurden vier Berechnungsansätze zur Ermittlung der Einwohner angewandt.

| Gebiet       | Nutzung | Einwohner                            |     | Einwohner                           |     | Einwohner                           |     | Einwohner                      |     | Einwohner                |     | Einwohner            |     | Einwohner                               |     |
|--------------|---------|--------------------------------------|-----|-------------------------------------|-----|-------------------------------------|-----|--------------------------------|-----|--------------------------|-----|----------------------|-----|-----------------------------------------|-----|
|              |         | Abschätzung über Bruttobaulandfläche |     | Abschätzung über Nettobaulandfläche |     | Abschätzung über Nettobaulandfläche |     | Abschätzung über Wohneinheiten |     | Abschätzung über BGF/NFL |     | Abschätzung über GFZ |     | Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung |     |
|              |         | Min                                  | Max | Min                                 | Max | Min                                 | Max | Min                            | Max | Min                      | Max | Min                  | Max | Min                                     | Max |
| WA           | EFH     |                                      |     | 40                                  | 198 | 13                                  | 46  | 45                             | 63  |                          |     | 100                  | 100 | 13                                      | 46  |
|              | MFH     |                                      |     | 21                                  | 105 | 70                                  | 88  | 150                            | 210 |                          |     | 88                   | 88  | 70                                      | 88  |
|              | RH      |                                      |     |                                     |     |                                     |     |                                |     |                          |     |                      |     |                                         |     |
|              | DH      |                                      |     | 11                                  | 56  | 7                                   | 19  | 42                             | 59  |                          |     | 28                   | 28  | 7                                       | 19  |
|              |         |                                      |     |                                     |     |                                     |     |                                |     |                          |     |                      |     |                                         |     |
| <b>Summe</b> |         |                                      |     | 72                                  | 359 | 91                                  | 153 | 237                            | 332 |                          |     | 216                  | 216 | 91                                      | 153 |

Abbildung 4: Zusammenstellung der Ergebnisse der Einwohnerzahl

Quelle: Programm *Ver\_Bau*

## Abschätzung der Verkehrserzeugung und -verteilung durch das Bauvorhaben

Die Einwohnerzahlen wurden aus Erfahrung vorangegangener realisierter vergleichbarer Baugebiete getrennt nach der Bebauungsart ermittelt. Für die Abschätzung über die Wohneinheiten wurden zusätzlich 40 % Einliegerwohnungen berücksichtigt. Die Haushaltsgröße entspricht dem Durchschnittswert für neue Wohngebiete (3,0 Einwohner/WE).

Die gewählte Variabilität der Einwohnerzahlen für die weiteren Berechnungen wurde über die Abschätzung der Nettobaulandfläche der jeweiligen Minima bzw. Maxima ermittelt. Die ermittelte Einwohnerzahl als Eingangsgröße für die Ermittlung des Verkehrsaufkommens liegt damit zwischen 91 und 153 Einwohnern.

Bei der Klassifizierung des Gebietes handelt es sich um ein Allgemeines Wohngebiet (WA). Durch den Bebauungsplan sind keine konkreten Versorgungs-/ Gemeinbedarfseinrichtungen vorgesehen. Zur Einbeziehung weiterer Sicherheiten über eine dennoch mögliche Beschäftigtenanzahl im Plangebiet wurde eine zusätzliche Berücksichtigung durch Beschäftigte und Kunden durch die Klassifizierung WA gesondert berechnet. Diesem Ansatz zufolge liegt die Eingangsgröße für die Ermittlung des Beschäftigtenaufkommens zwischen 6 und 22 Beschäftigten.

Die Abschätzung des MIV-Anteils erfolgt als Variabilität (Minimal- und Maximalwert). Die Bandbreiten wurden gemäß dem Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung gemäß FGSV Angaben getroffen.

Der Abzug der Einwohnerwege außerhalb des Gebietes wurde mit dem Minimum von 15 % festgelegt. Ebenso wurde der minimale Pkw-Besetzungsgrad von 1,2 Personen/Pkw gewählt.

Die Wahl des Verkehrsmittels der Einwohner und Besucher hängt von der Erschließung des Gebietes im Umweltverbund, aber auch von der Entfernung zu Nahversorgungs- und Gemeinbedarfseinrichtungen ab. In dem Verkehrskonzept wurde aufgrund der ländlichen Lage mit guter ÖPNV Anbindung die Bandbreite von 30 % bis 70 % des MIV-Anteils angenommen.

| Gebiet       | Nutzung | Einwohner |     | Wege/<br>Einwohner/d |     | Wege/Werktag<br>insgesamt |     | Anteil der<br>Einw.wege<br>außerhalb<br>des Gebiets | Wege/Werktag<br>gebietsbezogen |     | MIV-Anteil<br>Einwohner |     |
|--------------|---------|-----------|-----|----------------------|-----|---------------------------|-----|-----------------------------------------------------|--------------------------------|-----|-------------------------|-----|
|              |         |           |     | Wege/EW/d            |     |                           |     |                                                     |                                |     | in %                    |     |
|              |         | Min       | Max | Min                  | Max | Min                       | Max | in %                                                | Min                            | Max | Min                     | Max |
| WA           | EFH     | 13        | 46  | 3,5                  | 4,0 | 46                        | 185 | 15                                                  | 39                             | 157 | 30                      | 70  |
|              | MFH     | 70        | 88  | 3,5                  | 4,0 | 246                       | 351 | 15                                                  | 209                            | 299 | 30                      | 70  |
|              | RH      |           |     | 3,5                  | 4,0 |                           |     | 15                                                  |                                |     | 30                      | 70  |
|              | DH      | 7         | 19  | 3,5                  | 4,0 | 26                        | 75  | 15                                                  | 22                             | 64  | 30                      | 70  |
|              |         |           |     | 3,5                  | 4,0 |                           |     | 15                                                  |                                |     | 30                      | 70  |
| <b>Summe</b> |         | 91        | 153 |                      |     | 318                       | 611 |                                                     | 270                            | 519 |                         |     |

| Pkw-Fahrten/d<br>Einwohner |     |
|----------------------------|-----|
| 1,2                        |     |
| Pers./Pkw                  |     |
| Min                        | Max |
| 10                         | 92  |
| 52                         | 174 |
|                            |     |
| 6                          | 37  |
|                            |     |
| 68                         | 303 |

Abbildung 5: Wohngebiete: Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Quelle: Programm Ver\_Bau

Die gesamte Ermittlung der Neuverkehre und deren Berechnung nach dem Programm *Ver\_Bau* nach Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff ist der **Anlage 2** zu entnehmen.

Zusammengefasst kommt die Verkehrsuntersuchung zu dem Teilergebnis, dass sich der durch das Bebauungsplangebiet bedingte Anwohner-, und Besucherverkehr auf insgesamt 288 KFZ-Fahrten/24h im Quell- und Zielverkehr beläuft. Werden die Gesamtfahrten getrennt nach Quell- und Zielverkehr betrachtet, so sind jeweils 144 Fahrten zu verzeichnen.

## Abschätzung der Verkehrserzeugung und -verteilung durch das Bauvorhaben

Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h\*Richtung

| Gebiet | Nutzung | Wohnnutzung              |     |                         |     |                            |     | Gewerbliche Nutzung     |     |                       |     |                            |     | Quell-/Zielverkehr |     |
|--------|---------|--------------------------|-----|-------------------------|-----|----------------------------|-----|-------------------------|-----|-----------------------|-----|----------------------------|-----|--------------------|-----|
|        |         | Einwohner-Verkehr<br>Pkw |     | Besucher-Verkehr<br>Pkw |     | Wirtschafts-Verkehr<br>Kfz |     | Beschäftigten-V.<br>Pkw |     | Kunden-Verkehr<br>Pkw |     | Wirtschafts-Verkehr<br>Kfz |     |                    |     |
|        |         | Min                      | Max | Min                     | Max | Min                        | Max | Min                     | Max | Min                   | Max | Min                        | Max | Min                | Max |
| WA     | EFH     | 5                        | 46  | 1                       | 3   | 1                          | 3   | 2                       | 18  | 6                     | 48  |                            |     | 15                 | 118 |
|        | MFH     | 26                       | 87  | 2                       | 5   | 4                          | 5   |                         |     |                       |     |                            |     | 32                 | 97  |
|        | RH      |                          |     |                         |     |                            |     |                         |     |                       |     |                            |     |                    |     |
|        | DH      | 3                        | 19  |                         | 1   | 1                          | 1   |                         |     |                       |     |                            |     | 4                  | 21  |
|        |         |                          |     |                         |     |                            |     |                         |     |                       |     |                            |     |                    |     |
| Summe  |         | 34                       | 152 | 3                       | 9   | 6                          | 9   | 2                       | 18  | 6                     | 48  |                            |     | 51                 | 236 |
|        |         | Mittelwert               |     | Mittelwert              |     | Mittelwert                 |     | Mittelwert              |     | Mittelwert            |     | Mittelwert                 |     | Mittelwert         |     |
| Summe  |         | 93                       |     | 6                       |     | 8                          |     | 10                      |     | 27                    |     | 0                          |     | 144                |     |

Abbildung 6: Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/ Zielverkehr

Quelle: Programm Ver\_Bau

### 3.1.2 Zusammenfassung der Abschätzung der Verkehrserzeugung

Aus der Verkehrsuntersuchung resultiert das Ergebnis, dass der durch das Plangebiet verursachte zusätzliche **Verkehr 144 KFZ-Fahrten/ 24h im Quellverkehr und 144 Fahrten im Zielverkehr** aufweist. Folglich resultiert eine Gesamtverkehrsbelastung von 288 Kfz/ 24h für das gesamte Plangebiet.

### 3.2 Prognose 2030

Nach dem Schlussbericht der Verflechtungsprognose 2030 herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur in der Fassung vom 21.11.2014 [6] wird die Prognose wie folgt ermittelt:

Die Entwicklung des Binnenverkehrs wird im Wesentlichen von der Bevölkerungsentwicklung bestimmt. Laut Prognose von IT.NRW wird die Bevölkerung zwischen 2020 und 2030 um ca. 2,4 % zunehmen.

#### Personenverkehr

Gemäß Verkehrsverflechtungsprognose 2030 wird für den MIV (motorisierter Individualverkehr) eine Verkehrszunahme von 0,5 % / Jahr prognostiziert. Mit 11 Jahren von 2019 bis 2030 ergibt sich eine Steigerung um ca. 6 %.

## Abschätzung der Verkehrserzeugung und -verteilung durch das Bauvorhaben

| Verkehrsleistung (Mrd. Pkm) |         |         |                            |       |      |      |
|-----------------------------|---------|---------|----------------------------|-------|------|------|
|                             |         |         | des motorisierten Verkehrs |       |      |      |
| Motor. Individualverkehr    | 902,4   | 991,8   | 80,8                       | 78,6  | 9,9  | 0,5  |
| Eisenbahnverkehr            | 84,0    | 100,1   | 7,5                        | 7,9   | 19,2 | 0,8  |
| ÖSPV                        | 78,1    | 82,8    | 7,0                        | 6,6   | 6,0  | 0,3  |
| Luftverkehr                 | 52,8    | 87,0    | 4,7                        | 6,9   | 64,8 | 2,5  |
| Summe Motoris. Verkehr      | 1.117,3 | 1.261,7 | 100,0                      | 100,0 | 12,9 | 0,6  |
|                             |         |         | des gesamten Verkehrs      |       |      |      |
| Summe Motoris. Verkehr      | 1.117,3 | 1.261,7 | 94,3                       | 95,0  | 12,9 | 0,6  |
| Fahrradverkehr              | 32,4    | 35,0    | 2,7                        | 2,6   | 8,0  | 0,4  |
| Fußwegverkehr               | 34,6    | 32,0    | 2,9                        | 2,4   | -7,5 | -0,4 |
| Insgesamt                   | 1.184,3 | 1.328,7 | 100,0                      | 100,0 | 12,2 | 0,5  |

Abbildung 7: Auszug Verkehrsverflechtungsprognose 2030

Quelle: Schlussbericht Verflechtungsprognose 2030 herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur in der Fassung vom 11.06.2014

### Güterverkehr

Hinsichtlich des Güterverkehrs "Straße" wird im Schlussbericht nach den Hauptverkehrsbeziehungen Binnenverkehr, grenzüberschreitender Versand, grenzüberschreitender Empfang und Transitverkehr unterschieden und entsprechend separate Verkehrsänderungen ausgewiesen. Für den hier untersuchten Streckenbereich werden die Prognosen der Hauptverkehrsbeziehungen Binnenverkehr, grenzüberschreitender Versand und Empfang herangezogen:

| Tab. 5-14: Entwicklung der Transportleistung nach Hauptverkehrsbeziehungen (in Mrd. tkm) |        |        |                         |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------------------------|-----------|
| Hauptverkehrsbeziehung                                                                   | 2010   | 2030   | Veränderungen 2010-2030 |           |
|                                                                                          |        |        | insgesamt in %          | in % p.a. |
| <b>Straße</b>                                                                            |        |        |                         |           |
| Binnenverkehr                                                                            | 258,66 | 335,97 | 29,9%                   | 1,3%      |
| grenzüberschreitender Versand                                                            | 53,30  | 77,40  | 45,2%                   | 1,9%      |
| grenzüberschreitender Empfang                                                            | 51,70  | 79,27  | 53,3%                   | 2,2%      |
| Transitverkehr                                                                           | 73,60  | 114,76 | 55,9%                   | 2,2%      |
| Summe                                                                                    | 437,26 | 607,39 | 38,9%                   | 1,7%      |

Abbildung 8: Auszug Verkehrsverflechtungsprognose 2030

Quelle: Schlussbericht Verflechtungsprognose 2030 herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur in der Fassung vom 11.06.2014

## Abschätzung der Verkehrserzeugung und -verteilung durch das Bauvorhaben

| Berechnung Güterverkehr:                                  |                      |                     |                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|-----|
|                                                           | Verkehrszunahme/Jahr | Anzahl der Jahre    | Anteil an Gesamtverkehr<br>(Einfluss Streckenbezug) |     |
|                                                           | (2019-2030)          |                     |                                                     |     |
| Binnenverkehr                                             | 1,30%                | 11                  | 14,30%                                              | 68% |
| grenzüberschreitender Versand                             | 1,90%                | 11                  | 20,90%                                              | 16% |
| grenzüberschreitender Empfang                             | 2,20%                | 11                  | 24,20%                                              | 16% |
| Transitverkehr                                            | 2,20%                | 11                  | 24,20%                                              | 0%  |
| gemittelte Verkehrszunahme Güterverkehr:                  |                      | 1,54% / Jahr        |                                                     |     |
| gemittelte Verkehrszunahme Güterverkehr:                  |                      | 18,31% für 11 Jahre |                                                     |     |
| gewählt:                                                  |                      | 18,50% für 11 Jahre |                                                     |     |
| Planungsgruppe MWM Aachen   Städtebau und Verkehrsplanung |                      |                     |                                                     |     |

Abbildung 9: Berechnung Güterverkehr  
Quelle: eigene Darstellung

Für den Güterverkehr ergibt sich eine Steigerung um ca. 18,5 %.

Die Verkehrsbelastungen im Bestandsnetz wurden mit diesen Faktoren multipliziert. Die gesamte Umlegung einschließlich der Prognose-Nullfall 2030 ist der **Anlage 3** zu entnehmen.

### 3.3 Verteilung der Neuverkehre

Aufbauend auf die Abschätzung der Verkehrserzeugung (vgl. Kapitel 3.1) sowie auf die Verflechtungsprognose 2030 (vgl. Kapitel 3.2) werden die daraus resultierenden Neuverkehre auf das Bestandsnetz verteilt. Die Verteilung der Neuverkehre erfolgt zunächst ausgehend vom Plangebiet. Zur Darstellung einer realistischen Verteilung der Verkehrszunahme auf die umliegenden Knotenpunkte wurde eine aus der Erfahrung ingenieurtechnische Annahme anhand der Lage der Wohnbebauung getroffen und die Neuverkehre prozentual in Richtung B264 und in Richtung Ortsmitte aufgeteilt. Diese Aufteilung wurde analog zum Gutachten des B-Plans F 20 „Töpfersiedlung“ angenommen.

Die Verteilung der Neuverkehre berücksichtigt neben den Neuverkehren des Bebauungsplan F 22 „Am Luchemer Wege“ zudem die Neuverkehre des bereits erwähnten Bebauungsplan F20 „Töpfersiedlung“. Durch die gemeinsame Anbindung beider geplanter Wohngebiete über einen Mini-KVP (Festlegung Ø 23 m) wird eine klare, übersichtliche und verkehrssichere Knotenpunktform realisiert. Die Erschließungsplanung des Mini-KVP ist parallel durch das Ingenieurbüro Dr. Jochims und Burtscheidt geplant.

Die geplanten Querungshilfen für den Fuß- und Radverkehr gewährleisten die Verkehrssicherheit für schwache Verkehrsteilnehmer.

Bei einer prozentualen Verteilung der Neuverkehre ergibt sich eine Verteilung von 80 % in Richtung B264 und 20 % in Richtung Ortsmitte.

Die weitere Verteilung der Neuverkehre am vorhandenen Kreisverkehrsplatz über die B264 wurde ebenso wie die Verteilung der Verkehre im Bestand angenommen und prozentual aufgeteilt.

Aufbauend auf das Bestandsnetz wird der Prognose-Nullfall 2030 berechnet. Dieser setzt sich aus den Bestandszahlen der Verkehrszählung am 27.06.2019 und einem prognostischen Anteil einer Verkehrssteigerung für das Jahr 2030 zusammen (vgl. Kapitel 3.2). Für den MIV wird demnach eine Verkehrssteigerung von 6,00 % und für den Güterverkehr von 18,50 % angenommen. Die Verkehrsuntersuchung beschreibt sowohl den Prognose-Nullfall 2030, als auch den Prognose-Planfall 2030 für die Morgen- und für die Abendspitzenstunde.

Die Nachmittagsspitzenstunde im Prognose-Nullfall 2030 ist im Gesamtquerschnitt ebenso wie im Nullfall stärker belastet als die Morgenspitzenstunde. Auch die Verkehrsbelastung aus Richtung der Plangebiete kommend ebenso wie aus der Luchemer Straße Nord weist in der Nachmittagsspitzenstunde eine geringgradig stärkere Belastung auf.

Auf den Prognose-Nullfall 2030 aufbauend wird der Prognose-Planfall 2030 berechnet. Dieser resultiert aus den Verkehren des Prognose-Nullfalls 2030 inkl. Verflechtungsprognose sowie den zusätzlichen Neuverkehren aus der Verkehrsabschätzung nach Dr. Dietmar Bosserhoff (vgl. Kapitel 3.1.1).

Durch die Verteilung der Verkehrsströme im Prognose-Planfall 2030 der Morgenspitzenstunde (07:30 - 08:30 Uhr) resultieren annähernd 11 Kfz im Quellverkehr aus dem Plangebiet „Am Luchemer Wege“ und insgesamt 6 Kfz im Zielverkehr.

Die Abendspitzenstunde des Prognose-Planfalls 2030 zeigt 12 Kfz im Quellverkehr und 18 Kfz im Zielverkehr. Folglich ist erneut ein ausgeglichenes Verhältnis des Quell- und Zielverkehrs über die Ein- und Ausfahrten sichtbar.

Die Verteilung der Neuverkehre am KVP B264 erfolgt wie bereits zu Beginn des Kapitels beschrieben nach prozentualer Verteilung der Verkehre im Bestand. Der Prognose-Planfall 2030 ist sowohl für die Morgen- als auch für die Abendspitzenstunde einschließlich aller prozentualen Aufteilungsannahmen der Anlage 3 zu entnehmen.

Auf Basis dieser Prognosewerte wird nachfolgend die Leistungsfähigkeit der Kreisverkehrsplätze (Bestand und Planung) berechnet.

## 4 LEISTUNGSFÄHIGKEITSUNTERSUCHUNGEN

### 4.1 Bewertungsverfahren nach HBS

#### Kreisverkehrsplatz

Für die verkehrstechnischen Berechnungen der Kreisverkehrsleistungsfähigkeiten wurde das Programm „Kreisel“ der BPS GmbH (Brilon, Ahn und Partner) eingesetzt. Das „Kreisel“ Programm berücksichtigt durch Simulationstechnik die Zufallsverteilungen der ankommenden Verkehre in den einzelnen Zufahrten sowie andere Störfaktoren wie z.B. querende, bevorrechtigte Fußgänger in den Zufahrtsbereichen etc. Die Leistungsfähigkeit einer Kreisverkehrsgeometrie wird über die mittleren Wartezeiten der einzelnen Zufahrtsäste ausgedrückt. Neben den mittleren Wartezeiten berechnet das Programm auch die zu erwartenden Rückstauerscheinungen in den einzelnen Zufahrten. Die Einstufung in die maßgebende Qualitätsstufe nach HBS 2015 entspricht der nachfolgenden Abbildung.

| QSV | mittlere Wartezeit $t_w$ [s]         |                                                 |                             |                      |
|-----|--------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|
|     | Regelung durch Vorfahrtbeschilderung |                                                 | Regelung „rechts vor links“ |                      |
|     | Fahrzeugverkehr auf der Fahrbahn     | Radverkehr auf Radverkehrsanlagen und Fußgänger | Kreuzung                    | Einmündung           |
| A   | $\leq 10$                            | $\leq 5$                                        | } $\leq 10$                 | } $\leq 10$          |
| B   | $\leq 20$                            | $\leq 10$                                       |                             |                      |
| C   | $\leq 30$                            | $\leq 15$                                       | $\leq 15$                   | } $\leq 15$          |
| D   | $\leq 45$                            | $\leq 25$                                       | $\leq 20$                   |                      |
| E   | $> 45$                               | $\leq 35$                                       | $\leq 25$                   | $\leq 20$            |
| F   | – <sup>1)</sup>                      | $> 35$                                          | $> 25$ <sup>2)</sup>        | $> 20$ <sup>2)</sup> |

<sup>1)</sup> Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke  $q_i$  über der Kapazität  $C_i$  liegt ( $q_i > C_i$ ).

<sup>2)</sup> In diesem Bereich funktioniert die Regelungsart „rechts vor links“ nicht mehr.

Abbildung 10: Einstufung nach HBS für Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Quelle: HBS 2015

### 4.2 Ergebnisse

#### Kreisverkehrsplatz B264/ Luchemer Straße

Für den Kreisverkehrsplatz B264/ Luchemer Straße mit einem Durchmesser von 40m wurden Leistungsfähigkeitsnachweise für den Nullfall (Ist-Situation), für den Prognose-Nullfall 2030 ebenso wie für den Prognose-Planfall 2030 durchgeführt.

