

**FREUDL**  
VERKEHRSPLANUNG

*Stadt Schifferstadt*

**Bebauungsplan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +  
B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“**

*Verkehrsuntersuchung*



 **HEBERGER**

Darmstadt, den 27. Juni 2023



## Inhalt

|   | Seite     |
|---|-----------|
| <b>1. Situation und Aufgabe</b>                             | <b>1</b>  |
| <b>2. verkehrliche Erschließung</b>                         | <b>2</b>  |
| 2.1 Bestandsaufnahme  | 2         |
| 2.2 Kfz-Verkehr   | 5         |
| 2.3 Fußgänger- und Radverkehr                               | 5         |
| 2.4 öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)                  | 6         |
| 2.5 Verkehrsbelastungen Bestand                             | 6         |
| <b>3. Verkehrserzeugung – Verkehrsprognose</b>              | <b>8</b>  |
| 3.1 allgemeine Verkehrsentwicklung – Nullfall 2035          | 9         |
| 3.2 Struktur und Nutzung der Planungsabsicht                | 10        |
| 3.2.1 Teil 1 „ehemaliges BePo-Gelände“                      | 11        |
| 3.2.2 Teil 2 „Parkhaus Ziegeleistraße“                      | 11        |
| 3.3 Dienstleistungszentrum                                  | 12        |
| 3.4 Wohnnutzung   | 13        |
| 3.5 Verkehrserzeugung Gewerbe (Einzelhandel, Gastronomie)   | 14        |
| 3.6 Einzelhandel  | 15        |
| 3.7 gesamter induzierter Neu-Verkehr                        | 16        |
| 3.8 Verkehrserzeugung Teil 2                                | 17        |
| 3.9 Alternativszenario 1                                    | 18        |
| 3.9.1 Wohnen  | 18        |
| 3.9.2 Kindertagesstätte                                     | 18        |
| 3.9.3 Behindertenwohngruppe, Tagespflege                    | 19        |
| 3.9.4 gesamter induzierter Neu-Verkehr Alternativszenario 1 | 20        |
| 3.10 Alternativszenario 2                                   | 20        |
| 3.11 Alternativszenario 3                                   | 21        |
| 3.12 Verkehrsmengen in den Spitzenstunden                   | 22        |
| 3.13 räumliche und zeitliche Verkehrsverteilung             | 25        |
| 3.14 Abgleich mit gültigem Regelwerk                        | 27        |
| <b>4. Leistungsfähigkeit</b>                                | <b>27</b> |
| 4.0 Knotenpunktgeometrie                                    | 28        |
| 4.1 Bestand 2017/22   | 28        |
| 4.2 Nullfall 2035   | 29        |
| 4.3 Prognose 2035   | 30        |
| <b>5. Grundlagen für schalltechnische Untersuchung</b>      |           |
| <b>Verkehrsmengen Tag- und Nacht-Belastung</b>              | <b>31</b> |
| 5.1 Analyse 2022  | 31        |
| 5.2 Nullfall 2035   | 32        |
| 5.3 Prognose 2035   | 32        |
| <b>6. Empfehlung</b>  | <b>33</b> |