#### Nullfall (Ist-Situation) Morgenspitzenstunde 07:30 – 08:30

Insgesamt liegt der Knotenpunkt in einer **Qualitätsstufe A**. Die ungünstigste mittlere Wartezeit beträgt 5,1 sec. (Luchemer Straße Nord).

| Beurteilung der Verkehrsqualität       |                                                                     |                                                                             |                                                                             |                                                               |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Zu-<br>fahrt                           | Kapazität<br>(Gl. (S5-31))<br>(Sp.18 / Sp.13)<br>$C_{Zi}$<br>[Fz/h] | Kapazitätsreserve<br>(Gl. (S5-32))<br>(Sp.19 - Sp.8))<br>$R_{Zi}$<br>[Fz/h] | mittlere Wartezeit<br>(Bild S5-24<br>mit Sp.19 und 20)<br>$t_{w,Zi}$<br>[s] | Qualitätsstufe<br>(Tabelle S5-1 mit Sp. 21)<br><br>QSV<br>[-] |
|                                        | 19                                                                  | 20                                                                          | 21                                                                          | 22                                                            |
| Z1                                     | 981                                                                 | 744                                                                         | 4,8                                                                         | A                                                             |
| Z2                                     | 973                                                                 | 789                                                                         | 4,6                                                                         | A                                                             |
| Z3                                     | 1108                                                                | 821                                                                         | 4,4                                                                         | A                                                             |
| Z4                                     | 909                                                                 | 712                                                                         | 5,1                                                                         | A                                                             |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{ges}$ |                                                                     |                                                                             |                                                                             | A                                                             |

Abbildung 11: Kreis V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität – Nullfall, Morgenspitzenstunde

Quelle: Kreis BPS GmbH

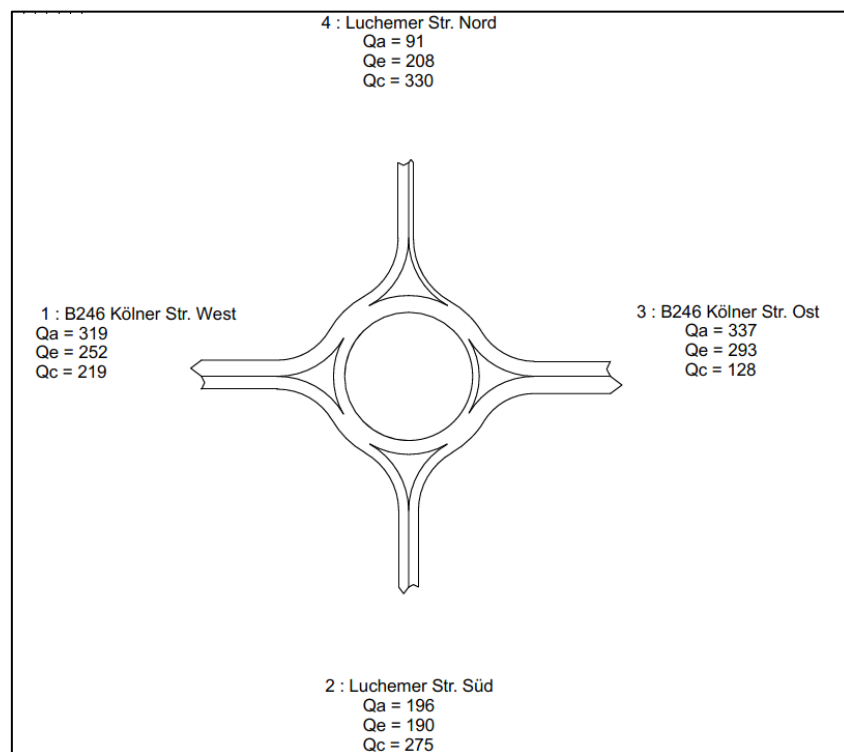


Abbildung 12: Kreis V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität – Nullfall, Morgenspitzenstunde

Quelle: Kreis BPS GmbH

Nullfall (Ist-Situation) Abendspitzenstunde 16:15 – 17:15

Insgesamt liegt der Knotenpunkt in einer **Qualitätsstufe A**. Die ungünstigste mittlere Wartezeit beträgt 5,0 sec. (B246 Ost).

| Beurteilung der Verkehrsqualität       |                                                                     |                                                                             |                                                                             |                                                               |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Zu-<br>fahrt                           | Kapazität<br>(Gl. (S5-31))<br>(Sp.18 / Sp.13)<br>$C_{zi}$<br>[Fz/h] | Kapazitätsreserve<br>(Gl. (S5-32))<br>(Sp.19 - Sp.8))<br>$R_{zi}$<br>[Fz/h] | mittlere Wartezeit<br>(Bild S5-24<br>mit Sp.19 und 20)<br>$t_{w,zi}$<br>[s] | Qualitätsstufe<br>(Tabelle S5-1 mit Sp. 21)<br><br>QSV<br>[-] |
|                                        | 19                                                                  | 20                                                                          | 21                                                                          | 22                                                            |
| Z1                                     | 1056                                                                | 722                                                                         | 5,0                                                                         | A                                                             |
| Z2                                     | 937                                                                 | 736                                                                         | 4,9                                                                         | A                                                             |
| Z3                                     | 1072                                                                | 717                                                                         | 5,0                                                                         | A                                                             |
| Z4                                     | 921                                                                 | 763                                                                         | 4,7                                                                         | A                                                             |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{ges}$ |                                                                     |                                                                             |                                                                             | A                                                             |

Abbildung 13: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität – Nullfall, Abendspitzenstunde

Quelle: Kreisel BPS GmbH

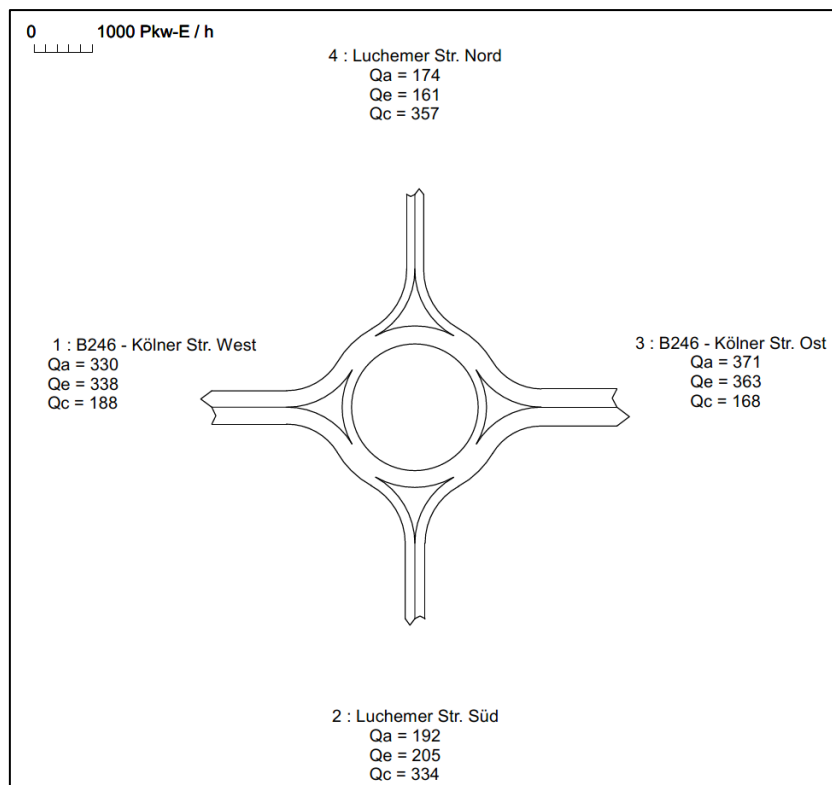


Abbildung 14: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität – Nullfall, Abendspitzenstunde

Quelle: Kreisel BPS GmbH

Prognose - Nullfall 2030 Morgenspitzenstunde 07:30 – 08:30

Insgesamt liegt der Knotenpunkt in einer **Qualitätsstufe A**. Die ungünstigste mittlere Wartezeit beträgt 5,3 sec. (Luchemer Straße Nord).

| Beurteilung der Verkehrsqualität       |                                                                     |                                                                             |                                                                             |                                                               |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Zu-<br>fahrt                           | Kapazität<br>(Gl. (S5-31))<br>(Sp.18 / Sp.13)<br>$C_{Zi}$<br>[Fz/h] | Kapazitätsreserve<br>(Gl. (S5-32))<br>(Sp.19 - Sp.8))<br>$R_{Zi}$<br>[Fz/h] | mittlere Wartezeit<br>(Bild S5-24<br>mit Sp.19 und 20)<br>$t_{w,Zi}$<br>[s] | Qualitätsstufe<br>(Tabelle S5-1 mit Sp. 21)<br><br>QSV<br>[-] |
|                                        | 19                                                                  | 20                                                                          | 21                                                                          | 22                                                            |
| Z1                                     | 965                                                                 | 713                                                                         | 5,0                                                                         | A                                                             |
| Z2                                     | 955                                                                 | 759                                                                         | 4,7                                                                         | A                                                             |
| Z3                                     | 1098                                                                | 794                                                                         | 4,5                                                                         | A                                                             |
| Z4                                     | 888                                                                 | 678                                                                         | 5,3                                                                         | A                                                             |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{ges}$ |                                                                     |                                                                             |                                                                             | A                                                             |

Abbildung 15: Kreis V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität –  
Prognose - Nullfall 2030, Morgenspitzenstunde

Quelle: Kreis BPS GmbH

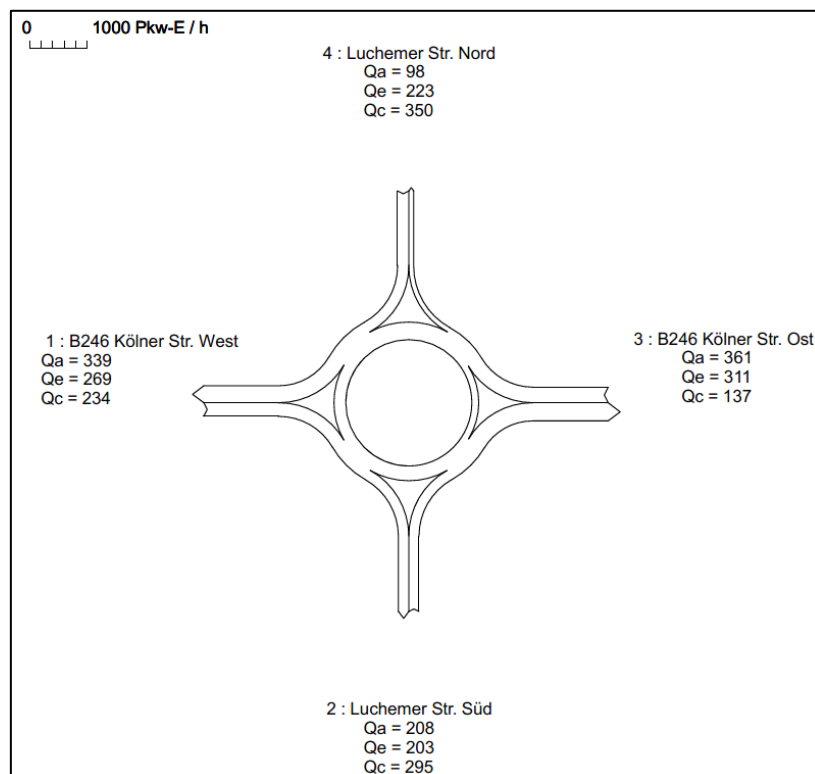


Abbildung 16: Kreis V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität –  
Prognose – Nullfall 2030, Morgenspitzenstunde

Quelle: Kreis BPS GmbH

Prognose – Nullfall 2030 Abendspitzenstunde 16:15 – 17:15

Insgesamt liegt der Knotenpunkt in einer **Qualitätsstufe A**. Die ungünstigste mittlere Wartezeit beträgt 5,3 sec. (B246 Ost).

| Beurteilung der Verkehrsqualität       |                                                                     |                                                                             |                                                                             |                                                               |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Zu-<br>fahrt                           | Kapazität<br>(Gl. (S5-31))<br>(Sp.18 / Sp.13)<br>$C_{Zi}$<br>[Fz/h] | Kapazitätsreserve<br>(Gl. (S5-32))<br>(Sp.19 - Sp.8))<br>$R_{Zi}$<br>[Fz/h] | mittlere Wartezeit<br>(Bild S5-24<br>mit Sp.19 und 20)<br>$t_{w,Zi}$<br>[s] | Qualitätsstufe<br>(Tabelle S5-1 mit Sp. 21)<br><br>QSV<br>[-] |
|                                        | 19                                                                  | 20                                                                          | 21                                                                          | 22                                                            |
| Z1                                     | 1046                                                                | 692                                                                         | 5,2                                                                         | A                                                             |
| Z2                                     | 923                                                                 | 710                                                                         | 5,1                                                                         | A                                                             |
| Z3                                     | 1060                                                                | 682                                                                         | 5,3                                                                         | A                                                             |
| Z4                                     | 902                                                                 | 734                                                                         | 4,9                                                                         | A                                                             |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{ges}$ |                                                                     |                                                                             |                                                                             | A                                                             |

Abbildung 17: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität –  
Prognose - Nullfall 2030, Abendspitzenstunde

Quelle: Kreisel BPS GmbH

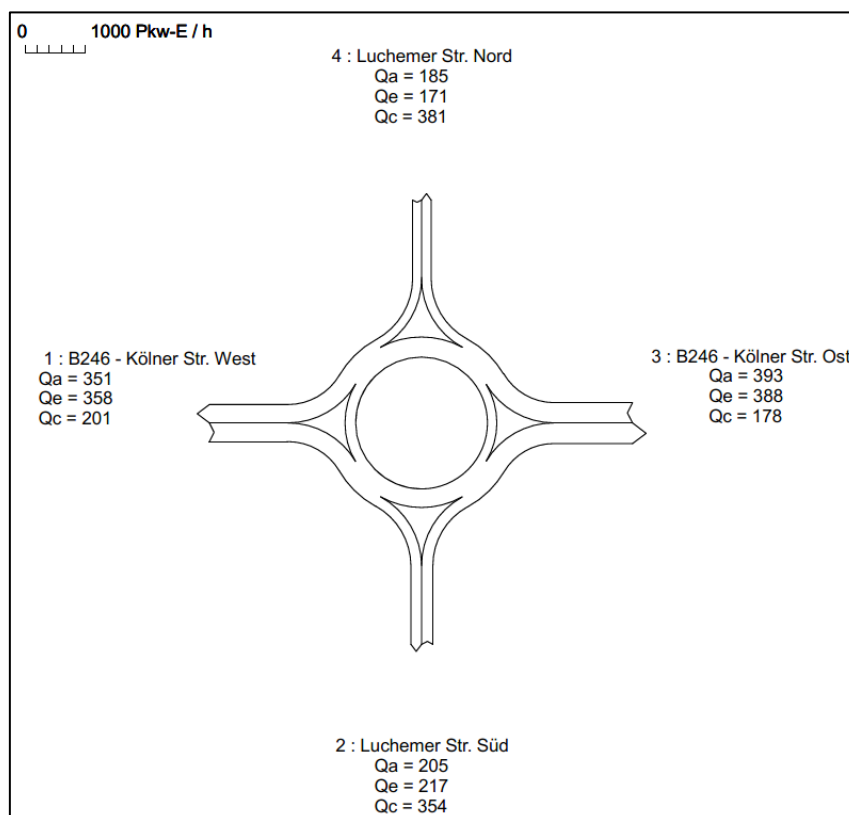


Abbildung 18: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität –  
Prognose - Nullfall 2030, Abendspitzenstunde

Quelle: Kreisel BPS GmbH

Prognose - Planfall 2030 Morgenspitzenstunde 07:30 – 08:30

Insgesamt liegt der Knotenpunkt in einer **Qualitätsstufe A**. Die ungünstigste mittlere Wartezeit beträgt 5,5 sec. (Luchemer Straße Nord).

| Beurteilung der Verkehrsqualität       |                                                                     |                                                                             |                                                                             |                                                               |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Zu-<br>fahrt                           | Kapazität<br>(Gl. (S5-31))<br>(Sp.18 / Sp.13)<br>$C_{zi}$<br>[Fz/h] | Kapazitätsreserve<br>(Gl. (S5-32))<br>(Sp.19 - Sp.8))<br>$R_{zi}$<br>[Fz/h] | mittlere Wartezeit<br>(Bild S5-24<br>mit Sp.19 und 20)<br>$t_{w,zi}$<br>[s] | Qualitätsstufe<br>(Tabelle S5-1 mit Sp. 21)<br><br>QSV<br>[-] |
|                                        | 19                                                                  | 20                                                                          | 21                                                                          | 22                                                            |
| Z1                                     | 954                                                                 | 697                                                                         | 5,2                                                                         | A                                                             |
| Z2                                     | 953                                                                 | 712                                                                         | 5,1                                                                         | A                                                             |
| Z3                                     | 1079                                                                | 766                                                                         | 4,7                                                                         | A                                                             |
| Z4                                     | 869                                                                 | 658                                                                         | 5,5                                                                         | A                                                             |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{ges}$ |                                                                     |                                                                             |                                                                             | A                                                             |

Abbildung 19: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität – Prognose - Planfall 2030, Morgenspitzenstunde

Quelle: Kreisel BPS GmbH

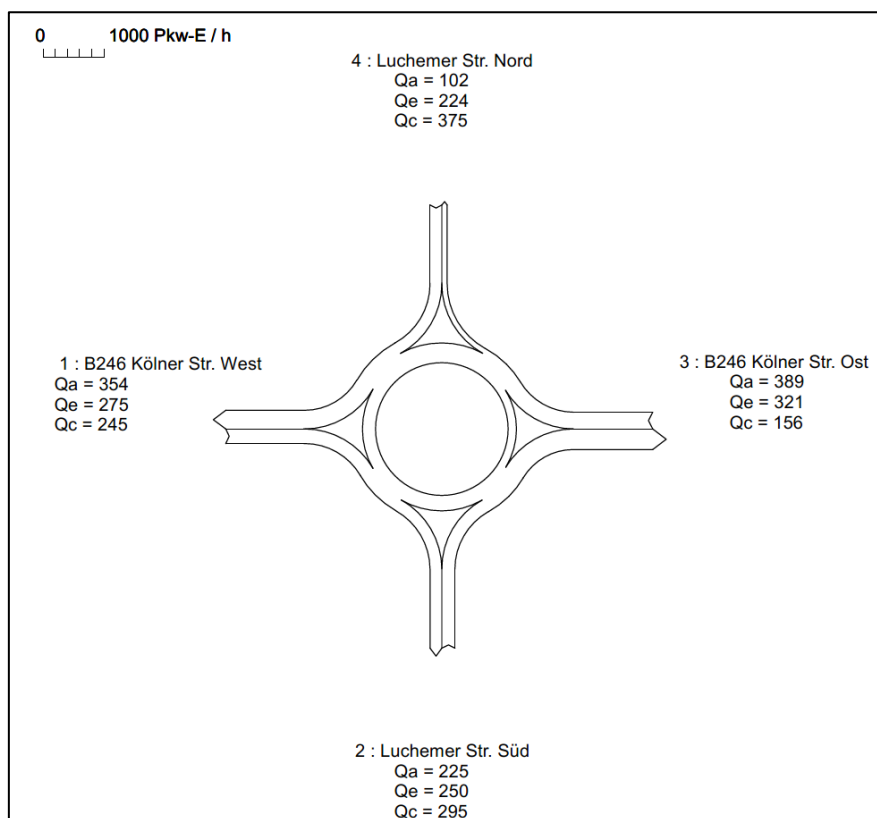


Abbildung 20: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität – Prognose - Planfall 2030, Morgenspitzenstunde

Quelle: Kreisel BPS GmbH

Prognose – Planfall 2030 Abendspitzenstunde 16:15 – 17:15

Insgesamt liegt der Knotenpunkt in einer **Qualitätsstufe A**. Die ungünstigste mittlere Wartezeit beträgt 5,7 sec. (B264 Ost).

| Beurteilung der Verkehrsqualität       |                                                                     |                                                                             |                                                                             |                                                               |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Zu-<br>fahrt                           | Kapazität<br>(Gl. (S5-31))<br>(Sp.18 / Sp.13)<br>$C_{zi}$<br>[Fz/h] | Kapazitätsreserve<br>(Gl. (S5-32))<br>(Sp.19 - Sp.8))<br>$R_{zi}$<br>[Fz/h] | mittlere Wartezeit<br>(Bild S5-24<br>mit Sp.19 und 20)<br>$t_{w,zi}$<br>[s] | Qualitätsstufe<br>(Tabelle S5-1 mit Sp. 21)<br><br>QSV<br>[-] |
|                                        | 19                                                                  | 20                                                                          | 21                                                                          | 22                                                            |
| Z1                                     | 1009                                                                | 637                                                                         | 5,6                                                                         | A                                                             |
| Z2                                     | 914                                                                 | 665                                                                         | 5,4                                                                         | A                                                             |
| Z3                                     | 1045                                                                | 630                                                                         | 5,7                                                                         | A                                                             |
| Z4                                     | 862                                                                 | 688                                                                         | 5,2                                                                         | A                                                             |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{ges}$ |                                                                     |                                                                             |                                                                             | A                                                             |

Abbildung 21: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität –  
Prognose - Planfall 2030, Abendspitzenstunde  
Quelle: Kreisel BPS GmbH

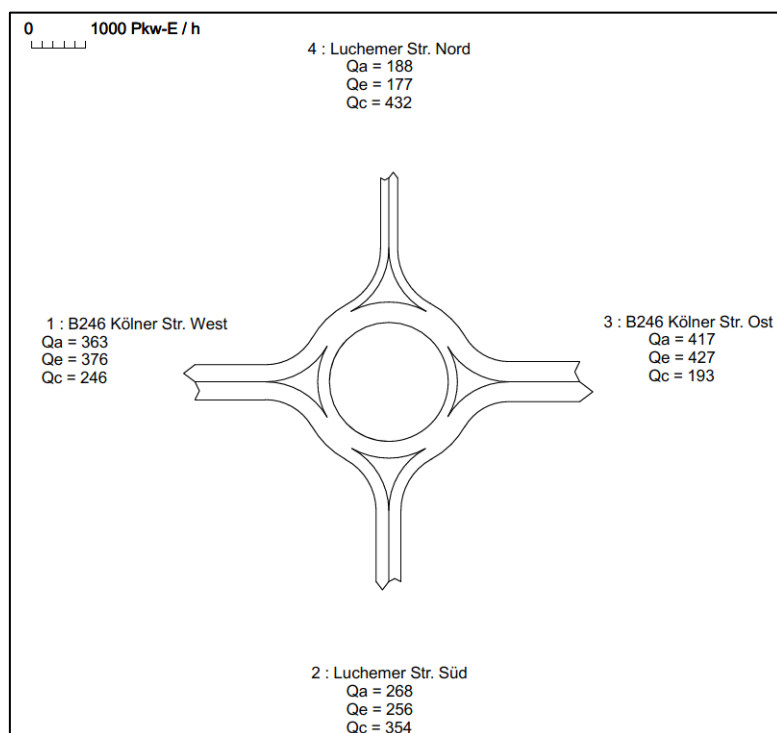


Abbildung 22: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität –  
Prognose - Planfall 2030, Abendspitzenstunde  
Quelle: Kreisel BPS GmbH

Im Nullfall, Prognose-Nullfall 2030 und Prognose-Planfall 2030 ergibt sich für alle Fahrbeziehungen am **vorhandenen Kreisverkehrsplatz (Ø 40m)** die Qualitätsstufe A.

**Gesamtergebnis = Qualitätsstufe A.**

### Geplanter Mini - Kreisverkehrsplatz (Ø 23 m) zur gemeinsamen Anbindung beider geplanten Wohngebiete

Für den Kreisverkehrsplatz mit einem Durchmesser von 23 m zur Erschließung der Wohnsiedlungen „Töpfersiedlung“ und „Am Luchemer Wege“ wurden Leistungsfähigkeitsnachweise für den Prognose-Planfall 2030 sowohl für die Morgenspitzenstunde (07:30 – 08:30) als auch für die Abendspitzenstunde (16:15 – 17:15) durchgeführt.

#### Prognose-Planfall 2030 Morgenspitzenstunde 07:30 – 08:30

Insgesamt liegt der Knotenpunkt in einer **Qualitätsstufe A**. Die ungünstigste mittlere Wartezeit beträgt 4,3 sec. (Luchemer Straße Nord).

| Zu-<br>fahrt                                  | Beurteilung der Verkehrsqualität                                    |                                                                             |                                                                             |                                                               |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                               | Kapazität<br>(Gl. (S5-31))<br>(Sp.18 / Sp.13)<br>$C_{zi}$<br>[Fz/h] | Kapazitätsreserve<br>(Gl. (S5-32))<br>(Sp.19 - Sp.8))<br>$R_{zi}$<br>[Fz/h] | mittlere Wartezeit<br>(Bild S5-24<br>mit Sp.19 und 20)<br>$t_{w,zi}$<br>[s] | Qualitätsstufe<br>(Tabelle S5-1 mit Sp. 21)<br><br>QSV<br>[-] |
|                                               | 19                                                                  | 20                                                                          | 21                                                                          | 22                                                            |
| Z1                                            | 926                                                                 | 915                                                                         | 3,9                                                                         | A                                                             |
| Z2                                            | 1053                                                                | 852                                                                         | 4,2                                                                         | A                                                             |
| Z3                                            | 898                                                                 | 855                                                                         | 4,2                                                                         | A                                                             |
| Z4                                            | 1041                                                                | 828                                                                         | 4,3                                                                         | A                                                             |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV <sub>ges</sub> |                                                                     |                                                                             |                                                                             | A                                                             |

Abbildung 23: Kreis V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität  
Prognose-Planfall 2030, Morgenspitzenstunde  
Quelle: Kreisel BPS GmbH

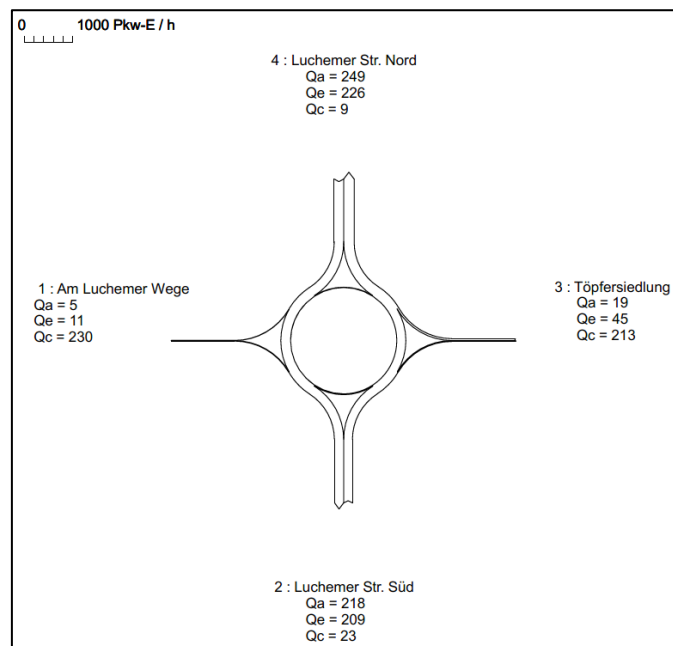


Abbildung 24: Kreis V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität  
Prognose-Planfall 2030, Morgenspitzenstunde  
Quelle: Kreisel BPS GmbH

Prognose-Planfall 2030 Abendspitzenstunde 16:15 - 17:15

Insgesamt liegt der Knotenpunkt in einer **Qualitätsstufe A**. Die ungünstigste mittlere Wartezeit beträgt 4,5 sec. (Töpfersiedlung und Luchemer Straße Nord).

| Beurteilung der Verkehrsqualität       |                                                                     |                                                                            |                                                                             |                                                               |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Zu-fahrt                               | Kapazität<br>(Gl. (S5-31))<br>(Sp.18 / Sp.13)<br>$C_{zi}$<br>[Fz/h] | Kapazitätsreserve<br>(Gl. (S5-32))<br>(Sp.19 - Sp.8)<br>$R_{zi}$<br>[Fz/h] | mittlere Wartezeit<br>(Bild S5-24<br>mit Sp.19 und 20)<br>$t_{w,zi}$<br>[s] | Qualitätsstufe<br>(Tabelle S5-1 mit Sp. 21)<br><br>QSV<br>[-] |
|                                        | 19                                                                  | 20                                                                         | 21                                                                          | 22                                                            |
| Z1                                     | 826                                                                 | 814                                                                        | 4,4                                                                         | A                                                             |
| Z2                                     | 1040                                                                | 813                                                                        | 4,4                                                                         | A                                                             |
| Z3                                     | 842                                                                 | 809                                                                        | 4,5                                                                         | A                                                             |
| Z4                                     | 1056                                                                | 797                                                                        | 4,5                                                                         | A                                                             |
| erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{ges}$ |                                                                     |                                                                            |                                                                             | A                                                             |

Abbildung 25: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität  
Prognose-Planfall 2030, Morgenspitzenstunde  
Quelle: Kreisel BPS GmbH

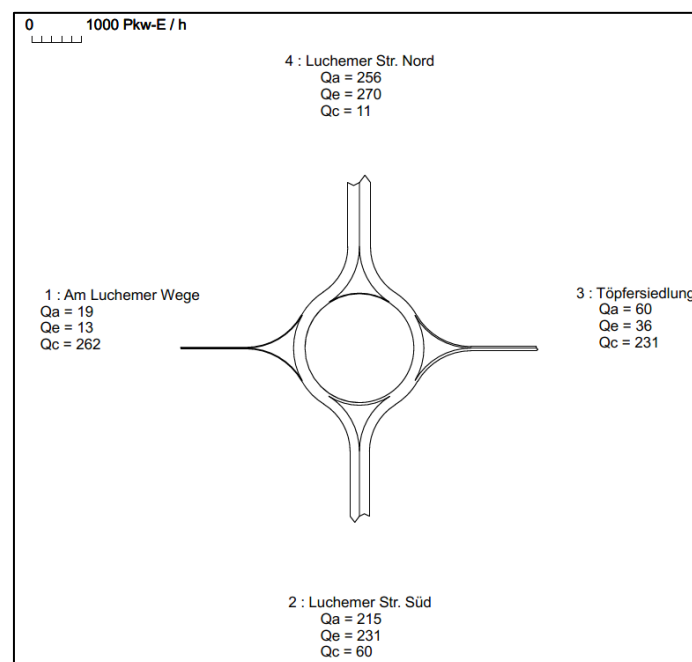


Abbildung 26: Kreisel V8.2 - Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität  
Prognose-Planfall 2030, Morgenspitzenstunde  
Quelle: Kreisel BPS GmbH

Im Prognose-Planfall 2030 ergibt sich für alle Fahrbeziehungen am **geplanten Kreisverkehrsplatz (Ø 23 m)** die Qualitätsstufe A.

**Gesamtergebnis = Qualitätsstufe A.**

## 5 VERKEHRSKONZEPT / ERSCHLIEßUNG DES BAUVORHABENS

Die äußere Erschließung erfolgt, wie bereits beschrieben, über die Anbindung an einen geplanten Mini - Kreisverkehrsplatz (Ø 23 m) der östlich und westlich angrenzenden neuen Baugebiete. Das Gebiet „Am Luchemer Wege“ wird hierbei als westlicher Arm an den Mini-Kreisverkehrsplatz angebunden. Die Erschließungsplanung des Mini-KVP wird parallel durch das Ingenieurbüro Dr. Jochims und Burtscheidt geplant.

Für das Plangebiet „Am Luchemer Wege“ westlich der Luchemer Straße erfolgt die innere Erschließung über eine Wohnstraße mit einseitig geführtem Gehweg. Die Wohnstraße verzweigt sich in zwei Wohnstiche (Mischsystem, Ausbaubreite 7,50 m), die das Gebiet erschließen. Beide Wohnstiche enden mit einer Wendemöglichkeit.

Die Wegetrasse im Westen (Flurstück 4 außerhalb des Plangebietes) kann nach wie vor von landwirtschaftlichen Fahrzeugen genutzt werden und dient auch als Wartungsweg für die erforderlichen Lärmschutzmaßnahme und Versickerungsanlage. Für Fußgänger ist hier auch eine weitere Anbindung ins Plangebiet vorgesehen.

Auf der westlichen Seite der Luchemer Straße (östlich des Plangebietes) befindet sich ein gemeinsamer Geh- und Radweg in Richtung Langerwehe. An dem geplanten Mini-KVP sind verkehrssichere Querungshilfen für den Fuß- und Radverkehr geplant, wodurch die Verkehrssicherheit für schwache Verkehrsteilnehmer gewährleistet ist. Somit ist ein Anschluss der Radverbindung aus dem Plangebiet an das übergeordnete Radwegenetz gegeben.



Abbildung 27: Erschließungskonzept Plangebiet „Am Luchemer Wege“ (Stand Februar 2021)

Quelle: eigene Abbildung

Besucherparkplätze im öffentlichen Straßenraum sind einerseits als Längsparken in den Haupterschließungen vorgesehen, des Weiteren als Senkrechtparkplätze im Bereich der Wendehämmer.

## **6 ZUSAMMENFASSUNG / EMPFEHLUNG**

Das Plangebiet, welches im Bestand intensiv landwirtschaftlich genutzt wird, umfasst eine Größe von ca. 2,2 ha und befindet sich im Norden des Hauptortes Langerwehe sowie westlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes F20 „Töpfersiedlung“.

Zur besseren Verkehrsabwicklung und zur Erschließung der Wohngebiete „Töpfersiedlung“ und „Am Luchemer Wege“ ist ein Mini-Kreisverkehrsplatz (Ø 23 m) geplant. Somit wird der Ausbau von zwei Knotenpunktbereichen verhindert und eine gemeinsame Erschließung zur Stärkung des Ortseingangs „Langerwehe“ realisiert.

Aufbauend auf das Bestandsnetz wird der Prognose-Nullfall 2030 berechnet. Dieser setzt sich aus den Bestandszahlen der Verkehrszählung am 27.06.2019 und einem prognostischen Anteil einer Verkehrssteigerung für das Jahr 2030 zusammen. Die Daten der Verkehrszählung wurde aus dem bereits beschlossenen Verkehrskonzept des B-Plans F20 „Töpfersiedlung“ übernommen. Da die „Töpfersiedlung“ zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht realisiert ist, stellt der Nullfall der Verkehrszählung (Ist-Situation) den aktuellen Stand der Verkehrszahlen dar.

Aufbauend auf den Prognose-Nullfall 2030 wird der Prognose-Planfall 2030 berechnet. Dieser beinhaltet sowohl die Neuverkehre des Plangebietes F22 „Am Luchemer Wege“, als auch die Neuverkehre des östlich der Luchemer Straße gelegenen Plangebietes F20 „Töpfersiedlung“.

Der Prognose-Planfall 2030 resultiert aus den Verkehren des Prognose-Nullfalls 2030 inkl. Verflechtungsprognose sowie den zusätzlichen Neuverkehren aus der Verkehrsabschätzung nach Dr. Dietmar Bosserhoff.

Die Leistungsfähigkeit an den untersuchten Knotenpunkten wurde sowohl für den bestehenden KVP (B264 / Luchemer Straße - Netzknotennummer 5104054), als auch für den geplanten Mini-KVP zur Erschließung beider Wohngebiete für die prognostizierten Verkehrsbelastungen (Nullfall, Prognose-Nullfall 2030 und Prognose-Planfall 2030) mit der Qualitätsstufe A nachgewiesen.

Auf der westlichen Seite der Luchemer Straße befindet sich ein gemeinsamer Geh- und Radweg in Richtung Langerwehe, welcher in der Planung mit einbezogen wird. An dem geplanten Mini-KVP sind verkehrssichere Querungshilfen für den Fuß- und Radverkehr geplant, wodurch die Verkehrssicherheit für schwache Verkehrsteilnehmer gewährleistet ist. Somit ist ein Anschluss der Radverbindung aus dem Plangebiet an das übergeordnete Radwegenetz gegeben.

Aus verkehrsplanerischer und verkehrstechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen das Vorhaben. Die Neuverkehre können durch das umliegende Straßennetz aufgenommen und verträglich abgewickelt werden. Die Verkehrsqualität an den Knotenpunkten wird durch das neue Plangebiet nicht maßgeblich beeinflusst.

Aachen, Mai 2021

Planungsgruppe **MWM**

Dipl.-Ing. (FH) Jan Siebenmorgen

**7 ANLAGEN**

- Anlagen:
- 1) Ergebnisse Verkehrszählung 27.06.2019
  - 2) Berechnung der Verkehrserzeugung durch das Bauvorhaben
  - 3) Ergebnisse Verkehrszählung Nullfall, Prognose-Nullfall 2030  
und Prognose-Planfall 2030

## 8 ANHANG

### Quellenverzeichnis

- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen – FGSV: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS; FGSV-Verlag, Köln 2015
- Bosserhoff: Integration von räumlicher Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung; Heft 42 der hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung; HSVV, Wiesbaden 2000 (wegen veralteter Kennwerte vom Herausgeber seit 2008 zurückgezogen)
- Bosserhoff: Handbuch für Verkehrssicherheit und Verkehrstechnik Kap. 1.3: Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung und Auswirkungen auf das Straßennetz; Heft 53-1 der hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung; HSVV, Wiesbaden 2006
- Bosserhoff, Fahnberg, Feier, Herz, Merckens, Mörgenthaler, Nestmann, Stuhm, Vogt, Wagner: Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen. Arbeitsausschuss „Vorausschätzung des Verkehrsaufkommens“ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen; FGSV, Köln 2006
- Bosserhoff et al.: Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2007
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur: Schlussbericht Verflechtungsprognose 2030, Fassung vom 21.11.2014

**Ort: Langerwehe****Verkehrszählung vom:**

27.06.2019

6:00 - 09.00, 15.00-19:00

**Bezeichnung des Knotens: Z1**

Knoten B264 Kölner Str. / Luchemer Str.

**Definition der Knotenströme**

| <b>Strom</b> | <b>von Straße</b>                      | <b>nach Straße</b>    |
|--------------|----------------------------------------|-----------------------|
| 1            | Luchemer Str. Nord                     | B264 Kölner Str. West |
| 2            | Luchemer Str. Nord                     | Luchemer Str. Süd     |
| 3            | Luchemer Str. Nord                     | B264 Ost              |
| 4            | B264 Ost                               | Luchemer Str. Nord    |
| 5            | B264 Ost                               | B264 Kölner Str. West |
| 6            | B264 Ost                               | Luchemer Str. Süd     |
| 7            | Luchemer Str. Süd                      | B264 Ost              |
| 8            | Luchemer Str. Süd                      | Luchemer Str. Nord    |
| 9            | Luchemer Str. Süd                      | B264 Kölner Str. West |
| 10           | B264 Kölner Str. West                  | Luchemer Str. Süd     |
| 11           | B264 Kölner Str. West                  | B264 Ost              |
| 12           | B264 Kölner Str. West                  | Luchemer Str. Nord    |
| 13           | Fußgängerüberweg B264 Kölner Str. West |                       |

Ort: Langerwehe

Verkehrszählung vom: 27.06.2019

6:00 - 09.00, 15.00-19:00

Bezeichnung des Knotens: Z1

Knoten B264 Kölner Str. / Luchemer Str.

Strom 1

Luchemer Str. Nord

B264 Kölner Str. West

| Uhrzeit       | PKW        | LKW      | Bus | Transporter | Lieferwagen | Motorrad  | Fahrrad | KFZ        | PKW-E        |
|---------------|------------|----------|-----|-------------|-------------|-----------|---------|------------|--------------|
| 06:00 - 06:15 | 1          |          |     |             |             |           |         | 1          | 1            |
| 06:15 - 06:30 | 2          |          |     |             |             |           |         | 2          | 2            |
| 06:30 - 06:45 | 1          |          |     |             |             |           |         | 1          | 1            |
| 06:45 - 07:00 | 4          |          |     |             |             |           |         | 4          | 4            |
| 07:00 - 07:15 | 3          |          |     |             |             | 2         |         | 5          | 4            |
| 07:15 - 07:30 | 4          |          |     |             | 1           |           |         | 5          | 5,5          |
| 07:30 - 07:45 | 9          |          |     |             | 1           |           |         | 10         | 10,5         |
| 07:45 - 08:00 | 5          |          |     |             |             |           |         | 5          | 5            |
| 08:00 - 08:15 | 8          |          |     |             |             | 1         |         | 9          | 8,5          |
| 08:15 - 08:30 | 5          | 1        |     |             |             |           |         | 6          | 7,5          |
| 08:30 - 08:45 | 5          |          |     |             | 1           |           |         | 6          | 6,5          |
| 08:45 - 09:00 | 3          |          |     |             | 1           |           |         | 4          | 4,5          |
| 12:00 - 12:15 |            |          |     |             |             |           |         |            |              |
| 12:15 - 12:30 |            |          |     |             |             |           |         |            |              |
| 12:30 - 12:45 |            |          |     |             |             |           |         |            |              |
| 12:45 - 13:00 |            |          |     |             |             |           |         |            |              |
| 13:00 - 13:15 |            |          |     |             |             |           |         |            |              |
| 13:15 - 13:30 |            |          |     |             |             |           |         |            |              |
| 13:30 - 13:45 |            |          |     |             |             |           |         |            |              |
| 13:45 - 14:00 |            |          |     |             |             |           |         |            |              |
| 15:00 - 15:15 | 8          |          |     |             | 1           | 1         |         | 10         | 10           |
| 15:15 - 15:30 | 6          |          |     |             | 2           |           |         | 8          | 9            |
| 15:30 - 15:45 | 5          |          |     |             | 1           | 1         |         | 7          | 7            |
| 15:45 - 16:00 | 6          |          |     |             | 2           | 2         |         | 10         | 10           |
| 16:00 - 16:15 | 7          |          |     |             | 2           |           |         | 9          | 10           |
| 16:15 - 16:30 | 4          | 1        |     |             |             |           |         | 5          | 6,5          |
| 16:30 - 16:45 | 6          |          |     |             | 2           | 1         |         | 9          | 9,5          |
| 16:45 - 17:00 | 5          |          |     |             | 1           | 1         |         | 7          | 7            |
| 17:00 - 17:15 | 4          |          |     |             | 1           | 1         |         | 6          | 6            |
| 17:15 - 17:30 | 6          |          |     |             | 1           |           |         | 7          | 7,5          |
| 17:30 - 17:45 | 6          |          |     |             |             | 1         |         | 7          | 6,5          |
| 17:45 - 18:00 | 11         |          |     |             |             |           |         | 11         | 11           |
| 18:00 - 18:15 | 10         |          |     |             |             |           |         | 10         | 10           |
| 18:15 - 18:30 | 5          |          |     |             |             |           |         | 5          | 5            |
| 18:30 - 18:45 | 7          |          |     |             |             | 1         |         | 8          | 7,5          |
| 18:45 - 19:00 | 5          |          |     |             |             |           |         | 5          | 5            |
| <b>Summe</b>  | <b>151</b> | <b>2</b> |     |             | <b>17</b>   | <b>12</b> |         | <b>182</b> | <b>187,5</b> |

Ort: Langerwehe

Verkehrszählung vom: 27.06.2019

6:00 - 09.00, 15.00-19:00

Bezeichnung des Knotens: Z1

Knoten B264 Kölner Str. / Luchemer Str.

Strom 2

Luchemer Str. Nord

Luchemer Str. Süd

| Uhrzeit       | PKW        | LKW      | Bus       | Transporter | Lieferwagen | Motorrad  | Fahrrad | KFZ        | PKW-E        |
|---------------|------------|----------|-----------|-------------|-------------|-----------|---------|------------|--------------|
| 06:00 - 06:15 | 11         |          |           |             |             | 1         |         | 12         | 12,5         |
| 06:15 - 06:30 | 11         | 1        |           |             |             |           | 1       | 13         | 14           |
| 06:30 - 06:45 | 10         |          | 1         |             |             |           |         | 11         | 12           |
| 06:45 - 07:00 | 14         | 1        | 1         |             |             |           |         | 16         | 18,5         |
| 07:00 - 07:15 | 11         |          | 1         |             |             | 1         | 1       | 14         | 15           |
| 07:15 - 07:30 | 20         |          |           |             |             | 1         |         | 21         | 21,5         |
| 07:30 - 07:45 | 32         |          | 4         |             |             |           |         | 36         | 40           |
| 07:45 - 08:00 | 30         |          |           |             |             |           | 1       | 31         | 30,5         |
| 08:00 - 08:15 | 15         |          | 2         |             | 3           | 1         | 1       | 21         | 24           |
| 08:15 - 08:30 | 18         |          | 1         |             | 1           |           |         | 20         | 21,5         |
| 08:30 - 08:45 | 21         |          | 1         |             |             |           | 1       | 23         | 23,5         |
| 08:45 - 09:00 | 14         | 1        | 1         |             |             |           |         | 16         | 18,5         |
| 12:00 - 12:15 |            |          |           |             |             |           |         |            |              |
| 12:15 - 12:30 |            |          |           |             |             |           |         |            |              |
| 12:30 - 12:45 |            |          |           |             |             |           |         |            |              |
| 12:45 - 13:00 |            |          |           |             |             |           |         |            |              |
| 13:00 - 13:15 |            |          |           |             |             |           |         |            |              |
| 13:15 - 13:30 |            |          |           |             |             |           |         |            |              |
| 13:30 - 13:45 |            |          |           |             |             |           |         |            |              |
| 13:45 - 14:00 |            |          |           |             |             |           |         |            |              |
| 15:00 - 15:15 | 17         |          |           |             |             | 2         | 2       | 21         | 21           |
| 15:15 - 15:30 | 13         |          |           |             |             | 1         | 1       | 15         | 15           |
| 15:30 - 15:45 | 18         |          |           |             |             | 1         | 2       | 21         | 20,5         |
| 15:45 - 16:00 | 31         |          | 1         |             |             | 2         | 2       | 36         | 37           |
| 16:00 - 16:15 | 14         |          | 1         |             |             | 1         |         | 16         | 17,5         |
| 16:15 - 16:30 | 24         |          | 1         |             | 1           | 1         | 1       | 27         | 28           |
| 16:30 - 16:45 | 17         |          |           |             |             |           |         | 17         | 17           |
| 16:45 - 17:00 | 20         |          | 1         |             |             |           |         | 21         | 22           |
| 17:00 - 17:15 | 17         |          |           |             |             |           | 1       | 18         | 17,5         |
| 17:15 - 17:30 | 18         |          |           |             |             | 2         | 1       | 21         | 21,5         |
| 17:30 - 17:45 | 11         |          |           |             |             | 1         |         | 12         | 12,5         |
| 17:45 - 18:00 | 21         |          | 1         |             |             |           | 3       | 25         | 24,5         |
| 18:00 - 18:15 | 15         |          |           |             |             | 2         |         | 17         | 18           |
| 18:15 - 18:30 | 13         |          |           |             |             |           | 1       | 14         | 13,5         |
| 18:30 - 18:45 | 10         |          | 1         |             |             | 1         |         | 12         | 13,5         |
| 18:45 - 19:00 | 13         |          |           |             |             |           |         | 13         | 13           |
| <b>Summe</b>  | <b>479</b> | <b>3</b> | <b>18</b> |             | <b>21</b>   | <b>19</b> |         | <b>540</b> | <b>563,5</b> |

Ort: Langerwehe

Verkehrszählung vom: 27.06.2019

6:00 - 09:00, 15.00-19:00

Bezeichnung des Knotens: Z1

Knoten B264 Kölner Str. / Luchemer Str.