|   | Seite   |
|---|---------|
| <b>Abbildungen</b>  |         |
| <i>Abbildung 1:</i> Lage des Plangebiets im städtischen Bezug   | 1       |
| <i>Abbildung 2:</i> Fotodokumentation   | 2 – 4   |
| <i>Abbildung 3:</i> Lage der Zählstellen und der Referenzquerschnitte   | 6       |
| <i>Abbildung 4:</i> Verkehrsverteilung Spitzenstunden – Prognose 2035   | 25      |
| <b>Tabellen</b>   |         |
| <i>Tabelle 1:</i> Verkehrsbelastungen Plangebiet – Analyse 2017/22  | 7       |
| <i>Tabelle 2:</i> Kennwerte für Wohngebiete   | 13      |
| <i>Tabelle 3:</i> Beschäftigtenzahl – Läden, Gastronomie  | 14      |
| <i>Tabelle 4:</i> verkehrliche Kennwerte (Läden, Gastronomie)   |         |
| 4.1: für den Beschäftigtenverkehr   | 14      |
| 4.2: für den Kunden-/Besucherverkehr  | 15      |
| <i>Tabelle 5:</i> Kennwerte für den Kundenverkehr Einzelhandel  | 15      |
| <i>Tabelle 6:</i> Prognose Hole-/Bringeverkehr Kindertagesstätte  | 18      |
| <i>Tabelle 7:</i> prozentuale Anteile der Kfz-Fahrten an den Spitzenstunden                                       |         |
| 7.1: Parkhaus Ziegeleistraße  | 23      |
| 7.2: Zentrum am Bahnhof   | 24      |
| 7.3: Einzelhandel Bahnhofsnähe  | 24      |
| <i>Tabelle 8:</i> induzierte Kfz-Fahrten in den Spitzenstunden (Prognose 2035)                                    |         |
| 8.1: Parkhaus Ziegeleistraße  | 23      |
| 8.2: Zentrum am Bahnhof   | 24      |
| 8.3: Einzelhandel Bahnhofsnähe  | 25      |
| <i>Tabelle 9:</i> Leistungsfähigkeit (Analyse – Nullfall – Prognose)  | 29 + 30 |
| <i>Tabelle 7.4:</i> prozentuale Anteile der Kfz-Fahrten an der lautesten Nachtstunde<br>(Parkhaus Ziegeleistraße) | 33      |
| <i>Tabelle 8.4:</i> induzierte Kfz-Fahrten lauteste Nachtstunde (Prognose 2035)<br>(Parkhaus Ziegeleistraße)      | 33      |



## **Anhang**

### **Anhang Verkehrsbelastungen Bestand**

- 1 Knoten 1: Robert-Schumann/Anton-Bruckner-Straße (8. November 2022)
- 2 Knoten 2: Robert-Schumann/Bahnhofstraße (8. November 2022)
- 3 Knoten 3: Dürkheimer Straße/Ziegeleistraße (20. Juni 2017)
- 4 Querschnitt 4: Ziegeleistraße (23. Juni 2022)

### **Anhang Verkehrsbelastungen Nullfall 2035**

- 5 Kreisel Dürkheimer Straße/Ziegeleistraße

### **Anhang Verkehrsbelastungen Prognose 2035**

- 6 Knoten 1: Robert-Schumann/Anton-Bruckner-Straße
- 7 Knoten 2: Robert-Schumann/Bahnhofstraße
- 8 Knoten 3: Dürkheimer Straße/Ziegeleistraße
- 9 Querschnitt 4: Ziegeleistraße

### **Anhang Leistungsfähigkeit Bestand**

- 10 Knoten 2: Robert-Schumann/Bahnhofstraße
- 11 Kreisel Dürkheimer Straße/Ziegeleistraße

### **Anhang Leistungsfähigkeit Nullfall 2035**

- 12 Kreisel Dürkheimer Straße/Ziegeleistraße

### **Anhang Leistungsfähigkeit Prognose 2035**

- 13 Knoten 2: Robert-Schumann/Bahnhofstraße
- 14 Kreisel Dürkheimer Straße/Ziegeleistraße
- 15 Ziegeleistraße/Anbindung Parkhaus (Q 4)

### **Anhang Grundlagen für schalltechnische Untersuchung**

*Anhang 16.1* Verkehrsmengen Analyse 2022 (DTV<sub>w</sub>) – 16.1.0: DTV

*Anhang 16.2* Verkehrsmengen Nullfall 2035 (DTV<sub>w</sub>) – 16.1.0: DTV

*Anhang 16.3* Verkehrsmengen Prognose 2035 (DTV<sub>w</sub>) – 16.1.0: DTV



## 1. Situation und Aufgabe

In der Stadt Schifferstadt soll für ein Bauvorhaben am Bahnhof der Bebauungsplan 104 "ehemaliges BePo-Gelände" erstellt werden; im gleichen Zusammenhang wird ergänzend ein zweiter B-Plan 45.1 "Parkhaus Ziegeleistraße" aufgelegt, der inhaltlich engen Bezug zum ersten hat. Im Erstgenannten sollen auf einer rund zwei Hektar großen Fläche zwischen der Gleisanlage und der Robert-Schumann-Straße einerseits bis zu 110 Wohneinheiten geschaffen werden, andererseits soll an diesem attraktiven Standort unmittelbar am Bahnhof ein Dienstleistungszentrum mit bis zu 700 Arbeitsplätzen geschaffen werden – das Objekt wird eine Tiefgarage mit voraussichtlich 110 Stellplätzen erhalten und es sind weitere Stellplätze notwendig. Dazu soll der zweitgenannte B-Plan dienen, der die Herstellung eines Parkhauses mit voraussichtlich 690 Stellplätzen ermöglichen soll.