Strom 3

Luchemer Str. Nord

B264 Ost

| Uhrzeit       | PKW        | LKW      | Bus      | Transporter | Lieferwagen | Motorrad  | Fahrrad | KFZ        | PKW-E        |
|---------------|------------|----------|----------|-------------|-------------|-----------|---------|------------|--------------|
| 06:00 - 06:15 | 3          |          |          |             |             |           |         | 3          | 3            |
| 06:15 - 06:30 | 3          |          |          |             |             |           |         | 3          | 3            |
| 06:30 - 06:45 | 4          |          |          |             |             |           |         | 4          | 4            |
| 06:45 - 07:00 | 8          |          |          |             |             |           |         | 8          | 8            |
| 07:00 - 07:15 | 7          |          |          |             | 1           |           |         | 8          | 8,5          |
| 07:15 - 07:30 | 8          |          |          |             |             | 2         |         | 10         | 9            |
| 07:30 - 07:45 | 9          |          |          |             |             |           |         | 9          | 9            |
| 07:45 - 08:00 | 22         | 1        |          |             | 1           |           |         | 24         | 26           |
| 08:00 - 08:15 | 7          |          | 1        |             |             | 1         |         | 9          | 9,5          |
| 08:15 - 08:30 | 14         | 1        |          |             | 2           |           |         | 17         | 19,5         |
| 08:30 - 08:45 | 11         |          |          |             |             |           |         | 11         | 11           |
| 08:45 - 09:00 | 7          |          |          |             | 3           |           |         | 10         | 11,5         |
| 12:00 - 12:15 |            |          |          |             |             |           |         |            |              |
| 12:15 - 12:30 |            |          |          |             |             |           |         |            |              |
| 12:30 - 12:45 |            |          |          |             |             |           |         |            |              |
| 12:45 - 13:00 |            |          |          |             |             |           |         |            |              |
| 13:00 - 13:15 |            |          |          |             |             |           |         |            |              |
| 13:15 - 13:30 |            |          |          |             |             |           |         |            |              |
| 13:30 - 13:45 |            |          |          |             |             |           |         |            |              |
| 13:45 - 14:00 |            |          |          |             |             |           |         |            |              |
| 15:00 - 15:15 | 17         | 1        |          |             | 2           |           |         | 20         | 22,5         |
| 15:15 - 15:30 | 9          |          |          |             |             |           |         | 9          | 9            |
| 15:30 - 15:45 | 12         |          |          |             |             |           |         | 12         | 12           |
| 15:45 - 16:00 | 12         |          |          |             | 1           |           |         | 13         | 13,5         |
| 16:00 - 16:15 | 8          |          |          |             | 1           |           |         | 9          | 9,5          |
| 16:15 - 16:30 | 11         |          |          |             |             | 1         |         | 12         | 11,5         |
| 16:30 - 16:45 | 14         |          |          |             |             |           |         | 14         | 14           |
| 16:45 - 17:00 | 10         |          |          |             | 1           | 2         |         | 13         | 12,5         |
| 17:00 - 17:15 | 6          |          |          |             | 2           | 1         |         | 9          | 9,5          |
| 17:15 - 17:30 | 6          |          |          |             | 1           |           |         | 7          | 7,5          |
| 17:30 - 17:45 | 12         |          |          |             |             |           |         | 12         | 12           |
| 17:45 - 18:00 | 11         |          |          |             |             |           |         | 11         | 11           |
| 18:00 - 18:15 | 4          |          |          |             |             |           |         | 4          | 4            |
| 18:15 - 18:30 | 9          |          |          |             |             | 1         |         | 10         | 9,5          |
| 18:30 - 18:45 | 8          |          |          |             | 1           |           |         | 9          | 9,5          |
| 18:45 - 19:00 | 12         |          |          |             |             | 2         |         | 14         | 13           |
| <b>Summe</b>  | <b>264</b> | <b>3</b> | <b>1</b> |             | <b>16</b>   | <b>10</b> |         | <b>294</b> | <b>302,5</b> |

Ort: Langerwehe

Verkehrszählung vom: 27.06.2019

6:00 - 09.00, 15.00-19:00

Bezeichnung des Knotens: Z1

Knoten B264 Kölner Str. / Luchemer Str.

Strom 4

B264 Ost

Luchemer Str. Nord

| Uhrzeit       | PKW        | LKW      | Bus      | Transporter | Lieferwagen | Motorrad | Fahrrad | KFZ        | PKW-E        |
|---------------|------------|----------|----------|-------------|-------------|----------|---------|------------|--------------|
| 06:00 - 06:15 | 1          |          |          |             |             |          |         | 1          | 1            |
| 06:15 - 06:30 | 2          |          |          |             |             |          |         | 2          | 2            |
| 06:30 - 06:45 | 2          |          |          |             |             |          |         | 2          | 2            |
| 06:45 - 07:00 | 2          |          | 1        |             | 1           |          |         | 4          | 5,5          |
| 07:00 - 07:15 | 1          |          | 1        |             |             |          |         | 2          | 3            |
| 07:15 - 07:30 | 7          |          |          |             | 2           |          |         | 9          | 10           |
| 07:30 - 07:45 | 4          |          |          |             | 1           |          |         | 5          | 5,5          |
| 07:45 - 08:00 | 6          |          |          |             | 1           |          |         | 7          | 7,5          |
| 08:00 - 08:15 | 8          |          |          |             |             | 1        |         | 9          | 8,5          |
| 08:15 - 08:30 | 3          |          |          |             |             |          |         | 3          | 3            |
| 08:30 - 08:45 | 12         |          |          |             | 1           |          |         | 13         | 13,5         |
| 08:45 - 09:00 | 12         |          |          |             |             |          |         | 12         | 12           |
| 12:00 - 12:15 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 12:15 - 12:30 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 12:30 - 12:45 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 12:45 - 13:00 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 13:00 - 13:15 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 13:15 - 13:30 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 13:30 - 13:45 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 13:45 - 14:00 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 15:00 - 15:15 | 6          |          |          |             | 2           |          |         | 8          | 9            |
| 15:15 - 15:30 | 11         |          |          |             |             |          |         | 11         | 11           |
| 15:30 - 15:45 | 10         |          |          |             |             |          |         | 10         | 10           |
| 15:45 - 16:00 | 16         |          |          |             |             |          |         | 16         | 16           |
| 16:00 - 16:15 | 16         |          |          |             | 1           |          |         | 17         | 17,5         |
| 16:15 - 16:30 | 11         |          |          |             | 1           | 3        |         | 15         | 14           |
| 16:30 - 16:45 | 11         |          |          |             |             |          |         | 11         | 11           |
| 16:45 - 17:00 | 11         |          |          |             | 1           |          |         | 12         | 12,5         |
| 17:00 - 17:15 | 10         |          |          |             | 1           |          |         | 11         | 11,5         |
| 17:15 - 17:30 | 10         |          |          |             |             |          |         | 10         | 10           |
| 17:30 - 17:45 | 11         |          |          |             |             | 1        |         | 12         | 11,5         |
| 17:45 - 18:00 | 10         | 1        |          |             |             | 1        |         | 12         | 13           |
| 18:00 - 18:15 | 11         |          |          |             | 1           |          |         | 12         | 12,5         |
| 18:15 - 18:30 | 12         |          |          |             |             | 1        |         | 13         | 12,5         |
| 18:30 - 18:45 | 15         |          |          |             |             |          |         | 15         | 15           |
| 18:45 - 19:00 | 4          |          |          |             | 1           | 1        |         | 6          | 6            |
| <b>Summe</b>  | <b>235</b> | <b>1</b> | <b>2</b> |             | <b>14</b>   | <b>8</b> |         | <b>260</b> | <b>266,5</b> |

Ort: Langerwehe

Verkehrszählung vom: 27.06.2019

6:00 - 09.00, 15.00-19:00

Bezeichnung des Knotens: Z1

Knoten B264 Kölner Str. / Luchemer Str.

Strom 5

B264 Ost

B264 Kölner Str. West

| Uhrzeit       | PKW         | LKW       | Bus      | Transporter | Lieferwagen | Motorrad  | Fahrrad   | KFZ         | PKW-E       |
|---------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| 06:00 - 06:15 | 12          |           |          |             |             | 2         | 1         | 15          | 15,5        |
| 06:15 - 06:30 | 25          |           | 1        |             |             | 3         |           | 29          | 31,5        |
| 06:30 - 06:45 | 48          | 2         |          |             |             | 1         | 1         | 52          | 55          |
| 06:45 - 07:00 | 31          |           |          |             |             | 2         | 1         | 34          | 34,5        |
| 07:00 - 07:15 | 42          | 3         |          |             |             | 2         | 4         | 51          | 54,5        |
| 07:15 - 07:30 | 46          | 2         | 1        |             |             | 3         | 1         | 53          | 58          |
| 07:30 - 07:45 | 64          | 1         |          |             |             | 5         | 3         | 73          | 75,5        |
| 07:45 - 08:00 | 51          | 2         |          |             |             | 3         |           | 56          | 60,5        |
| 08:00 - 08:15 | 31          | 2         |          |             |             | 5         | 1         | 39          | 44          |
| 08:15 - 08:30 | 50          |           |          |             |             | 3         | 1         | 54          | 55          |
| 08:30 - 08:45 | 34          | 3         |          |             |             | 3         | 1         | 41          | 46,5        |
| 08:45 - 09:00 | 29          | 5         |          |             |             | 4         | 1         | 39          | 48          |
| 12:00 - 12:15 |             |           |          |             |             |           |           |             |             |
| 12:15 - 12:30 |             |           |          |             |             |           |           |             |             |
| 12:30 - 12:45 |             |           |          |             |             |           |           |             |             |
| 12:45 - 13:00 |             |           |          |             |             |           |           |             |             |
| 13:00 - 13:15 |             |           |          |             |             |           |           |             |             |
| 13:15 - 13:30 |             |           |          |             |             |           |           |             |             |
| 13:30 - 13:45 |             |           |          |             |             |           |           |             |             |
| 13:45 - 14:00 |             |           |          |             |             |           |           |             |             |
| 15:00 - 15:15 | 48          | 2         |          |             |             | 7         | 2         | 59          | 64,5        |
| 15:15 - 15:30 | 32          | 2         |          |             |             | 5         | 1         | 40          | 45          |
| 15:30 - 15:45 | 48          | 4         | 1        |             |             | 4         | 1         | 58          | 66,5        |
| 15:45 - 16:00 | 30          | 4         |          |             |             | 5         | 1         | 40          | 48          |
| 16:00 - 16:15 | 38          | 1         |          |             |             | 2         |           | 41          | 43,5        |
| 16:15 - 16:30 | 59          | 1         |          |             |             | 3         |           | 63          | 66          |
| 16:30 - 16:45 | 51          | 1         |          |             |             | 4         | 3         | 59          | 61          |
| 16:45 - 17:00 | 68          | 3         |          |             |             | 2         | 3         | 76          | 80          |
| 17:00 - 17:15 | 52          |           |          |             |             | 2         | 2         | 56          | 56          |
| 17:15 - 17:30 | 56          | 3         |          |             |             | 3         | 2         | 64          | 69          |
| 17:30 - 17:45 | 48          |           |          |             |             | 3         | 3         | 54          | 54          |
| 17:45 - 18:00 | 44          | 1         |          |             |             | 4         | 4         | 53          | 54,5        |
| 18:00 - 18:15 | 45          |           |          |             |             | 4         | 4         | 53          | 53          |
| 18:15 - 18:30 | 37          |           |          |             |             |           |           | 37          | 37          |
| 18:30 - 18:45 | 25          |           |          |             |             | 1         | 2         | 28          | 27,5        |
| 18:45 - 19:00 | 46          |           |          |             |             | 1         | 1         | 48          | 48          |
| <b>Summe</b>  | <b>1190</b> | <b>42</b> | <b>3</b> |             |             | <b>86</b> | <b>44</b> | <b>1365</b> | <b>1452</b> |

Ort: Langerwehe

Verkehrszählung vom: 27.06.2019

6:00 - 09:00, 15:00-19:00

Bezeichnung des Knotens: Z1

Knoten B264 Kölner Str. / Luchemer Str.

Strom 6

B264 Ost

Luchemer Str. Süd

| Uhrzeit       | PKW        | LKW      | Bus      | Transporter | Lieferwagen | Motorrad | Fahrrad | KFZ        | PKW-E        |
|---------------|------------|----------|----------|-------------|-------------|----------|---------|------------|--------------|
| 06:00 - 06:15 | 7          |          |          |             |             |          |         | 7          | 7            |
| 06:15 - 06:30 | 2          |          |          |             |             |          |         | 2          | 2            |
| 06:30 - 06:45 | 7          |          | 1        |             |             | 2        |         | 10         | 12           |
| 06:45 - 07:00 | 3          |          |          |             |             | 1        |         | 4          | 4,5          |
| 07:00 - 07:15 | 7          |          |          |             |             |          |         | 7          | 7            |
| 07:15 - 07:30 | 5          |          | 1        |             |             |          |         | 6          | 7            |
| 07:30 - 07:45 | 6          |          |          |             |             | 2        |         | 8          | 9            |
| 07:45 - 08:00 | 9          |          |          |             |             |          |         | 9          | 9            |
| 08:00 - 08:15 | 10         |          | 1        |             |             |          |         | 11         | 12           |
| 08:15 - 08:30 | 12         |          |          |             |             | 1        |         | 13         | 13,5         |
| 08:30 - 08:45 | 10         |          |          |             |             |          |         | 10         | 10           |
| 08:45 - 09:00 | 15         |          | 1        |             |             | 1        |         | 17         | 18,5         |
| 12:00 - 12:15 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 12:15 - 12:30 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 12:30 - 12:45 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 12:45 - 13:00 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 13:00 - 13:15 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 13:15 - 13:30 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 13:30 - 13:45 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 13:45 - 14:00 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 15:00 - 15:15 | 6          | 1        |          |             |             | 1        |         | 8          | 9            |
| 15:15 - 15:30 | 6          |          | 1        |             |             |          |         | 7          | 8            |
| 15:30 - 15:45 | 11         |          |          |             |             | 1        |         | 12         | 11,5         |
| 15:45 - 16:00 | 8          |          |          |             |             |          |         | 8          | 8            |
| 16:00 - 16:15 | 19         |          | 1        |             |             |          |         | 20         | 21           |
| 16:15 - 16:30 | 14         | 1        | 1        |             |             |          |         | 16         | 18,5         |
| 16:30 - 16:45 | 10         |          | 1        |             |             | 1        | 1       | 13         | 14           |
| 16:45 - 17:00 | 9          |          |          |             |             |          |         | 9          | 9            |
| 17:00 - 17:15 | 13         |          |          |             |             | 1        |         | 14         | 13,5         |
| 17:15 - 17:30 | 10         |          | 1        |             |             |          |         | 11         | 12           |
| 17:30 - 17:45 | 9          |          |          |             |             |          |         | 9          | 9            |
| 17:45 - 18:00 | 15         |          |          |             |             | 1        |         | 16         | 16,5         |
| 18:00 - 18:15 | 15         |          |          |             |             |          |         | 15         | 15           |
| 18:15 - 18:30 | 1          |          |          |             |             |          |         | 1          | 1            |
| 18:30 - 18:45 | 12         |          |          |             |             |          |         | 12         | 12           |
| 18:45 - 19:00 | 4          |          |          |             |             |          |         | 4          | 4            |
| <b>Summe</b>  | <b>255</b> | <b>2</b> | <b>9</b> |             | <b>9</b>    | <b>4</b> |         | <b>279</b> | <b>293,5</b> |

Ort: Langerwehe

Verkehrszählung vom: 27.06.2019

6:00 - 09.00, 15.00-19:00

Bezeichnung des Knotens: Z1

Knoten B264 Kölner Str. / Luchemer Str.

Strom 7

Luchemer Str. Süd

B264 Ost

| Uhrzeit       | PKW        | LKW      | Bus      | Transporter | Lieferwagen | Motorrad | Fahrrad | KFZ        | PKW-E        |
|---------------|------------|----------|----------|-------------|-------------|----------|---------|------------|--------------|
| 06:00 - 06:15 | 1          |          |          |             |             | 2        |         | 3          | 4            |
| 06:15 - 06:30 | 4          |          |          |             |             |          |         | 4          | 4            |
| 06:30 - 06:45 | 11         |          |          |             |             | 2        |         | 13         | 14           |
| 06:45 - 07:00 | 12         | 1        |          |             |             |          |         | 13         | 14,5         |
| 07:00 - 07:15 | 17         |          | 1        |             |             | 1        | 1       | 20         | 21           |
| 07:15 - 07:30 | 23         |          | 1        |             |             | 1        |         | 25         | 26,5         |
| 07:30 - 07:45 | 18         | 1        |          |             |             | 1        |         | 20         | 22           |
| 07:45 - 08:00 | 16         |          |          |             |             | 2        | 1       | 19         | 19,5         |
| 08:00 - 08:15 | 21         |          |          |             |             | 1        |         | 22         | 22,5         |
| 08:15 - 08:30 | 15         |          |          |             |             |          |         | 15         | 15           |
| 08:30 - 08:45 | 8          |          | 1        |             |             |          |         | 9          | 10           |
| 08:45 - 09:00 | 12         |          |          |             |             |          |         | 12         | 12           |
| 12:00 - 12:15 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 12:15 - 12:30 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 12:30 - 12:45 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 12:45 - 13:00 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 13:00 - 13:15 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 13:15 - 13:30 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 13:30 - 13:45 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 13:45 - 14:00 |            |          |          |             |             |          |         |            |              |
| 15:00 - 15:15 | 13         |          |          |             |             | 1        |         | 14         | 14,5         |
| 15:15 - 15:30 | 10         | 1        |          |             |             | 2        |         | 13         | 15,5         |
| 15:30 - 15:45 | 8          |          |          |             |             |          |         | 8          | 8            |
| 15:45 - 16:00 | 8          |          |          |             |             |          |         | 8          | 8            |
| 16:00 - 16:15 | 8          |          |          |             |             |          |         | 8          | 8            |
| 16:15 - 16:30 | 12         | 1        |          |             |             | 1        |         | 14         | 16           |
| 16:30 - 16:45 | 16         |          |          |             |             | 1        |         | 17         | 17,5         |
| 16:45 - 17:00 | 10         |          |          |             |             | 2        |         | 12         | 13           |
| 17:00 - 17:15 | 15         |          |          |             |             | 4        |         | 19         | 21           |
| 17:15 - 17:30 | 14         |          | 1        |             |             | 1        |         | 16         | 17,5         |
| 17:30 - 17:45 | 16         |          |          |             |             |          |         | 16         | 16           |
| 17:45 - 18:00 | 6          |          |          |             |             |          |         | 6          | 6            |
| 18:00 - 18:15 | 10         |          |          |             |             |          |         | 10         | 10           |
| 18:15 - 18:30 | 11         |          |          |             |             |          |         | 11         | 11           |
| 18:30 - 18:45 | 3          |          |          |             |             |          |         | 3          | 3            |
| 18:45 - 19:00 | 6          |          |          |             |             | 1        |         | 7          | 7,5          |
| <b>Summe</b>  | <b>324</b> | <b>4</b> | <b>4</b> |             | <b>23</b>   | <b>2</b> |         | <b>357</b> | <b>377,5</b> |

Ort: Langerwehe

Verkehrszählung vom: 27.06.2019

6:00 - 09.00, 15.00-19:00

Bezeichnung des Knotens: Z1

Knoten B264 Kölner Str. / Luchemer Str.

Strom 8

Luchemer Str. Süd

Luchemer Str. Nord

| Uhrzeit       | PKW        | LKW | Bus       | Transporter | Lieferwagen | Motorrad  | Fahrrad   | KFZ        | PKW-E      |
|---------------|------------|-----|-----------|-------------|-------------|-----------|-----------|------------|------------|
| 06:00 - 06:15 | 4          |     | 1         |             |             |           |           | 5          | 6          |
| 06:15 - 06:30 | 4          |     | 1         |             |             | 1         |           | 6          | 6,5        |
| 06:30 - 06:45 | 2          |     | 1         |             |             |           |           | 3          | 4          |
| 06:45 - 07:00 | 7          |     | 2         |             |             | 1         |           | 10         | 11,5       |
| 07:00 - 07:15 | 11         |     |           |             |             | 1         |           | 12         | 12,5       |
| 07:15 - 07:30 | 7          |     |           |             |             | 3         |           | 10         | 11,5       |
| 07:30 - 07:45 | 6          |     |           |             |             | 1         |           | 7          | 7,5        |
| 07:45 - 08:00 | 15         |     | 1         |             |             | 1         |           | 17         | 17,5       |
| 08:00 - 08:15 | 7          |     |           |             |             | 1         | 1         | 9          | 9          |
| 08:15 - 08:30 | 13         |     | 2         |             |             | 1         |           | 16         | 18,5       |
| 08:30 - 08:45 | 11         |     |           |             |             | 1         |           | 12         | 12,5       |
| 08:45 - 09:00 | 14         |     |           |             |             |           |           | 14         | 14         |
| 12:00 - 12:15 |            |     |           |             |             |           |           |            |            |
| 12:15 - 12:30 |            |     |           |             |             |           |           |            |            |
| 12:30 - 12:45 |            |     |           |             |             |           |           |            |            |
| 12:45 - 13:00 |            |     |           |             |             |           |           |            |            |
| 13:00 - 13:15 |            |     |           |             |             |           |           |            |            |
| 13:15 - 13:30 |            |     |           |             |             |           |           |            |            |
| 13:30 - 13:45 |            |     |           |             |             |           |           |            |            |
| 13:45 - 14:00 |            |     |           |             |             |           |           |            |            |
| 15:00 - 15:15 | 10         |     |           |             |             | 2         | 1         | 13         | 13,5       |
| 15:15 - 15:30 | 24         |     |           |             |             | 3         | 1         | 28         | 29         |
| 15:30 - 15:45 | 17         |     | 1         |             |             |           |           | 18         | 19         |
| 15:45 - 16:00 | 22         |     | 1         |             |             | 1         | 1         | 25         | 26         |
| 16:00 - 16:15 | 15         |     | 1         |             |             |           |           | 16         | 17         |
| 16:15 - 16:30 | 28         |     | 1         |             |             | 1         |           | 30         | 31,5       |
| 16:30 - 16:45 | 15         |     |           |             |             |           |           | 15         | 15         |
| 16:45 - 17:00 | 23         |     |           |             |             | 3         | 2         | 28         | 28,5       |
| 17:00 - 17:15 | 23         |     |           |             |             | 2         |           | 25         | 26         |
| 17:15 - 17:30 | 19         |     | 1         |             |             | 1         | 3         | 24         | 24         |
| 17:30 - 17:45 | 14         |     |           |             |             |           | 1         | 15         | 14,5       |
| 17:45 - 18:00 | 20         |     |           |             |             |           |           | 20         | 20         |
| 18:00 - 18:15 | 15         |     |           |             |             | 1         | 1         | 17         | 17         |
| 18:15 - 18:30 | 25         |     | 1         |             |             | 1         | 1         | 28         | 29         |
| 18:30 - 18:45 | 14         |     |           |             |             |           |           | 14         | 14         |
| 18:45 - 19:00 | 17         |     |           |             |             | 1         | 1         | 19         | 19         |
| <b>Summe</b>  | <b>402</b> |     | <b>14</b> |             |             | <b>24</b> | <b>16</b> | <b>456</b> | <b>474</b> |

Ort: Langerwehe

Verkehrszählung vom: 27.06.2019

6:00 - 09.00, 15.00-19:00

Bezeichnung des Knotens: Z1

Knoten B264 Kölner Str. / Luchemer Str.