Für dieses Ansinnen ist eine Verkehrsuntersuchung zu stellen, die hiermit vorliegt. Deren maßgebliches Ziel ist die überschlägige Abschätzung der induzierten Verkehre (Verkehrsprognose) und der dadurch hervorgerufenen Wirkungen auf das relevante Straßennetz (Leistungsfähigkeit) – hier sind einerseits die Robert-Schumann-Straße und die Bahnhofstraße zu nennen sowie andererseits die Dürkheimer Straße, ggf. die Dannstadter und/oder die Ziegeleistraße. Über die beiden Erstgenannten soll das Gebiet maßgeblich erschlossen werden, die Letztgenannten erschließen das Parkhaus. Es werden Leistungsfähigkeitsnachweise für die relevanten Knotenpunkte geführt und es wird die Grundlage für die zu erstellende schalltechnische Untersuchung bereitgestellt.

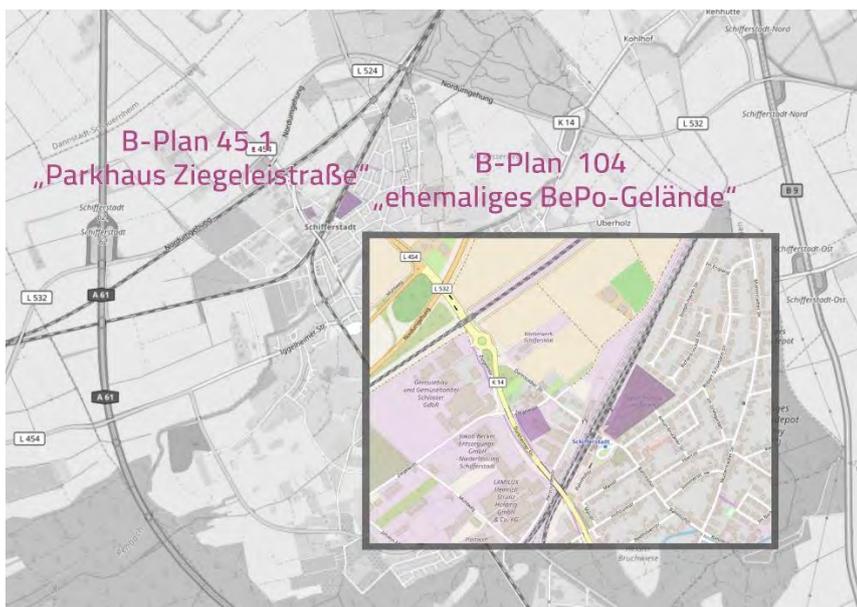


Abbildung 1: Lage des Plangebiets im städtischen Bezug (Quelle Grundlage: OpenStreetMap)



## 2. verkehrliche Erschließung

Die beiden in Rede stehenden Flächen liegen im Nordwesten der bebauten Ortslage von Schifferstadt, unmittelbar an der Bahnlinie – das geplante Parkhaus nordwestlich davon, die Wohn- und Dienstleistungsnutzungen südöstlich. Sie unterscheiden sich in ihrer Lage im städtischen Straßennetz deutlich: während die Ziegeleistraße ein Gewerbegebiet durchläuft und die Nordwestseite des Bahnhofs anbindet – insofern eine Haupterschließungsstraße ist –, liegt die Robert-Schumann-Straße in einem Wohngebiet und hat derzeit die Funktion einer Hauptsammelstraße. Bei der nachfolgenden Beschreibung des Bestandes wird auf beide unterschiedlichen Situationen eingegangen.

### 2.1 Bestandsaufnahme

Im Zuge einer Ortsbegehung wurde die Bestandssituation erfasst. Eindrücke der Situation vor Ort sind in *Abbildung 2 (Fotodokumentation)* dargestellt, sie zeigen Eindrücke beiderseits der Bahntrasse, die für die äußere Erschließung der Objekte (geplantes Parkhaus einerseits und Wohn- sowie Dienstleistungsgebäude andererseits) relevant sind: Robert-Schumann-Straße bzw. Ziegeleistraße.