Strom 9

Luchemer Str. Süd

B264 Kölner Str. West

| Uhrzeit       | PKW        | LKW      | Bus      | Transporter | Lieferwagen | Motorrad  | Fahrrad  | KFZ        | PKW-E      |
|---------------|------------|----------|----------|-------------|-------------|-----------|----------|------------|------------|
| 06:00 - 06:15 | 1          |          |          |             |             |           |          | 1          | 1          |
| 06:15 - 06:30 | 8          | 1        | 3        |             |             | 1         |          | 13         | 18         |
| 06:30 - 06:45 | 4          |          |          |             |             |           |          | 4          | 4          |
| 06:45 - 07:00 | 4          | 1        | 1        |             |             | 1         |          | 7          | 10         |
| 07:00 - 07:15 | 8          |          | 1        |             |             | 1         |          | 10         | 11,5       |
| 07:15 - 07:30 | 14         |          |          |             |             |           |          | 14         | 14         |
| 07:30 - 07:45 | 13         |          |          |             |             | 2         |          | 15         | 16         |
| 07:45 - 08:00 | 12         |          |          |             |             | 3         |          | 15         | 16,5       |
| 08:00 - 08:15 | 14         | 1        | 1        |             |             | 1         |          | 17         | 20         |
| 08:15 - 08:30 | 12         |          |          |             |             |           |          | 12         | 12         |
| 08:30 - 08:45 | 1          |          |          |             |             | 2         |          | 3          | 4          |
| 08:45 - 09:00 | 10         |          |          |             |             |           |          | 10         | 10         |
| 12:00 - 12:15 |            |          |          |             |             |           |          |            |            |
| 12:15 - 12:30 |            |          |          |             |             |           |          |            |            |
| 12:30 - 12:45 |            |          |          |             |             |           |          |            |            |
| 12:45 - 13:00 |            |          |          |             |             |           |          |            |            |
| 13:00 - 13:15 |            |          |          |             |             |           |          |            |            |
| 13:15 - 13:30 |            |          |          |             |             |           |          |            |            |
| 13:30 - 13:45 |            |          |          |             |             |           |          |            |            |
| 13:45 - 14:00 |            |          |          |             |             |           |          |            |            |
| 15:00 - 15:15 | 9          |          |          |             |             | 1         |          | 10         | 10,5       |
| 15:15 - 15:30 | 12         |          |          |             |             |           |          | 12         | 12         |
| 15:30 - 15:45 | 1          |          |          |             |             | 1         |          | 2          | 2,5        |
| 15:45 - 16:00 | 4          |          |          |             |             | 2         |          | 6          | 7          |
| 16:00 - 16:15 | 6          | 1        |          |             |             | 2         |          | 9          | 11,5       |
| 16:15 - 16:30 | 11         | 1        |          |             |             |           |          | 12         | 13,5       |
| 16:30 - 16:45 | 6          |          |          |             |             | 1         |          | 7          | 6,5        |
| 16:45 - 17:00 | 9          |          |          |             |             | 2         |          | 11         | 12         |
| 17:00 - 17:15 | 10         |          | 1        |             |             |           |          | 11         | 12         |
| 17:15 - 17:30 | 7          |          |          |             |             | 1         |          | 8          | 8,5        |
| 17:30 - 17:45 | 9          |          |          |             |             | 1         |          | 10         | 10,5       |
| 17:45 - 18:00 | 6          |          |          |             |             | 2         |          | 8          | 9          |
| 18:00 - 18:15 | 5          |          |          |             |             |           |          | 5          | 5          |
| 18:15 - 18:30 | 9          |          |          |             |             |           |          | 9          | 9          |
| 18:30 - 18:45 | 3          |          |          |             |             | 1         |          | 4          | 4,5        |
| 18:45 - 19:00 | 9          |          |          |             |             |           |          | 9          | 9          |
| <b>Summe</b>  | <b>217</b> | <b>5</b> | <b>7</b> |             |             | <b>24</b> | <b>1</b> | <b>254</b> | <b>280</b> |

Ort: Langerwehe

Verkehrszählung vom: 27.06.2019

6:00 - 09.00, 15.00-19:00

Bezeichnung des Knotens: Z1

Knoten B264 Kölner Str. / Luchemer Str.

Strom 10

B264 Kölner Str. West

Luchemer Str. Süd

| Uhrzeit       | PKW        | LKW      | Bus      | Transporter | Lieferwagen | Motorrad  | Fahrrad  | KFZ        | PKW-E        |
|---------------|------------|----------|----------|-------------|-------------|-----------|----------|------------|--------------|
| 06:00 - 06:15 | 5          |          |          |             |             |           |          | 5          | 5            |
| 06:15 - 06:30 | 1          |          |          |             |             |           |          | 1          | 1            |
| 06:30 - 06:45 | 3          |          |          |             |             |           |          | 3          | 3            |
| 06:45 - 07:00 | 4          |          |          |             |             | 1         |          | 5          | 5,5          |
| 07:00 - 07:15 | 1          |          |          |             |             |           |          | 1          | 1            |
| 07:15 - 07:30 | 3          | 1        |          |             |             |           |          | 4          | 5,5          |
| 07:30 - 07:45 | 9          |          |          |             |             |           |          | 9          | 9            |
| 07:45 - 08:00 | 11         |          |          |             |             |           |          | 11         | 11           |
| 08:00 - 08:15 | 7          |          | 2        |             |             |           |          | 9          | 11           |
| 08:15 - 08:30 | 6          |          |          |             |             | 1         | 1        | 8          | 8            |
| 08:30 - 08:45 | 6          | 2        |          |             |             | 2         |          | 10         | 14           |
| 08:45 - 09:00 | 6          | 1        |          |             |             |           |          | 7          | 8,5          |
| 12:00 - 12:15 |            |          |          |             |             |           |          |            |              |
| 12:15 - 12:30 |            |          |          |             |             |           |          |            |              |
| 12:30 - 12:45 |            |          |          |             |             |           |          |            |              |
| 12:45 - 13:00 |            |          |          |             |             |           |          |            |              |
| 13:00 - 13:15 |            |          |          |             |             |           |          |            |              |
| 13:15 - 13:30 |            |          |          |             |             |           |          |            |              |
| 13:30 - 13:45 |            |          |          |             |             |           |          |            |              |
| 13:45 - 14:00 |            |          |          |             |             |           |          |            |              |
| 15:00 - 15:15 | 11         | 1        |          |             |             | 1         |          | 13         | 15           |
| 15:15 - 15:30 | 16         |          |          |             |             |           |          | 16         | 16           |
| 15:30 - 15:45 | 13         | 1        |          |             |             | 4         |          | 18         | 21,5         |
| 15:45 - 16:00 | 14         | 1        |          |             |             | 1         | 2        | 18         | 19           |
| 16:00 - 16:15 | 23         |          | 1        |             |             | 3         |          | 27         | 29,5         |
| 16:15 - 16:30 | 8          |          |          |             |             | 1         |          | 9          | 9,5          |
| 16:30 - 16:45 | 9          |          | 1        |             |             | 3         |          | 13         | 15,5         |
| 16:45 - 17:00 | 13         |          |          |             |             |           |          | 13         | 13           |
| 17:00 - 17:15 | 12         |          | 1        |             |             | 2         |          | 15         | 17           |
| 17:15 - 17:30 | 7          |          |          |             |             |           |          | 7          | 7            |
| 17:30 - 17:45 | 7          |          |          |             |             |           |          | 7          | 7            |
| 17:45 - 18:00 | 7          |          |          |             |             | 1         |          | 8          | 8,5          |
| 18:00 - 18:15 | 13         |          |          |             |             |           |          | 13         | 13           |
| 18:15 - 18:30 | 7          |          |          |             |             |           |          | 7          | 7            |
| 18:30 - 18:45 | 8          |          |          |             |             |           |          | 8          | 8            |
| 18:45 - 19:00 | 9          |          |          |             |             | 1         |          | 10         | 10,5         |
| <b>Summe</b>  | <b>239</b> | <b>7</b> | <b>5</b> |             |             | <b>21</b> | <b>3</b> | <b>275</b> | <b>299,5</b> |

Ort: Langerwehe

Verkehrszählung vom: 27.06.2019

6:00 - 09:00, 15:00-19:00

Bezeichnung des Knotens: Z1

Knoten B264 Kölner Str. / Luchemer Str.

Strom 11

B264 Kölner Str. West

B264 Ost

| Uhrzeit       | PKW         | LKW       | Bus      | Transporter | Lieferwagen | Motorrad  | Fahrrad | KFZ         | PKW-E       |
|---------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|-----------|---------|-------------|-------------|
| 06:00 - 06:15 | 13          | 1         |          |             |             |           | 1       | 15          | 16          |
| 06:15 - 06:30 | 23          |           |          |             |             | 4         |         | 27          | 29          |
| 06:30 - 06:45 | 39          | 4         | 1        |             |             | 6         |         | 50          | 60          |
| 06:45 - 07:00 | 38          | 5         |          |             |             | 7         | 1       | 51          | 61,5        |
| 07:00 - 07:15 | 37          | 3         |          |             |             | 3         | 2       | 45          | 50          |
| 07:15 - 07:30 | 32          | 3         |          |             |             | 1         | 1       | 37          | 41,5        |
| 07:30 - 07:45 | 46          | 3         | 1        |             |             | 5         |         | 55          | 63          |
| 07:45 - 08:00 | 44          | 1         |          |             |             | 8         |         | 53          | 58,5        |
| 08:00 - 08:15 | 36          | 1         | 1        |             |             | 6         | 1       | 45          | 50          |
| 08:15 - 08:30 | 25          | 4         | 1        |             |             | 3         |         | 33          | 41,5        |
| 08:30 - 08:45 | 33          | 3         |          |             |             | 5         |         | 41          | 48          |
| 08:45 - 09:00 | 21          |           |          |             |             | 4         | 1       | 26          | 27,5        |
| 12:00 - 12:15 |             |           |          |             |             |           |         |             |             |
| 12:15 - 12:30 |             |           |          |             |             |           |         |             |             |
| 12:30 - 12:45 |             |           |          |             |             |           |         |             |             |
| 12:45 - 13:00 |             |           |          |             |             |           |         |             |             |
| 13:00 - 13:15 |             |           |          |             |             |           |         |             |             |
| 13:15 - 13:30 |             |           |          |             |             |           |         |             |             |
| 13:30 - 13:45 |             |           |          |             |             |           |         |             |             |
| 13:45 - 14:00 |             |           |          |             |             |           |         |             |             |
| 15:00 - 15:15 | 39          | 2         |          |             |             | 3         | 3       | 47          | 50          |
| 15:15 - 15:30 | 54          | 2         |          |             |             | 3         | 1       | 60          | 64          |
| 15:30 - 15:45 | 33          | 2         |          |             |             | 5         | 2       | 42          | 46,5        |
| 15:45 - 16:00 | 48          | 3         |          |             |             | 6         | 2       | 59          | 65,5        |
| 16:00 - 16:15 | 58          | 3         |          |             |             | 5         | 2       | 68          | 74          |
| 16:15 - 16:30 | 63          |           | 1        |             |             | 2         | 1       | 67          | 68,5        |
| 16:30 - 16:45 | 59          |           |          |             |             | 4         | 3       | 66          | 66,5        |
| 16:45 - 17:00 | 48          |           | 1        |             |             | 5         | 2       | 56          | 58,5        |
| 17:00 - 17:15 | 64          |           |          |             |             | 2         | 3       | 69          | 68,5        |
| 17:15 - 17:30 | 69          | 2         |          |             |             | 5         | 1       | 77          | 82          |
| 17:30 - 17:45 | 47          |           |          |             |             | 1         | 1       | 49          | 49          |
| 17:45 - 18:00 | 30          |           |          |             |             | 1         | 3       | 34          | 33          |
| 18:00 - 18:15 | 47          | 3         |          |             |             | 3         |         | 53          | 59          |
| 18:15 - 18:30 | 38          |           |          |             |             | 1         | 3       | 42          | 41          |
| 18:30 - 18:45 | 41          |           |          |             |             | 3         | 6       | 50          | 48,5        |
| 18:45 - 19:00 | 42          |           |          |             |             | 1         | 1       | 44          | 44          |
| <b>Summe</b>  | <b>1167</b> | <b>45</b> | <b>6</b> |             | <b>102</b>  | <b>41</b> |         | <b>1361</b> | <b>1465</b> |

Ort: Langerwehe

Verkehrszählung vom: 27.06.2019

6:00 - 09.00, 15.00-19:00

Bezeichnung des Knotens: Z1

Knoten B264 Kölner Str. / Luchemer Str.

Strom 12

B264 Kölner Str. West

Luchemer Str. Nord

| Uhrzeit       | PKW        | LKW      | Bus | Transporter | Lieferwagen | Motorrad | Fahrrad | KFZ        | PKW-E        |
|---------------|------------|----------|-----|-------------|-------------|----------|---------|------------|--------------|
| 06:00 - 06:15 | 1          |          |     |             |             |          |         | 1          | 1            |
| 06:15 - 06:30 | 2          |          |     |             | 1           |          |         | 3          | 3,5          |
| 06:30 - 06:45 | 1          |          |     |             |             |          |         | 1          | 1            |
| 06:45 - 07:00 | 2          |          |     |             |             |          |         | 2          | 2            |
| 07:00 - 07:15 |            | 1        |     |             |             |          |         | 1          | 2,5          |
| 07:15 - 07:30 | 3          |          |     |             | 1           |          |         | 4          | 4,5          |
| 07:30 - 07:45 | 6          |          |     |             |             |          |         | 6          | 6            |
| 07:45 - 08:00 | 3          |          |     |             | 1           |          |         | 4          | 4,5          |
| 08:00 - 08:15 | 1          |          |     |             |             |          |         | 1          | 1            |
| 08:15 - 08:30 | 2          | 1        |     |             |             |          |         | 3          | 4,5          |
| 08:30 - 08:45 | 2          |          |     |             | 1           |          |         | 3          | 3,5          |
| 08:45 - 09:00 | 2          |          |     |             |             | 1        |         | 3          | 2,5          |
| 12:00 - 12:15 |            |          |     |             |             |          |         |            |              |
| 12:15 - 12:30 |            |          |     |             |             |          |         |            |              |
| 12:30 - 12:45 |            |          |     |             |             |          |         |            |              |
| 12:45 - 13:00 |            |          |     |             |             |          |         |            |              |
| 13:00 - 13:15 |            |          |     |             |             |          |         |            |              |
| 13:15 - 13:30 |            |          |     |             |             |          |         |            |              |
| 13:30 - 13:45 |            |          |     |             |             |          |         |            |              |
| 13:45 - 14:00 |            |          |     |             |             |          |         |            |              |
| 15:00 - 15:15 | 1          |          |     |             |             | 1        |         | 2          | 1,5          |
| 15:15 - 15:30 | 6          | 1        |     |             |             | 1        |         | 8          | 9            |
| 15:30 - 15:45 | 10         |          |     |             |             |          |         | 10         | 10           |
| 15:45 - 16:00 | 5          |          |     |             |             |          |         | 5          | 5            |
| 16:00 - 16:15 | 7          |          |     |             | 1           |          |         | 8          | 8,5          |
| 16:15 - 16:30 | 8          |          |     |             | 1           | 1        |         | 10         | 10           |
| 16:30 - 16:45 | 5          |          |     |             |             |          |         | 5          | 5            |
| 16:45 - 17:00 | 3          |          |     |             |             |          |         | 3          | 3            |
| 17:00 - 17:15 | 8          |          |     |             |             |          |         | 8          | 8            |
| 17:15 - 17:30 | 8          |          |     |             |             |          |         | 8          | 8            |
| 17:30 - 17:45 | 10         |          |     |             |             |          |         | 10         | 10           |
| 17:45 - 18:00 | 1          |          |     |             | 1           |          |         | 2          | 2,5          |
| 18:00 - 18:15 | 3          |          |     |             |             | 1        |         | 4          | 3,5          |
| 18:15 - 18:30 | 8          |          |     |             |             | 2        |         | 10         | 9            |
| 18:30 - 18:45 | 5          |          |     |             |             |          |         | 5          | 5            |
| 18:45 - 19:00 | 7          |          |     |             |             |          |         | 7          | 7            |
| <b>Summe</b>  | <b>120</b> | <b>3</b> |     |             | <b>7</b>    | <b>7</b> |         | <b>137</b> | <b>141,5</b> |

Ort: Langerwehe  
Verkehrszählung vom: 27.06.2019

6:00 - 09.00, 15.00-19:00

Bezeichnung des Knotens: Z1

Knoten B264 Kölner Str. / Luchemer Str.

Strom 13 Fußgängerüberweg B264 Kölner Str. West

| Uhrzeit       | Fußgänger | Radfahrer |
|---------------|-----------|-----------|
| 06:00 - 06:15 |           |           |
| 06:15 - 06:30 | 2         | 1         |
| 06:30 - 06:45 | 1         |           |
| 06:45 - 07:00 |           |           |
| 07:00 - 07:15 |           | 3         |
| 07:15 - 07:30 | 1         | 1         |
| 07:30 - 07:45 | 1         | 3         |
| 07:45 - 08:00 | 3         | 1         |
| 08:00 - 08:15 | 1         | 1         |
| 08:15 - 08:30 | 1         | 1         |
| 08:30 - 08:45 | 1         |           |
| 08:45 - 09:00 |           | 4         |
|               |           |           |
| 12:00 - 12:15 |           |           |
| 12:15 - 12:30 |           |           |
| 12:30 - 12:45 |           |           |
| 12:45 - 13:00 |           |           |
| 13:00 - 13:15 |           |           |
| 13:15 - 13:30 |           |           |
| 13:30 - 13:45 |           |           |
| 13:45 - 14:00 |           |           |
|               |           |           |
| 15:00 - 15:15 |           | 1         |
| 15:15 - 15:30 | 2         | 1         |
| 15:30 - 15:45 |           | 5         |
| 15:45 - 16:00 | 3         |           |
| 16:00 - 16:15 |           | 1         |
| 16:15 - 16:30 | 1         |           |
| 16:30 - 16:45 |           | 3         |
| 16:45 - 17:00 | 2         | 4         |
| 17:00 - 17:15 |           |           |
| 17:15 - 17:30 | 1         | 5         |
| 17:30 - 17:45 |           | 4         |
| 17:45 - 18:00 |           | 1         |
| 18:00 - 18:15 |           |           |
| 18:15 - 18:30 |           | 4         |
| 18:30 - 18:45 |           | 2         |
| 18:45 - 19:00 | 3         | 4         |
| Summe         | 23        | 50        |

Ort: Langerwehe

Verkehrszählung vom: 27.06.2019

6:00 - 09:00, 15:00-19:00

Bezeichnung des Knotens: Z1

Knoten B264 Kölner Str. / Luchemer Str.

Strom 1 - 12

| Uhrzeit       | PKW         | LKW        | Bus       | Tranporter | Lieferwagen | Motorrad   | Fahrrad | KFZ         | PKW-E       |
|---------------|-------------|------------|-----------|------------|-------------|------------|---------|-------------|-------------|
| 06:00 - 06:15 | 60          | 1          | 1         |            | 5           | 2          |         | 69          | 73,5        |
| 06:15 - 06:30 | 87          | 2          | 5         |            | 9           | 2          |         | 105         | 116,5       |
| 06:30 - 06:45 | 132         | 6          | 4         |            | 11          | 1          |         | 154         | 169,5       |
| 06:45 - 07:00 | 129         | 8          | 5         |            | 13          | 3          |         | 158         | 177,5       |
| 07:00 - 07:15 | 145         | 7          | 4         |            | 10          | 10         |         | 176         | 192         |
| 07:15 - 07:30 | 172         | 6          | 3         |            | 13          | 4          |         | 198         | 213,5       |
| 07:30 - 07:45 | 222         | 5          | 5         |            | 18          | 3          |         | 253         | 272         |
| 07:45 - 08:00 | 224         | 4          | 1         |            | 19          | 3          |         | 251         | 265,5       |
| 08:00 - 08:15 | 165         | 4          | 8         |            | 17          | 7          |         | 201         | 221,5       |
| 08:15 - 08:30 | 175         | 7          | 4         |            | 12          | 2          |         | 200         | 217         |
| 08:30 - 08:45 | 154         | 8          | 2         |            | 16          | 2          |         | 182         | 200         |
| 08:45 - 09:00 | 145         | 7          | 2         |            | 13          | 3          |         | 170         | 185,5       |
| 12:00 - 12:15 |             |            |           |            |             |            |         |             |             |
| 12:15 - 12:30 |             |            |           |            |             |            |         |             |             |
| 12:30 - 12:45 |             |            |           |            |             |            |         |             |             |
| 12:45 - 13:00 |             |            |           |            |             |            |         |             |             |
| 13:00 - 13:15 |             |            |           |            |             |            |         |             |             |
| 13:15 - 13:30 |             |            |           |            |             |            |         |             |             |
| 13:30 - 13:45 |             |            |           |            |             |            |         |             |             |
| 13:45 - 14:00 |             |            |           |            |             |            |         |             |             |
| 15:00 - 15:15 | 185         | 7          |           |            | 22          | 11         |         | 225         | 243         |
| 15:15 - 15:30 | 199         | 6          | 1         |            | 16          | 5          |         | 227         | 242         |
| 15:30 - 15:45 | 186         | 7          | 2         |            | 16          | 7          |         | 218         | 235         |
| 15:45 - 16:00 | 204         | 8          | 2         |            | 20          | 10         |         | 244         | 264         |
| 16:00 - 16:15 | 219         | 5          | 4         |            | 18          | 2          |         | 248         | 266         |
| 16:15 - 16:30 | 253         | 5          | 4         |            | 11          | 7          |         | 280         | 294,5       |
| 16:30 - 16:45 | 219         | 1          | 2         |            | 15          | 9          |         | 246         | 256,5       |
| 16:45 - 17:00 | 229         | 3          | 2         |            | 17          | 10         |         | 261         | 274,5       |
| 17:00 - 17:15 | 234         |            | 2         |            | 16          | 9          |         | 261         | 271         |
| 17:15 - 17:30 | 230         | 5          | 3         |            | 15          | 7          |         | 260         | 275,5       |
| 17:30 - 17:45 | 200         |            |           |            | 6           | 7          |         | 213         | 216         |
| 17:45 - 18:00 | 182         | 2          | 1         |            | 10          | 11         |         | 206         | 214         |
| 18:00 - 18:15 | 193         | 3          |           |            | 11          | 6          |         | 213         | 221,5       |
| 18:15 - 18:30 | 175         |            | 1         |            | 2           | 9          |         | 187         | 189         |
| 18:30 - 18:45 | 151         |            | 1         |            | 7           | 9          |         | 168         | 172,5       |
| 18:45 - 19:00 | 174         |            |           |            | 6           | 6          |         | 186         | 189         |
| <b>Summe</b>  | <b>5043</b> | <b>117</b> | <b>69</b> |            | <b>364</b>  | <b>167</b> |         | <b>5760</b> | <b>6128</b> |

**Programm Ver\_Bau**
**Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung (FGSV)**  
 Lizenz für: Planungsgruppe MWM Niedermeier Siebenmorgen GbR, D-52068 Aachen

© Dr. Bosserhoff

**3.1 Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Abschätzung der Strukturgrößen (Zahl der Einwohner und Beschäftigten)**

Hinweis: Wenn verkehrsintensive Einrichtungen im Gebiet sind, müssen zusätzlich deren Verkehrsaufkommen nach Kapitel 3.5 ermittelt werden.