Abbildung 2.1: Robert-Schumann-Straße West, Knotenpunkt mit der Anton-Bruckner-Straße



Abbildung 2.2: Robert-Schumann-Straße Mitte



Abbildung 2.3: Anton-Bruckner-Straße Nord (Firmenzufahrt)



Abbildung 2.4: Bahnhofstraße Nord



Abbildung 2.5: Ziegeleistraße Ost



Abbildung 2.6: Ziegeleistraße Nord



Abbildung 2.7: Ausfahrt Kreisverkehr Dannstadter Straße



## 2.2 Kfz-Verkehr

Der Bereich um das geplante Parkhaus an der Ziegeleistraße ist für den Kfz-Verkehr in angemessener Weise erschlossen. Die Ziegeleistraße, die die Verbindung zum klassifizierten Straßennetz durch einen bestehenden Kreisverkehr mit der Dürkheimer Straße (K 14) herstellt, weist einen üblichen und ihrer Funktion entsprechenden Straßenquerschnitt auf und kann den hier dominierenden Individualverkehr leistungsfähig abwickeln. Neben den gewerblichen Nutzungen bindet die Ziegeleistraße die P+R-Anlage am Bahnhof über die Dannstadter Straße an.

Die angestrebten Nutzungen an der Robert-Schumann-Straße, die mit einer Tiefgarage ausgestattet werden sollen, werden über selbige mit dem klassifizierten Straßennetz u.a. über die Bahnhofstraße zur Mutterstadter Straße verbunden. Auch die Robert-Schumann-Straße weist Straßenquerschnitte auf, die ihrer Funktion entsprechen.

## 2.3 Fußgänger- und Radverkehr

Die Angebote für den Fußgänger- und Radverkehr im Bereich Ziegeleistraße sind als mäßig anzusehen – in gewerblich geprägten Gebieten wird dies jedoch häufig praktiziert, da dort Liefer- und Schwerverkehr dominieren. Für den Fußgängerverkehr stehen im Zuge der Ziegeleistraße teilweise nur schmale oder gar keine Gehwege zur Verfügung (Abschnitt Nord). Für den Radverkehr stehen keine separaten Angebote zur Verfügung; in der südlichen Dannstadter Straße ermöglicht eine Rad- und Fußgängerunterführung die Querung der Bahnlinie.

Die zweite hier gegenständliche Fläche südöstlich der Bahnlinie ist für den Fußgänger- und Radverkehr angemessen erschlossen; stets sind Gehwege in der notwendigen und üblichen Qualität beidseitig der Kfz-Fahrbahnen vorhanden. Aufgrund der Tempo 30-Regelung fehlen separate Radverkehrsangebote, was als richtlinienkonform anzusehen ist. In der nördlichen Bahnhofstraße verbindet eine Rad- und Fußgängerunterführung die städtische Seite mit dem nördlichen Bahnsteig sowie der dort gelegenen P+R-Anlage.

Der Standort des geplanten Parkhauses ist im Bestand durch einen straßenbegleitenden Gehweg mit der Fußgängerunterführung verbunden. Um die Verkehrssicherheit und die Akzeptanz zu verbessern, sollte dieser bezüglich der Beleuchtung und des Oberflächenbelags ertüchtigt werden.



Die Robert-Schumann-Straße soll nach den aktuellen Planungen der Stadtverwaltung als Fahrradstraße ausgewiesen werden. Somit kommt ihr für alle Verkehrsarten eine hervorgehobene verkehrliche Bedeutung z.B. als Anbindung des Bahnhofs zu.

## 2.4 öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Die hier gegenständlichen Areale sind im Bestand durch den Bahnhof Schifferstadt und die damit einhergehenden Haltestellen der städtischen und regionalen Buslinien mit dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in sehr guter Qualität erschlossen – sowohl bezüglich der räumlichen als auch bezüglich der zeitlichen Erreichbarkeit und Erschließung.

## 2.5 Verkehrsbelastungen Bestand

Um die verkehrliche Situation beurteilen zu können, sind aktuelle Verkehrsdaten des fließenden motorisierten Individualverkehrs (MIV) notwendig. Für den Kreisverkehr K 14/Dürkheimer Straße/Ziegeleistraße liegen geeignete Daten vor, die die Stadtverwaltung Schifferstadt zur Verfügung gestellt hat – sie datieren vom 20. Juni 2017 und werden insofern als aktuell erachtet, da diese vor der Coronapandemie erhoben worden sind. Von Belang sind auch die Verkehrsbelastungen der Ziegelei- und der Robert-Schumann-Straße bzw. von deren Knotenpunkten mit der Anton-Bruckner- und der Bahnhofstraße – diese wurden an einem repräsentativen Werktag (Dienstag, den 8. November 2022) durch Knotenstromzählungen erfasst. Dabei wurde sowohl die Stärke der Verkehrsbelastungen als auch die zeitliche und räumliche Verteilung der Verkehrsmengen ermittelt.