Hinweis: Wenn die Anzahl der Einwohner bekannt ist, ist diese in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil einzutragen.

**(3.1.3) Abschätzung der Einwohneranzahl über die Brutto-Baulandfläche und Einwohnerdichte**

| Gebiet       | Nutzung | Fläche | Einwohnerdichte |     |
|--------------|---------|--------|-----------------|-----|
|              |         | in ha  | EW/ha           |     |
|              |         |        | Min             | Max |
| WA           | EFH     |        |                 |     |
|              | MFH     |        |                 |     |
|              | RH      |        |                 |     |
|              | DH      |        |                 |     |
|              |         |        |                 |     |
| <b>Summe</b> |         |        |                 |     |

| Einwohner |     |
|-----------|-----|
|           |     |
| Min       | Max |
|           |     |
|           |     |
|           |     |
|           |     |
|           |     |

**(3.1.4) Abschätzung der Einwohneranzahl über die Netto-Baulandfläche und Einwohnerdichte (abhängig von dem Baugebietstyp)**

| Gebiet       | Nutzung | Fläche | Einwohnerdichte |       |
|--------------|---------|--------|-----------------|-------|
|              |         | in ha  | EW/ha           |       |
|              |         |        | Min             | Max   |
| WA           | EFH     | 0,7    | 60,0            | 300,0 |
|              | MFH     | 0,4    | 60,0            | 300,0 |
|              | RH      |        |                 |       |
|              | DH      | 0,2    | 60,0            | 300,0 |
|              |         |        |                 |       |
| <b>Summe</b> |         | 1,2    |                 |       |

| Einwohner |     |
|-----------|-----|
|           |     |
| Min       | Max |
| 40        | 198 |
| 21        | 105 |
|           |     |
| 11        | 56  |
|           |     |
| 72        | 359 |

(3.1.4) Abschätzung der Einwohneranzahl über die Netto-Baulandfläche und Einwohnerdichte (abhängig von der Bebauungsart)

| <u>Gebiet</u> | Nutzung | Fläche | Einwohner-<br>dichte |       |
|---------------|---------|--------|----------------------|-------|
|               |         | in ha  | <u>EW/ha</u>         |       |
|               |         |        | Min                  | Max   |
| WA            | EFH     | 0,7    | 20,0                 | 70,0  |
|               | MFH     | 0,4    | 200,0                | 250,0 |
|               | RH      |        |                      |       |
|               | DH      | 0,2    | 40,0                 | 100,0 |
|               |         |        |                      |       |
| Summe         |         | 1,2    |                      |       |

| Einwohner |     |
|-----------|-----|
|           |     |
| Min       | Max |
| 13        | 46  |
| 70        | 88  |
|           |     |
| 7         | 19  |
|           |     |
| 91        | 153 |

(3.1.5) Abschätzung der Einwohneranzahl über die Zahl der Wohneinheiten und die Haushaltsgröße

| <u>Gebiet</u> | Nutzung | Wohneinheiten |     | Haushaltsgröße |     |
|---------------|---------|---------------|-----|----------------|-----|
|               |         |               |     | <u>EW/WE</u>   |     |
|               |         | Min           | Max | Min            | Max |
| WA            | EFH     | 15            | 21  | 3,0            | 3,0 |
|               | MFH     | 50            | 70  | 3,0            | 3,0 |
|               | RH      |               |     |                |     |
|               | DH      | 14            | 20  | 3,0            | 3,0 |
|               |         |               |     |                |     |
| Summe         |         | 79            | 111 |                |     |

| Einwohner |     |
|-----------|-----|
|           |     |
| Min       | Max |
| 45        | 63  |
| 150       | 210 |
|           |     |
| 42        | 59  |
|           |     |
| 237       | 332 |

(3.1.5) Abschätzung der Einwohneranzahl über die Geschossfläche oder die Wohnfläche/Nutzfläche

| <u>Gebiet</u> | Nutzung | <u>BGF</u><br>WFL | BGF/Einwohner<br>WFL/Einwohner |     |
|---------------|---------|-------------------|--------------------------------|-----|
|               |         | in qm             | <u>Fläche/EW</u>               |     |
|               |         |                   | Max                            | Min |
| WA            | EFH     |                   |                                |     |
|               | MFH     |                   |                                |     |
|               | RH      |                   |                                |     |
|               | DH      |                   |                                |     |
|               |         |                   |                                |     |
| Summe         |         |                   |                                |     |

| Einwohner |     |
|-----------|-----|
|           |     |
| Min       | Max |
|           |     |
|           |     |
|           |     |
|           |     |
|           |     |

(3.1.6) Abschätzung der Einwohneranzahl über die Grundstücksfläche (Wohnbaufläche) und die Grund-/Geschossflächenzahl

| <u>Gebiet</u> | Nutzung | Grundst.-<br>fläche | GFZ        | BGF    | BGF/Einwohner |      |
|---------------|---------|---------------------|------------|--------|---------------|------|
|               |         | in qm               | <u>GFZ</u> | in qm  | <u>BGF/EW</u> |      |
|               |         |                     |            |        | Max           | Min  |
| WA            | EFH     | 6.598,0             | 0,8        | 5.278  | 53,0          | 53,0 |
|               | MFH     | 3.512,0             | 1,2        | 4.214  | 48,0          | 48,0 |
|               | RH      |                     |            |        |               |      |
|               | DH      | 1.868,0             | 0,8        | 1.494  | 53,0          | 53,0 |
|               |         |                     |            |        |               |      |
| Summe         |         | 11.978              |            | 10.987 |               |      |

| Einwohner |     |
|-----------|-----|
|           |     |
| Min       | Max |
| 100       | 100 |
| 88        | 88  |
|           |     |
| 28        | 28  |
|           |     |
| 216       | 216 |

(3.1.3) Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Brutto-Baulandfläche (nur auszufüllen, wenn gewerbliche Nutzung anzunehmen ist)

| <a href="#">Gebiet</a> | Nutzung | Fläche | Beschäftigte/ha      |     |
|------------------------|---------|--------|----------------------|-----|
|                        |         | in ha  | <a href="#">B/ha</a> |     |
|                        |         |        | Min                  | Max |
| WA                     |         | 4,3    | 5                    | 20  |
|                        |         |        |                      |     |
|                        |         |        |                      |     |
|                        |         |        |                      |     |
|                        |         |        |                      |     |
| <b>Summe</b>           |         | 4,3    |                      |     |

| Beschäftigte |     |
|--------------|-----|
|              |     |
| Min          | Max |
| 22           | 86  |
|              |     |
|              |     |
|              |     |
| 22           | 86  |

(3.1.4) Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Netto-Baulandfläche (nur auszufüllen, wenn gewerbliche Nutzung anzunehmen ist)

| <a href="#">Gebiet</a> | Nutzung | Fläche | Beschäftigte/ha      |     |
|------------------------|---------|--------|----------------------|-----|
|                        |         | in ha  | <a href="#">B/ha</a> |     |
|                        |         |        | Min                  | Max |
| WA                     |         | 1,2    | 5                    | 30  |
|                        |         |        |                      |     |
|                        |         |        |                      |     |
|                        |         |        |                      |     |
|                        |         |        |                      |     |
| <b>Summe</b>           |         | 1,2    |                      |     |

| Beschäftigte |     |
|--------------|-----|
|              |     |
| Min          | Max |
| 6            | 36  |
|              |     |
|              |     |
|              |     |
| 6            | 36  |

Zusammenstellung der Ergebnisse der Einwohneranzahl

| <a href="#">Gebiet</a> | Nutzung | Einwohner                               |     | Einwohner                              |     | Einwohner                              |     | Einwohner                         |     | Einwohner                   |     | Einwohner               |     | Einwohner                                                   |     |
|------------------------|---------|-----------------------------------------|-----|----------------------------------------|-----|----------------------------------------|-----|-----------------------------------|-----|-----------------------------|-----|-------------------------|-----|-------------------------------------------------------------|-----|
|                        |         | Abschätzung über<br>Bruttobaulandfläche |     | Abschätzung über<br>Nettobaulandfläche |     | Abschätzung über<br>Nettobaulandfläche |     | Abschätzung über<br>Wohneinheiten |     | Abschätzung über<br>BGF/NFL |     | Abschätzung über<br>GFZ |     | <a href="#">Gewählte Anzahl für<br/>Verkehrsabschätzung</a> |     |
|                        |         | Min                                     | Max | Min                                    | Max | Min                                    | Max | Min                               | Max | Min                         | Max | Min                     | Max | Min                                                         | Max |
| WA                     | EFH     |                                         |     | 40                                     | 198 | 13                                     | 46  | 45                                | 63  |                             |     | 100                     | 100 | 13                                                          | 46  |
|                        | MFH     |                                         |     | 21                                     | 105 | 70                                     | 88  | 150                               | 210 |                             |     | 88                      | 88  | 70                                                          | 88  |
|                        | RH      |                                         |     |                                        |     |                                        |     |                                   |     |                             |     |                         |     |                                                             |     |
|                        | DH      |                                         |     | 11                                     | 56  | 7                                      | 19  | 42                                | 59  |                             |     | 28                      | 28  | 7                                                           | 19  |
|                        |         |                                         |     |                                        |     |                                        |     |                                   |     |                             |     |                         |     |                                                             |     |
| <b>Summe</b>           |         |                                         |     | 72                                     | 359 | 91                                     | 153 | 237                               | 332 |                             |     | 216                     | 216 | 91                                                          | 153 |

Zusammenstellung der Ergebnisse für die Beschäftigtenanzahl

| <a href="#">Gebiet</a> | Nutzung | Beschäftigte                            |     | Beschäftigte                           |     |  |  |  |  |  |  | Beschäftigte                                                |     |
|------------------------|---------|-----------------------------------------|-----|----------------------------------------|-----|--|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------|-----|
|                        |         | Abschätzung über<br>Bruttobaulandfläche |     | Abschätzung über<br>Nettobaulandfläche |     |  |  |  |  |  |  | <a href="#">Gewählte Anzahl für<br/>Verkehrsabschätzung</a> |     |
|                        |         | Min                                     | Max | Min                                    | Max |  |  |  |  |  |  | Min                                                         | Max |
| WA                     |         | 22                                      | 86  | 6                                      | 36  |  |  |  |  |  |  | 6                                                           | 22  |
|                        |         |                                         |     |                                        |     |  |  |  |  |  |  |                                                             |     |
|                        |         |                                         |     |                                        |     |  |  |  |  |  |  |                                                             |     |
|                        |         |                                         |     |                                        |     |  |  |  |  |  |  |                                                             |     |
|                        |         |                                         |     |                                        |     |  |  |  |  |  |  |                                                             |     |
| <b>Summe</b>           |         | 22                                      | 86  | 6                                      | 36  |  |  |  |  |  |  | 6                                                           | 22  |

### 3.2 Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Hinweis: Nachfolgend wird die im Arbeitsblatt "Strukturgrößen" in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil gewählte Einwohnerzahl verwendet.

#### Wohnnutzung: Einwohnerverkehr

| Gebiet | Nutzung | Einwohner |     | Wege/<br>Einwohner/d      |     | Wege/Werntag<br>insgesamt |     | Anteil der<br>Einw.wege<br>außerhalb<br>des Gebiets | Wege/Werntag<br>gebietsbezogen |     | MIV-Anteil<br>Einwohner |     |
|--------|---------|-----------|-----|---------------------------|-----|---------------------------|-----|-----------------------------------------------------|--------------------------------|-----|-------------------------|-----|
|        |         |           |     | <a href="#">Wege/EW/d</a> |     |                           |     |                                                     |                                |     | <a href="#">in %</a>    |     |
|        |         | Min       | Max | Min                       | Max | Min                       | Max | <a href="#">in %</a>                                | Min                            | Max | Min                     | Max |
| WA     | EFH     | 13        | 46  | 3,5                       | 4,0 | 46                        | 185 | 15                                                  | 39                             | 157 | 30                      | 70  |
|        | MFH     | 70        | 88  | 3,5                       | 4,0 | 246                       | 351 | 15                                                  | 209                            | 299 | 30                      | 70  |
|        | RH      |           |     | 3,5                       | 4,0 |                           |     | 15                                                  |                                |     | 30                      | 70  |
|        | DH      | 7         | 19  | 3,5                       | 4,0 | 26                        | 75  | 15                                                  | 22                             | 64  | 30                      | 70  |
|        |         |           |     | 3,5                       | 4,0 |                           |     | 15                                                  |                                |     | 30                      | 70  |
| Summe  |         | 91        | 153 |                           |     | 318                       | 611 |                                                     | 270                            | 519 |                         |     |

| Pkw-Fahrten/d<br>Einwohner |     |
|----------------------------|-----|
| 1,2                        |     |
| <u>Pers./Pkw</u>           |     |
| Min                        | Max |
| 10                         | 92  |
| 52                         | 174 |
|                            |     |
| 6                          | 37  |
|                            |     |
| 68                         | 303 |

#### Wohnnutzung: Besucherverkehr

| Gebiet       | Nutzung | Anteil<br>des<br>Besucher-<br>verkehrs | Wege/Werntag<br>Besucher |     | MIV-Anteil<br>Besucher |     |
|--------------|---------|----------------------------------------|--------------------------|-----|------------------------|-----|
|              |         |                                        |                          |     | <u>in %</u>            |     |
|              |         | <u>in %</u>                            | Min                      | Max | Min                    | Max |
| WA           | EFH     | 5                                      | 2                        | 9   | 30                     | 70  |
|              | MFH     | 5                                      | 12                       | 18  | 30                     | 70  |
|              | RH      | 5                                      |                          |     | 30                     | 70  |
|              | DH      | 5                                      | 1                        | 4   | 30                     | 70  |
|              |         | 5                                      |                          |     | 30                     | 70  |
| <b>Summe</b> |         |                                        | 16                       | 31  |                        |     |

| Pkw-Fahrten/d<br>Besucher |     |
|---------------------------|-----|
| 1,2                       |     |
| <u>Pers./Pkw</u>          |     |
| Min                       | Max |
| 1                         | 5   |
| 3                         | 10  |
|                           |     |
|                           | 2   |
|                           |     |
| 4                         | 17  |

**Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Abschätzung des Verkehrsaufkommens**

Hinweis: Nachfolgend wird die im Arbeitsblatt "Strukturgrößen" in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil gewählte Beschäftigtenzahl verwendet.

Gewerbliche Nutzung: Beschäftigtenverkehr (**nur auszufüllen, wenn Beschäftigtenzahl >0**)

| Gebiet       | Nutzung | Beschäftigte |     | Anwesenheit | Wege/<br>Beschäftigtem/d |     | Wege/Werktag |     | MIV-Anteil  |     | Pkw-Besetzung    |
|--------------|---------|--------------|-----|-------------|--------------------------|-----|--------------|-----|-------------|-----|------------------|
|              |         |              |     | <u>in %</u> | <u>Wege/B/d</u>          |     |              |     | <u>in %</u> |     | <u>Pers./Pkw</u> |
|              |         | Min          | Max |             | Min                      | Max | Min          | Max | Min         | Max |                  |
| WA           |         | 6            | 22  | 80          | 2,5                      | 3,0 | 12           | 53  | 30          | 75  | 1,1              |
|              |         |              |     |             |                          |     |              |     |             |     |                  |
|              |         |              |     |             |                          |     |              |     |             |     |                  |
|              |         |              |     |             |                          |     |              |     |             |     |                  |
| <b>Summe</b> |         | 6            | 22  |             |                          |     | 12           | 53  |             |     |                  |

| Pkw-Fahrten/<br>Werktag |     |
|-------------------------|-----|
|                         |     |
| Min                     | Max |
| 3                       | 36  |
|                         |     |
|                         |     |
|                         |     |
| 3                       | 36  |

Gewerbliche Nutzung: Kundenverkehr (**nur auszufüllen, wenn Beschäftigtenzahl >0**)

| Gebiet       | Nutzung | Beschäftigte |     | Wege/<br>Beschäftigtem/d |      | Wege/Werktag |     | MIV-Anteil  |     | Pkw-Besetzung    |
|--------------|---------|--------------|-----|--------------------------|------|--------------|-----|-------------|-----|------------------|
|              |         |              |     | <u>Wege/B/d</u>          |      |              |     | <u>in %</u> |     | <u>Pers./Pkw</u> |
|              |         | Min          | Max | Min                      | Max  | Min          | Max | Min         | Max |                  |
| WA           |         | 6            | 22  | 10,0                     | 10,0 | 60           | 220 | 30          | 70  | 1,6              |
|              |         |              |     |                          |      |              |     |             |     |                  |
|              |         |              |     |                          |      |              |     |             |     |                  |
|              |         |              |     |                          |      |              |     |             |     |                  |
| <b>Summe</b> |         | 6            | 22  |                          |      | 60           | 220 |             |     |                  |

| Pkw-Fahrten/<br>Werktag |     |
|-------------------------|-----|
|                         |     |
| Min                     | Max |
| 11                      | 96  |
|                         |     |
|                         |     |
|                         |     |
| 11                      | 96  |

**Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Abschätzung des Verkehrsaufkommens**

Gebietsbezogener Wirtschaftsverkehr und Gesamtverkehr

| Gebiet       | Nutzung | Einwohner |     | Kfz-Fahrten/<br>Einwohner/d        |     | Beschäftigte |     | Kfz-Fahrten/<br>Beschäftigtem/d |     | Kfz-Fahrten/<br>Werktag |     |
|--------------|---------|-----------|-----|------------------------------------|-----|--------------|-----|---------------------------------|-----|-------------------------|-----|
|              |         |           |     | 0,10<br><a href="#">WiV-F/EW/d</a> |     |              |     | <a href="#">WiV-F/B/d</a>       |     | Wirtschaftsverkehr      |     |
|              |         | Min       | Max | Min                                | Max | Min          | Max | Min                             | Max | Min                     | Max |
| WA           |         | 13        | 46  | 1                                  | 5   | 6            | 22  |                                 |     |                         |     |
|              |         | 70        | 88  | 7                                  | 9   |              |     |                                 |     |                         |     |
|              |         |           |     |                                    |     |              |     |                                 |     |                         |     |
|              |         | 7         | 19  | 1                                  | 2   |              |     |                                 |     |                         |     |
|              |         |           |     |                                    |     |              |     |                                 |     |                         |     |
| <b>Summe</b> |         | 91        | 153 | 9                                  | 16  | 6            | 22  |                                 |     |                         |     |

| Kfz-Fahrten/<br>Werktag |     |
|-------------------------|-----|
|                         |     |
| Min                     | Max |
| 26                      | 234 |
| 62                      | 193 |
|                         |     |
| 7                       | 41  |
|                         |     |
| 95                      | 468 |

**Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Gesamtverkehr**

**Tagesbelastungen im Gesamtverkehr (ohne Wirtschaftsverkehr): Gebietsbezogener Verkehr [Wege/Fahrten mit allen Verkehrsmitteln]**  
 Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

| Gebiet       | Nutzung | Wohnnutzung                       |     |                                  |     | Gewerbliche Nutzung              |     |                                |     | Gesamtverkehr |     |
|--------------|---------|-----------------------------------|-----|----------------------------------|-----|----------------------------------|-----|--------------------------------|-----|---------------|-----|
|              |         | Einwohner-Verkehr<br>Wege/Fahrten |     | Besucher-Verkehr<br>Wege/Fahrten |     | Beschäftigten-V.<br>Wege/Fahrten |     | Kunden-Verkehr<br>Wege/Fahrten |     | Wege/Fahrten  |     |
|              |         | Min                               | Max | Min                              | Max | Min                              | Max | Min                            | Max | Min           | Max |
| WA           | EFH     | 39                                | 157 | 2                                | 9   | 12                               | 53  | 60                             | 220 | 114           | 439 |
|              | MFH     | 209                               | 299 | 12                               | 18  |                                  |     |                                |     | 221           | 316 |
|              | RH      |                                   |     |                                  |     |                                  |     |                                |     |               |     |
|              | DH      | 22                                | 64  | 1                                | 4   |                                  |     |                                |     | 24            | 67  |
|              |         |                                   |     |                                  |     |                                  |     |                                |     |               |     |
| <b>Summe</b> |         | 270                               | 519 | 16                               | 31  | 12                               | 53  | 60                             | 220 | 358           | 822 |

Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): ÖPNV

ÖPNV-Anteile:

| Gebiet | Nutzung | Wohnnutzung         |     |                     |     | Gewerbliche Nutzung |     |                     |     |
|--------|---------|---------------------|-----|---------------------|-----|---------------------|-----|---------------------|-----|
|        |         | Einwohner-Verkehr   |     | Besucher-Verkehr    |     | Beschäftigten-V.    |     | Kunden-Verkehr      |     |
|        |         | ÖPNV-Anteil<br>in % |     | ÖPNV-Anteil<br>in % |     | ÖPNV-Anteil<br>in % |     | ÖPNV-Anteil<br>in % |     |
|        |         | Min                 | Max | Min                 | Max | Min                 | Max | Min                 | Max |
| WA     | EFH     | 5                   | 30  | 5                   | 30  | 5                   | 30  | 30                  | 40  |
|        | MFH     | 5                   | 30  | 5                   | 30  | 5                   | 30  | 30                  | 40  |
|        | RH      | 5                   | 30  | 5                   | 30  | 5                   | 30  | 30                  | 40  |
|        | DH      | 5                   | 30  | 5                   | 30  | 5                   | 30  | 30                  | 40  |
|        |         |                     |     |                     |     |                     |     |                     |     |

**Tagesbelastungen im ÖPNV: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit ÖPNV]**

Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

| Gebiet       | Nutzung | Wohnnutzung                       |     |                                  |     | Gewerbliche Nutzung              |     |                                |     | Gesamtverkehr |     |
|--------------|---------|-----------------------------------|-----|----------------------------------|-----|----------------------------------|-----|--------------------------------|-----|---------------|-----|
|              |         | Einwohner-Verkehr<br>ÖPNV-Fahrten |     | Besucher-Verkehr<br>ÖPNV-Fahrten |     | Beschäftigten-V.<br>ÖPNV-Fahrten |     | Kunden-Verkehr<br>ÖPNV-Fahrten |     | ÖPNV-Fahrten  |     |
|              |         | Min                               | Max | Min                              | Max | Min                              | Max | Min                            | Max | Min           | Max |
| WA           | EFH     | 2                                 | 47  |                                  | 3   | 1                                | 16  | 18                             | 88  | 21            | 154 |
|              | MFH     | 10                                | 90  | 1                                | 5   |                                  |     |                                |     | 11            | 95  |
|              | RH      |                                   |     |                                  |     |                                  |     |                                |     |               |     |
|              | DH      | 1                                 | 19  |                                  | 1   |                                  |     |                                |     | 1             | 20  |
|              |         |                                   |     |                                  |     |                                  |     |                                |     |               |     |
| <b>Summe</b> |         | 13                                | 156 | 1                                | 9   | 1                                | 16  | 18                             | 88  | 33            | 269 |

**Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Gesamtverkehr**

**Tagesbelastungen im Gesamtverkehr (ohne Wirtschaftsverkehr): Gebietsbezogener Verkehr [Wege/Fahrten mit allen Verkehrsmitteln]**  
 Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

| Gebiet       | Nutzung | Wohnnutzung                       |     |                                  |     | Gewerbliche Nutzung              |     |                                |     | Gesamtverkehr |     |
|--------------|---------|-----------------------------------|-----|----------------------------------|-----|----------------------------------|-----|--------------------------------|-----|---------------|-----|
|              |         | Einwohner-Verkehr<br>Wege/Fahrten |     | Besucher-Verkehr<br>Wege/Fahrten |     | Beschäftigten-V.<br>Wege/Fahrten |     | Kunden-Verkehr<br>Wege/Fahrten |     | Wege/Fahrten  |     |
|              |         | Min                               | Max | Min                              | Max | Min                              | Max | Min                            | Max | Min           | Max |
| WA           | EFH     | 39                                | 157 | 2                                | 9   | 12                               | 53  | 60                             | 220 | 114           | 439 |
|              | MFH     | 209                               | 299 | 12                               | 18  |                                  |     |                                |     | 221           | 316 |
|              | RH      |                                   |     |                                  |     |                                  |     |                                |     |               |     |
|              | DH      | 22                                | 64  | 1                                | 4   |                                  |     |                                |     | 24            | 67  |
|              |         |                                   |     |                                  |     |                                  |     |                                |     |               |     |
| <b>Summe</b> |         | 270                               | 519 | 16                               | 31  | 12                               | 53  | 60                             | 220 | 358           | 822 |

**Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Nicht-Motorisierter Individualverkehr zu Fuß oder per Rad (NMIV)**

**NMIV-Anteile:**

| Gebiet | Nutzung | Wohnnutzung        |     |                    |     | Gewerbliche Nutzung |     |                    |     |
|--------|---------|--------------------|-----|--------------------|-----|---------------------|-----|--------------------|-----|
|        |         | Einwohner-Verkehr  |     | Besucher-Verkehr   |     | Beschäftigten-V.    |     | Kunden-Verkehr     |     |
|        |         | <u>NMIV-Anteil</u> |     | <u>NMIV-Anteil</u> |     | <u>NMIV-Anteil</u>  |     | <u>NMIV-Anteil</u> |     |
|        |         | in %               |     | in %               |     | in %                |     | in %               |     |
|        |         | Min                | Max | Min                | Max | Min                 | Max | Min                | Max |
| WA     | EFH     | 30                 | 40  | 30                 | 40  | 20                  | 30  | 30                 | 40  |
|        | MFH     | 30                 | 40  | 30                 | 40  | 20                  | 30  | 30                 | 40  |
|        | RH      | 30                 | 40  | 30                 | 40  | 20                  | 30  | 30                 | 40  |
|        | DH      | 30                 | 40  | 30                 | 40  | 20                  | 30  | 30                 | 40  |
|        |         |                    |     |                    |     |                     |     |                    |     |

**Tagesbelastungen im NMIV: Gebietsbezogener Verkehr [Wege im NMIV]**

Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Wege mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

| Gebiet       | Nutzung | Wohnnutzung       |     |                  |     | Gewerbliche Nutzung |     |                |     | Gesamtverkehr |     |
|--------------|---------|-------------------|-----|------------------|-----|---------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|
|              |         | Einwohner-Verkehr |     | Besucher-Verkehr |     | Beschäftigten-V.    |     | Kunden-Verkehr |     | NMIV-Wege     |     |
|              |         | NMIV-Wege         |     | NMIV-Wege        |     | NMIV-Wege           |     | NMIV-Wege      |     | NMIV-Wege     |     |
|              |         | Min               | Max | Min              | Max | Min                 | Max | Min            | Max | Min           | Max |
| WA           | EFH     | 12                | 63  | 1                | 4   | 2                   | 16  | 18             | 88  | 33            | 171 |
|              | MFH     | 63                | 119 | 4                | 7   |                     |     |                |     | 67            | 126 |
|              | RH      |                   |     |                  |     |                     |     |                |     |               |     |
|              | DH      | 7                 | 25  |                  | 1   |                     |     |                |     | 7             | 26  |
|              |         |                   |     |                  |     |                     |     |                |     |               |     |
| <b>Summe</b> |         | 82                | 207 | 5                | 12  | 2                   | 16  | 18             | 88  | 107           | 323 |

**Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Kfz-Verkehr**

**Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h\*Gesamtquerschnitt**  
 Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

| Gebiet       | Nutzung | Wohnnutzung                      |     |                                 |     |                                    |     | Gewerbliche Nutzung             |     |                               |     |                                    |     | Gesamtverkehr |     |
|--------------|---------|----------------------------------|-----|---------------------------------|-----|------------------------------------|-----|---------------------------------|-----|-------------------------------|-----|------------------------------------|-----|---------------|-----|
|              |         | Einwohner-Verkehr<br>Pkw-Fahrten |     | Besucher-Verkehr<br>Pkw-Fahrten |     | Wirtschafts-Verkehr<br>Kfz-Fahrten |     | Beschäftigten-V.<br>Pkw-Fahrten |     | Kunden-Verkehr<br>Pkw-Fahrten |     | Wirtschafts-Verkehr<br>Kfz-Fahrten |     | Kfz-Fahrten   |     |
|              |         | Min                              | Max | Min                             | Max | Min                                | Max | Min                             | Max | Min                           | Max | Min                                | Max | Min           | Max |
| WA           | EFH     | 10                               | 92  | 1                               | 5   | 1                                  | 5   | 3                               | 36  | 11                            | 96  |                                    |     | 26            | 234 |
|              | MFH     | 52                               | 174 | 3                               | 10  | 7                                  | 9   |                                 |     |                               |     |                                    |     | 62            | 193 |
|              | RH      |                                  |     |                                 |     |                                    |     |                                 |     |                               |     |                                    |     |               |     |
|              | DH      | 6                                | 37  |                                 | 2   | 1                                  | 2   |                                 |     |                               |     |                                    |     | 7             | 41  |
|              |         |                                  |     |                                 |     |                                    |     |                                 |     |                               |     |                                    |     |               |     |
| <b>Summe</b> |         | 68                               | 303 | 4                               | 17  | 9                                  | 16  | 3                               | 36  | 11                            | 96  |                                    |     | 95            | 468 |

**Binnenverkehrs-Anteile im Pkw-Verkehr** (Anteile der Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet):

| Gebiet | Nutzung | Wohnnutzung                     |                                 |                                 | Gewerbliche Nutzung             |                                 |                                 |
|--------|---------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|        |         | Einwohner-Verkehr               | Besucher-Verkehr                | Wirtschafts-Verkehr             | Beschäftigten-V.                | Kunden-Verkehr                  | Wirtschafts-Verkehr             |
|        |         | <u>Anteil Binnen-V.</u><br>in % | <u>Anteil Binnen-V.</u><br>in % | <u>Anteil Binnen-V.</u><br>in % | <u>Anteil Binnen-V.</u><br>in % | <u>Anteil Binnen-V.</u><br>in % | <u>Anteil Binnen-V.</u><br>in % |
| WA     | EFH     | 0                               | 0                               | 0                               | 0                               | 0                               | 0                               |
|        | MFH     | 0                               | 0                               | 0                               | 0                               | 0                               | 0                               |
|        | RH      | 0                               | 0                               | 0                               | 0                               | 0                               | 0                               |
|        | DH      | 0                               | 0                               | 0                               | 0                               | 0                               | 0                               |
|        |         | 0                               | 0                               | 0                               | 0                               | 0                               | 0                               |

**Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Kfz-Verkehr**

**Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Quell-/Zielverkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h\*Gesamtquerschnitt**  
ohne Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet)

| Gebiet       | Nutzung | Wohnnutzung                      |     |                                 |     |                                    |     | Gewerbliche Nutzung             |     |                               |     |                                    |     | Gesamtverkehr |     |
|--------------|---------|----------------------------------|-----|---------------------------------|-----|------------------------------------|-----|---------------------------------|-----|-------------------------------|-----|------------------------------------|-----|---------------|-----|
|              |         | Einwohner-Verkehr<br>Pkw-Fahrten |     | Besucher-Verkehr<br>Pkw-Fahrten |     | Wirtschafts-Verkehr<br>Kfz-Fahrten |     | Beschäftigten-V.<br>Pkw-Fahrten |     | Kunden-Verkehr<br>Pkw-Fahrten |     | Wirtschafts-Verkehr<br>Kfz-Fahrten |     | Kfz-Fahrten   |     |
|              |         | Min                              | Max | Min                             | Max | Min                                | Max | Min                             | Max | Min                           | Max | Min                                | Max | Min           | Max |
| WA           | EFH     | 10                               | 92  | 1                               | 5   | 1                                  | 5   | 3                               | 36  | 11                            | 96  |                                    |     | 26            | 234 |
|              | MFH     | 52                               | 174 | 3                               | 10  | 7                                  | 9   |                                 |     |                               |     |                                    |     | 62            | 193 |
|              | RH      |                                  |     |                                 |     |                                    |     |                                 |     |                               |     |                                    |     |               |     |
|              | DH      | 6                                | 37  |                                 | 2   | 1                                  | 2   |                                 |     |                               |     |                                    |     | 7             | 41  |
|              |         |                                  |     |                                 |     |                                    |     |                                 |     |                               |     |                                    |     |               |     |
| <b>Summe</b> |         | 68                               | 303 | 4                               | 17  | 9                                  | 16  | 3                               | 36  | 11                            | 96  |                                    |     | 95            | 468 |

**Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h\*Richtung**

| Gebiet       | Nutzung | Wohnnutzung              |     |                         |     |                            |     | Gewerbliche Nutzung     |     |                       |     |                            |     | Quell-/Zielverkehr |     |
|--------------|---------|--------------------------|-----|-------------------------|-----|----------------------------|-----|-------------------------|-----|-----------------------|-----|----------------------------|-----|--------------------|-----|
|              |         | Einwohner-Verkehr<br>Pkw |     | Besucher-Verkehr<br>Pkw |     | Wirtschafts-Verkehr<br>Kfz |     | Beschäftigten-V.<br>Pkw |     | Kunden-Verkehr<br>Pkw |     | Wirtschafts-Verkehr<br>Kfz |     | Kfz                |     |
|              |         | Min                      | Max | Min                     | Max | Min                        | Max | Min                     | Max | Min                   | Max | Min                        | Max | Min                | Max |
| WA           | EFH     | 5                        | 46  | 1                       | 3   | 1                          | 3   | 2                       | 18  | 6                     | 48  |                            |     | 15                 | 118 |
|              | MFH     | 26                       | 87  | 2                       | 5   | 4                          | 5   |                         |     |                       |     |                            |     | 32                 | 97  |
|              | RH      |                          |     |                         |     |                            |     |                         |     |                       |     |                            |     |                    |     |
|              | DH      | 3                        | 19  |                         | 1   | 1                          | 1   |                         |     |                       |     |                            |     | 4                  | 21  |
|              |         |                          |     |                         |     |                            |     |                         |     |                       |     |                            |     |                    |     |
| <b>Summe</b> |         | 34                       | 152 | 3                       | 9   | 6                          | 9   | 2                       | 18  | 6                     | 48  |                            |     | 51                 | 236 |

|              |  | Mittelwert | Mittelwert | Mittelwert | Mittelwert | Mittelwert | Mittelwert | Mittelwert | Mittelwert |
|--------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Summe</b> |  | 93         | 6          | 8          | 10         | 27         | 0          | 144        |            |

Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Quellverkehr [Fahrzeuge/h\*Richtung]

| Bezugswert | Mittelwert des täglichen Quellverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz |     |                  |     |                     |     |                     |     |                |     |                     |     |                |        |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|------------------|-----|---------------------|-----|---------------------|-----|----------------|-----|---------------------|-----|----------------|--------|
| Stunde     | Wohnnutzung                                                           |     |                  |     |                     |     | Gewerbliche Nutzung |     |                |     |                     |     | Gesamt-Verkehr | Stunde |
|            | Einwohner-Verkehr                                                     |     | Besucher-Verkehr |     | Wirtschafts-Verkehr |     | Beschäftigten-V.    |     | Kunden-Verkehr |     | Wirtschafts-Verkehr |     |                |        |
|            | Bezugswert                                                            |     | Bezugswert       |     | Bezugswert          |     | Bezugswert          |     | Bezugswert     |     | Bezugswert          |     | 144            |        |
|            | 93                                                                    |     | 6                |     | 8                   |     | 10                  |     | 27             |     | 0                   |     |                |        |
|            | Anteil                                                                | Pkw | Anteil           | Pkw | Anteil              | Kfz | Anteil              | Pkw | Anteil         | Pkw | Anteil              | Kfz | Kfz            |        |
| 00-01      | 0,00                                                                  | 0   | 0,50             | 0   | 0,00                | 0   | 0,00                | 0   | 0,00           | 0   | 0,00                | 0   | 0              | 00-01  |
| 01-02      | 0,00                                                                  | 0   | 0,00             | 0   | 0,00                | 0   | 0,00                | 0   | 0,00           | 0   | 0,00                | 0   | 0              | 01-02  |
| 02-03      | 0,00                                                                  | 0   | 0,00             | 0   | 0,00                | 0   | 0,00                | 0   | 0,00           | 0   | 0,00                | 0   | 0              | 02-03  |
| 03-04      | 0,25                                                                  | 0   | 0,40             | 0   | 0,00                | 0   | 0,00                | 0   | 0,00           | 0   | 0,00                | 0   | 0              | 03-04  |
| 04-05      | 1,00                                                                  | 1   | 0,25             | 0   | 0,00                | 0   | 0,00                | 0   | 0,00           | 0   | 0,00                | 0   | 1              | 04-05  |
| 05-06      | 4,50                                                                  | 4   | 0,00             | 0   | 1,00                | 0   | 1,00                | 0   | 0,00           | 0   | 1,00                | 0   | 4              | 05-06  |
| 06-07      | 15,00                                                                 | 14  | 2,00             | 0   | 1,75                | 0   | 2,00                | 0   | 0,00           | 0   | 1,75                | 0   | 14             | 06-07  |
| 07-08      | 14,00                                                                 | 13  | 3,00             | 0   | 4,75                | 0   | 4,50                | 0   | 0,64           | 0   | 4,75                | 0   | 14             | 07-08  |
| 08-09      | 8,00                                                                  | 7   | 3,50             | 0   | 6,50                | 1   | 5,25                | 1   | 2,89           | 1   | 6,50                | 0   | 9              | 08-09  |
| 09-10      | 5,25                                                                  | 5   | 1,75             | 0   | 8,25                | 1   | 3,50                | 0   | 8,55           | 2   | 8,25                | 0   | 8              | 09-10  |
| 10-11      | 4,25                                                                  | 4   | 1,25             | 0   | 9,00                | 1   | 3,25                | 0   | 9,31           | 3   | 9,00                | 0   | 8              | 10-11  |
| 11-12      | 3,00                                                                  | 3   | 3,50             | 0   | 10,25               | 1   | 2,50                | 0   | 10,94          | 3   | 10,25               | 0   | 7              | 11-12  |
| 12-13      | 3,50                                                                  | 3   | 4,50             | 0   | 8,75                | 1   | 13,00               | 1   | 4,91           | 1   | 8,75                | 0   | 7              | 12-13  |
| 13-14      | 5,50                                                                  | 5   | 3,25             | 0   | 7,75                | 1   | 11,75               | 1   | 8,55           | 2   | 7,75                | 0   | 9              | 13-14  |
| 14-15      | 6,00                                                                  | 6   | 4,50             | 0   | 5,60                | 0   | 6,00                | 1   | 9,31           | 3   | 5,60                | 0   | 9              | 14-15  |
| 15-16      | 4,75                                                                  | 4   | 3,40             | 0   | 7,00                | 1   | 7,00                | 1   | 8,43           | 2   | 7,00                | 0   | 8              | 15-16  |
| 16-17      | 6,00                                                                  | 6   | 4,75             | 0   | 8,75                | 1   | 11,75               | 1   | 11,07          | 3   | 8,75                | 0   | 11             | 16-17  |
| 17-18      | 7,50                                                                  | 7   | 8,00             | 0   | 7,00                | 1   | 13,75               | 1   | 15,09          | 4   | 7,00                | 0   | 13             | 17-18  |
| 18-19      | 4,50                                                                  | 4   | 11,50            | 1   | 5,25                | 0   | 7,00                | 1   | 10,31          | 3   | 5,25                | 0   | 9              | 18-19  |
| 19-20      | 4,25                                                                  | 4   | 12,70            | 1   | 3,75                | 0   | 2,50                | 0   | 0,00           | 0   | 3,75                | 0   | 5              | 19-20  |
| 20-21      | 2,00                                                                  | 2   | 9,50             | 1   | 1,75                | 0   | 2,00                | 0   | 0,00           | 0   | 1,75                | 0   | 3              | 20-21  |
| 21-22      | 0,50                                                                  | 0   | 8,50             | 1   | 1,00                | 0   | 1,25                | 0   | 0,00           | 0   | 1,00                | 0   | 1              | 21-22  |
| 22-23      | 0,25                                                                  | 0   | 8,00             | 0   | 1,25                | 0   | 1,50                | 0   | 0,00           | 0   | 1,25                | 0   | 1              | 22-23  |
| 23-24      | 0,00                                                                  | 0   | 5,25             | 0   | 0,65                | 0   | 0,50                | 0   | 0,00           | 0   | 0,65                | 0   | 0              | 23-24  |
| Summe      | 100,00                                                                | 93  | 100,00           | 6   | 100,00              | 8   | 100,00              | 10  | 100,00         | 27  | 100,00              | 0   | 144            | Summe  |
| Komment.   |                                                                       |     |                  |     |                     |     |                     |     |                |     |                     |     | 14 Maximum     |        |

Maximum

Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Zielverkehr [Fahrzeuge/h\*Richtung]

| Bezugswert | Mittelwert des täglichen Zielverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz |     |                                |     |                                   |     |                                |     |                              |     |                                   |     |                |        |
|------------|----------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|-----|-----------------------------------|-----|--------------------------------|-----|------------------------------|-----|-----------------------------------|-----|----------------|--------|
| Stunde     | Wohnnutzung                                                          |     |                                |     |                                   |     | Gewerbliche Nutzung            |     |                              |     |                                   |     | Gesamt-Verkehr | Stunde |
|            | Einwohner-Verkehr<br>Bezugswert                                      |     | Besucher-Verkehr<br>Bezugswert |     | Wirtschafts-Verkehr<br>Bezugswert |     | Beschäftigten-V.<br>Bezugswert |     | Kunden-Verkehr<br>Bezugswert |     | Wirtschafts-Verkehr<br>Bezugswert |     |                |        |
|            | 93                                                                   |     | 6                              |     | 8                                 |     | 10                             |     | 27                           |     | 0                                 |     | 144            |        |
|            | Anteil                                                               | Pkw | Anteil                         | Pkw | Anteil                            | Kfz | Anteil                         | Pkw | Anteil                       | Pkw | Anteil                            | Kfz | Kfz            |        |
| 00-01      | 0,25                                                                 | 0   | 0,00                           | 0   | 0,00                              | 0   | 0,00                           | 0   | 0,00                         | 0   | 0,00                              | 0   | 0              | 00-01  |
| 01-02      | 0,20                                                                 | 0   | 0,00                           | 0   | 0,00                              | 0   | 0,00                           | 0   | 0,00                         | 0   | 0,00                              | 0   | 0              | 01-02  |
| 02-03      | 0,00                                                                 | 0   | 0,00                           | 0   | 0,00                              | 0   | 0,00                           | 0   | 0,00                         | 0   | 0,00                              | 0   | 0              | 02-03  |
| 03-04      | 0,00                                                                 | 0   | 0,00                           | 0   | 0,00                              | 0   | 0,00                           | 0   | 0,00                         | 0   | 0,00                              | 0   | 0              | 03-04  |
| 04-05      | 0,00                                                                 | 0   | 0,00                           | 0   | 0,25                              | 0   | 1,00                           | 0   | 0,00                         | 0   | 0,25                              | 0   | 0              | 04-05  |
| 05-06      | 0,25                                                                 | 0   | 0,00                           | 0   | 1,50                              | 0   | 6,75                           | 1   | 0,00                         | 0   | 1,50                              | 0   | 1              | 05-06  |
| 06-07      | 0,90                                                                 | 1   | 3,00                           | 0   | 3,00                              | 0   | 22,20                          | 2   | 0,00                         | 0   | 3,00                              | 0   | 3              | 06-07  |
| 07-08      | 2,00                                                                 | 2   | 3,25                           | 0   | 8,00                              | 1   | 28,70                          | 3   | 0,98                         | 0   | 8,00                              | 0   | 6              | 07-08  |
| 08-09      | 2,50                                                                 | 2   | 1,50                           | 0   | 10,40                             | 1   | 8,75                           | 1   | 5,73                         | 2   | 10,40                             | 0   | 6              | 08-09  |
| 09-10      | 2,75                                                                 | 3   | 2,00                           | 0   | 8,75                              | 1   | 1,75                           | 0   | 8,78                         | 2   | 8,75                              | 0   | 6              | 09-10  |
| 10-11      | 3,50                                                                 | 3   | 2,25                           | 0   | 10,25                             | 1   | 1,00                           | 0   | 11,46                        | 3   | 10,25                             | 0   | 7              | 10-11  |
| 11-12      | 5,25                                                                 | 5   | 4,00                           | 0   | 9,90                              | 1   | 0,50                           | 0   | 9,15                         | 2   | 9,90                              | 0   | 8              | 11-12  |
| 12-13      | 7,50                                                                 | 7   | 4,90                           | 0   | 7,00                              | 1   | 5,20                           | 1   | 5,61                         | 2   | 7,00                              | 0   | 10             | 12-13  |
| 13-14      | 7,00                                                                 | 7   | 3,50                           | 0   | 6,50                              | 1   | 13,40                          | 1   | 7,44                         | 2   | 6,50                              | 0   | 11             | 13-14  |
| 14-15      | 4,25                                                                 | 4   | 5,00                           | 0   | 6,00                              | 0   | 5,40                           | 1   | 8,66                         | 2   | 6,00                              | 0   | 8              | 14-15  |
| 15-16      | 6,50                                                                 | 6   | 5,25                           | 0   | 7,75                              | 1   | 1,75                           | 0   | 8,66                         | 2   | 7,75                              | 0   | 9              | 15-16  |
| 16-17      | 14,00                                                                | 13  | 6,00                           | 0   | 6,75                              | 1   | 1,25                           | 0   | 12,32                        | 3   | 6,75                              | 0   | 17             | 16-17  |
| 17-18      | 13,75                                                                | 13  | 12,00                          | 1   | 5,00                              | 0   | 1,00                           | 0   | 13,41                        | 4   | 5,00                              | 0   | 18             | 17-18  |
| 18-19      | 10,40                                                                | 10  | 15,20                          | 1   | 3,75                              | 0   | 0,25                           | 0   | 7,80                         | 2   | 3,75                              | 0   | 13             | 18-19  |
| 19-20      | 6,00                                                                 | 6   | 17,75                          | 1   | 3,25                              | 0   | 0,40                           | 0   | 0,00                         | 0   | 3,25                              | 0   | 7              | 19-20  |
| 20-21      | 3,75                                                                 | 3   | 9,90                           | 1   | 1,45                              | 0   | 0,00                           | 0   | 0,00                         | 0   | 1,45                              | 0   | 4              | 20-21  |
| 21-22      | 3,50                                                                 | 3   | 2,25                           | 0   | 0,25                              | 0   | 0,70                           | 0   | 0,00                         | 0   | 0,25                              | 0   | 3              | 21-22  |
| 22-23      | 3,75                                                                 | 3   | 1,25                           | 0   | 0,25                              | 0   | 0,00                           | 0   | 0,00                         | 0   | 0,25                              | 0   | 4              | 22-23  |
| 23-24      | 2,00                                                                 | 2   | 1,00                           | 0   | 0,00                              | 0   | 0,00                           | 0   | 0,00                         | 0   | 0,00                              | 0   | 2              | 23-24  |
| Summe      | 100,00                                                               | 93  | 100,00                         | 6   | 100,00                            | 8   | 100,00                         | 10  | 100,00                       | 27  | 100,00                            | 0   | 144            | Summe  |
| Komment.   |                                                                      |     |                                |     |                                   |     |                                |     |                              |     |                                   |     | 18 Maximum     |        |

Maximum

Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Parkplatzbelegung je Stunde im Personenverkehr [Pkw]

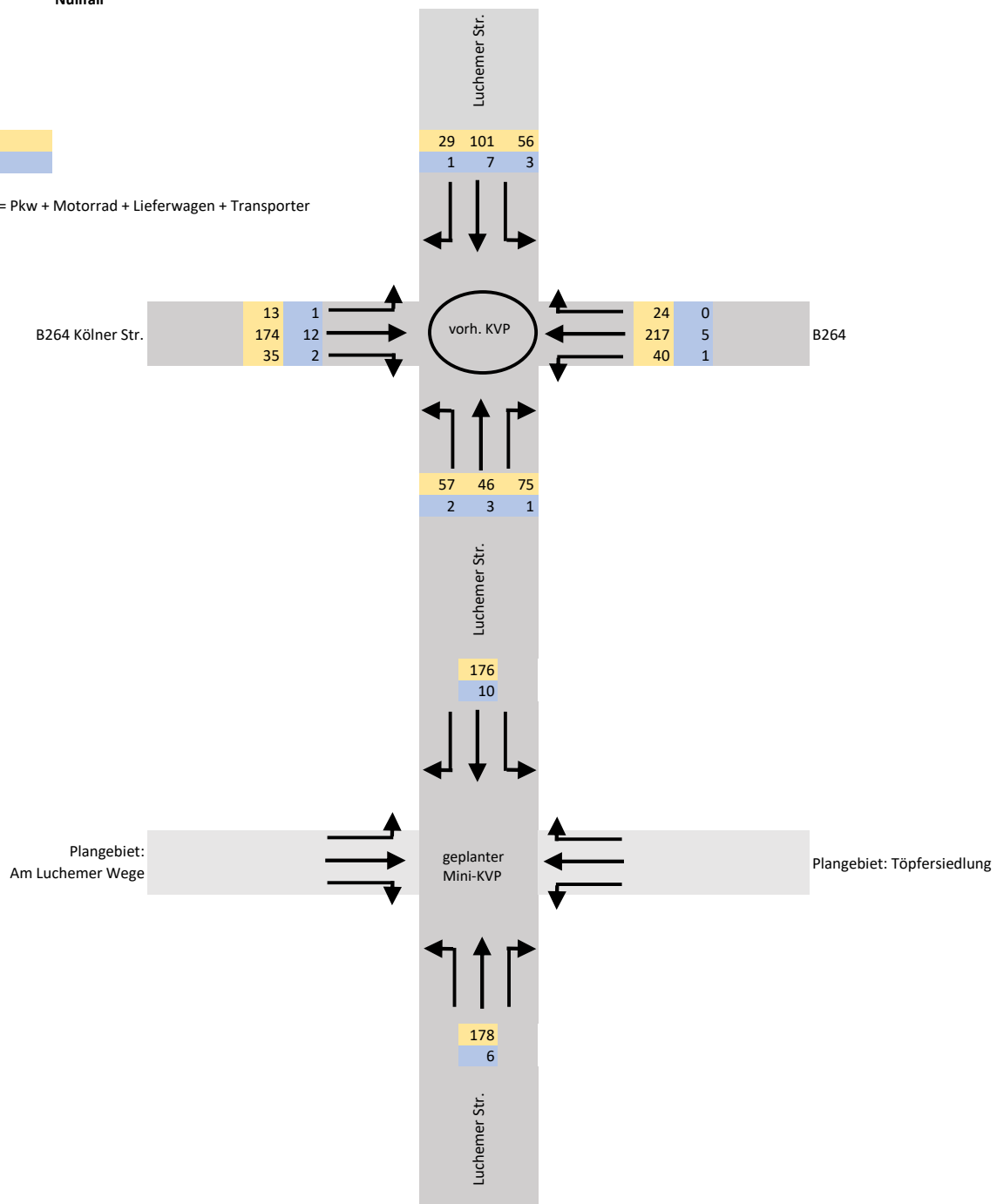
siehe HSVV-Vorgehen: [Datei HSVV-Wohnen.xlsx](#) Arbeitsblatt "Kfz-Stundenwerte"

Langerwehe Plangebiet "Am Luchemer Wege"  
 Spitzenstunde 07:30 - 08:30  
 Bestand (Zählung vom 27.06.2019)  
 Nullfall

Anlage 3

|      |
|------|
| Pkw* |
| Lkw  |

Pkw\* = Pkw + Motorrad + Lieferwagen + Transporter

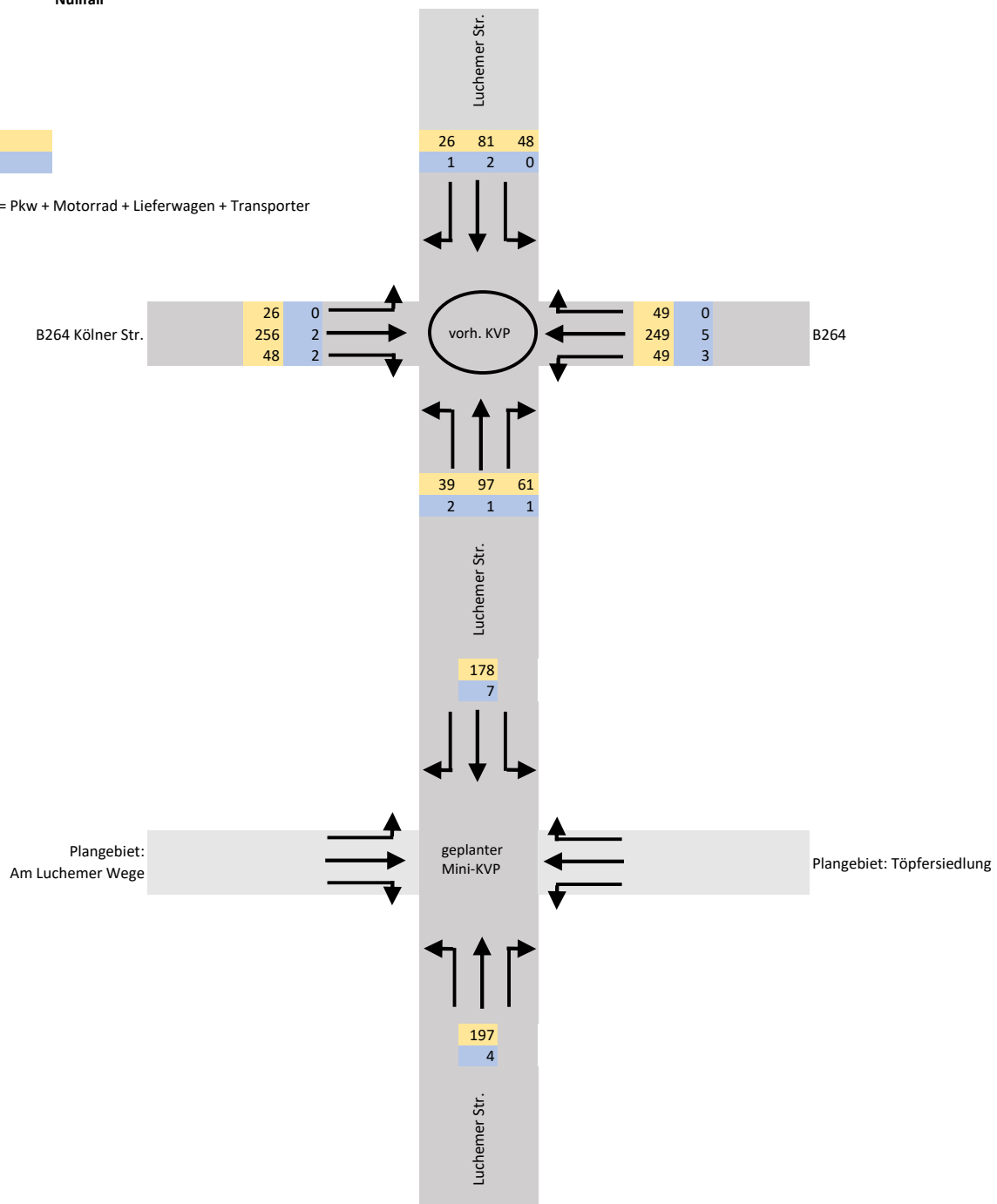


Langerwehe Plangebiet "Am Luchemer Wege"  
 Spitzenstunde 16:15 - 17:15  
 Bestand (Zählung vom 27.06.2019)  
 Nullfall

Anlage 3

Pkw\*  
 Lkw

Pkw\* = Pkw + Motorrad + Lieferwagen + Transporter

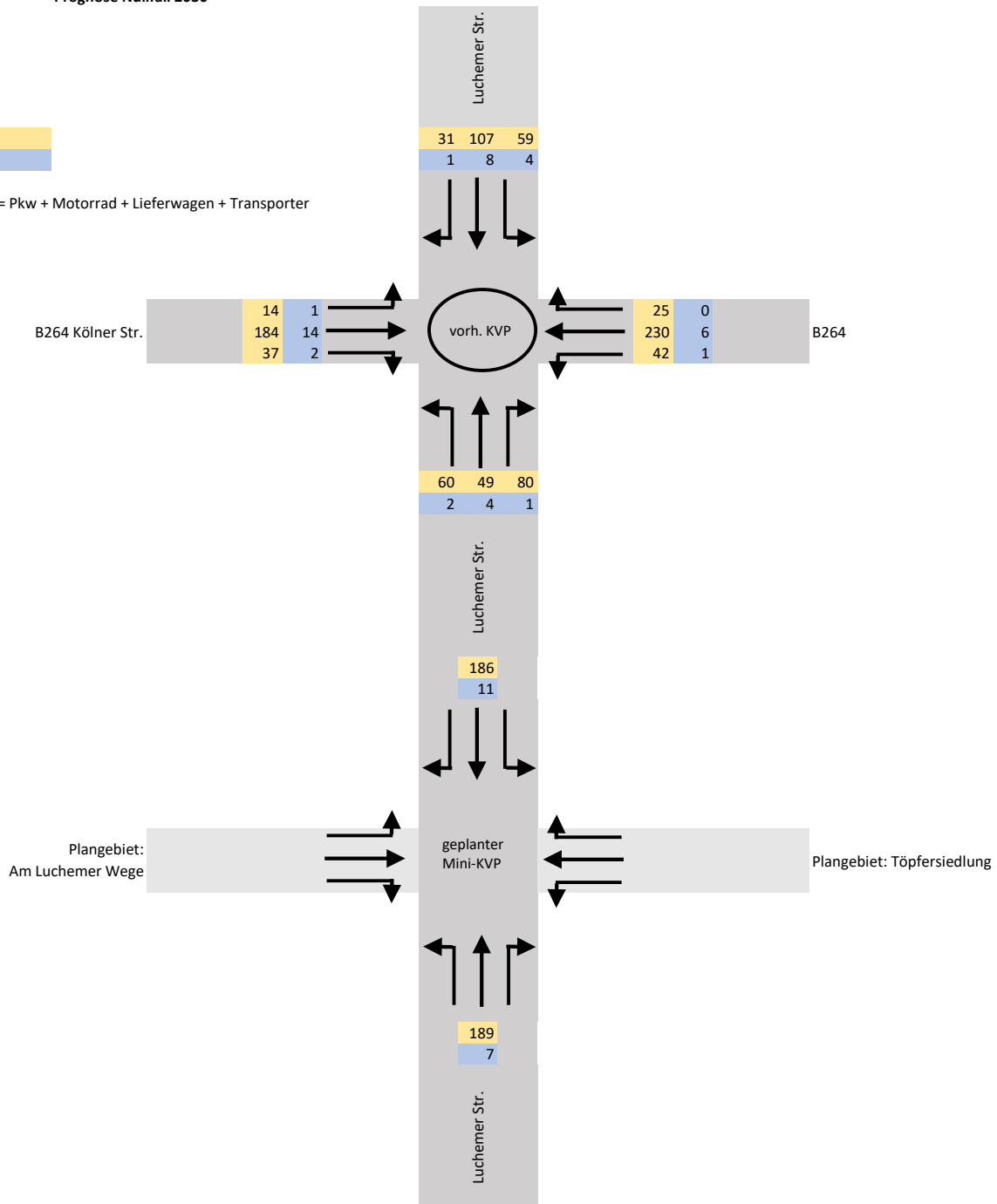


Langerwehe Plangebiet "Am Luchemer Wege"  
 Spitzenstunde 07:30 - 08:30  
 Prognose Nullfall 2030

Anlage 3

|      |
|------|
| Pkw* |
| Lkw  |

Pkw\* = Pkw + Motorrad + Lieferwagen + Transporter

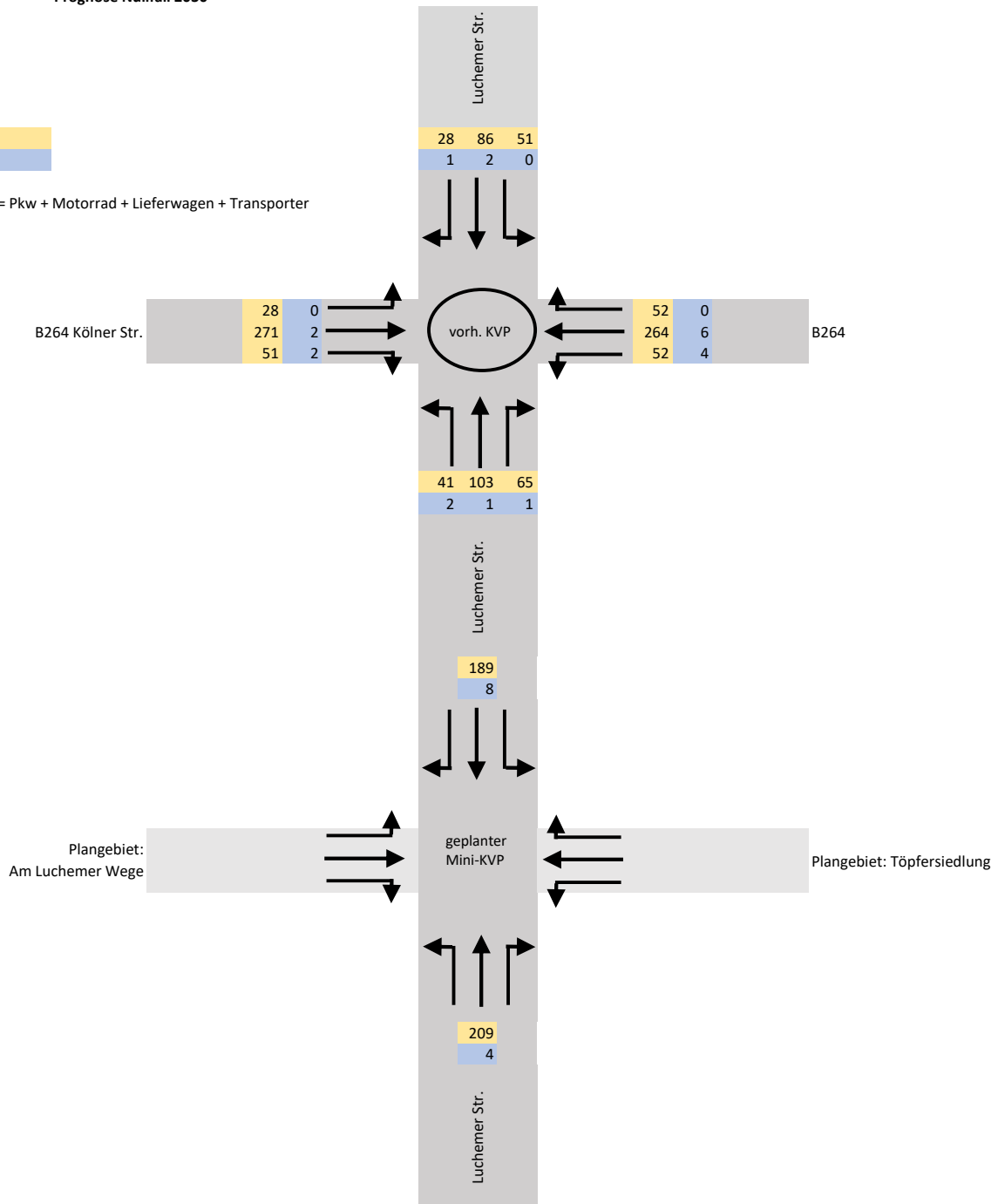


Langerwehe Plangebiet "Am Luchemer Wege"  
 Spitzenstunde 16:15 - 17:15  
 Prognose Nullfall 2030

Anlage 3

|      |
|------|
| Pkw* |
| Lkw  |

Pkw\* = Pkw + Motorrad + Lieferwagen + Transporter

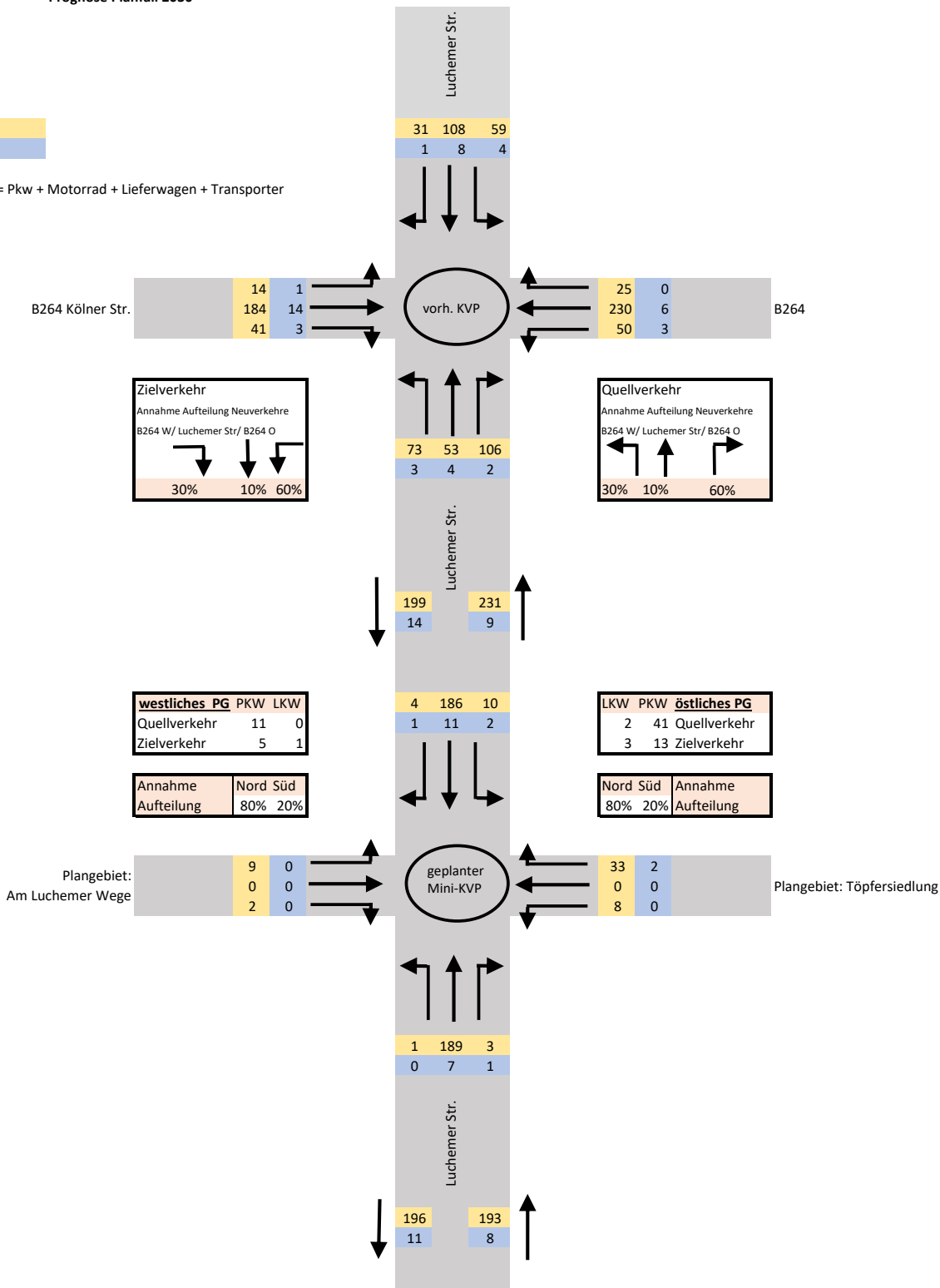


Langerwehe Plangebiet "Am Luchemer Wege"  
 Spitzenstunde 07:30 - 08:30  
 Prognose Planfall 2030

Anlage 3

|      |
|------|
| Pkw* |
| Lkw  |

Pkw\* = Pkw + Motorrad + Lieferwagen + Transporter



Langerwehe Plangebiet "Am Luchemer Wege"  
 Spitzenstunde 16:15 - 17:15  
 Prognose Planfall 2030

Anlage 3

|      |
|------|
| Pkw* |
| Lkw  |

Pkw\* = Pkw + Motorrad + Lieferwagen + Transporter