Abbildung 3: Lage der Zählstellen und der Referenzquerschnitte (Lageplan: OpenStreetMap)



Die Zählung erfolgte in 15-Minuten-Intervallen, wobei nach Fahrtrichtung und Fahrzeugart unterschieden worden ist. Ergänzt werden die Aussagen zu den Verkehrsmengen durch weitere Daten der Stadtverwaltung Schifferstadt, die im Sommer 2022 (26. Kalenderwoche) in der Ziegeleistraße (östlich der Brücke Dürkheimer Straße) Geschwindigkeitsmessungen mit Mengenerfassung vorgenommen hat.



| X Referenzquerschnitt |                        | Verkehrsbelastungen       |                           |                   |                   |
|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|
|                       |                        | 7:00...10:00<br>[Kfz/3h]  | 7:00...10:00<br>[Kfz/3h]  | v.Sp-h<br>[Kfz/h] | v.Sp-h<br>[Kfz/h] |
| <b>A</b>              | Ziegeleistraße Nord    | Ri Süd<br>k.A.            | Ri Nord<br>k.A.           | Ri Süd<br>143     | Ri Nord<br>64     |
|                       |                        | Ri West                   | Ri Ost                    | Ri West           | Ri Ost            |
| <b>B</b>              | Ziegeleistraße Ost     | 52                        | 72                        | 23                | 26                |
|                       |                        | Ri SW                     | Ri NO                     | Ri SW             | Ri NO             |
| <b>C</b>              | Robert-Schumann-Str. O | 240                       | 88                        | 72                | 41                |
| <b>D</b>              | Robert-Schumann-Str. W | 79                        | 87                        | 41                | 43                |
|                       |                        | Ri NW                     | Ri SO                     | Ri NW             | Ri SO             |
| <b>F</b>              | Anton-Bruckner-Straße  | 175                       | 25                        | 43                | 13                |
| <b>E</b>              | Bahnhofstraße          | 184                       | 152                       | 95                | 85                |
|                       |                        | 15:00...19:00<br>[Kfz/4h] | 15:00...19:00<br>[Kfz/4h] | n.Sp-h<br>[Kfz/h] | n.Sp-h<br>[Kfz/h] |
| <b>A</b>              | Ziegeleistraße Nord    | Ri Süd<br>k.A.            | Ri Nord<br>k.A.           | Ri Süd<br>67      | Ri Nord<br>132    |
|                       |                        | Ri West                   | Ri Ost                    | Ri West           | Ri Ost            |
| <b>B</b>              | Ziegeleistraße Ost     | 90                        | 82                        | 32                | 31                |
|                       |                        | Ri SW                     | Ri NO                     | Ri SW             | Ri NO             |
| <b>C</b>              | Robert-Schumann-Str. O | 215                       | 190                       | 53                | 60                |
| <b>D</b>              | Robert-Schumann-Str. W | 168                       | 172                       | 54                | 42                |
|                       |                        | Ri NW                     | Ri SO                     | Ri NW             | Ri SO             |
| <b>F</b>              | Anton-Bruckner-Straße  | 93                        | 56                        | 13                | 25                |
| <b>E</b>              | Bahnhofstraße          | 293                       | 335                       | 102               | 105               |

Tabelle 1: Verkehrsbelastungen Plangebiet – Analyse 2017/22

Die Zählergebnisse für den Kfz-Verkehr sind grafisch in *Anhang 1 – 4* dokumentiert, eine tabellarische Aufbereitung zeigt *Tabelle 1*. Die vormittägliche Spitzenstunde fällt auf die Zeit von 7:15 bis 8:15 Uhr, die nachmittägliche liegt zwischen 16:30 und 17:30 Uhr.

Wie aus *Tabelle 1* ableitbar ist, weist die Robert-Schumann-Straße in der vormittäglichen Spitzenzeit Querschnittbelastungen zwischen ca. 80 Kfz/h und 110 Kfz/h auf. In der Bahnhofstraße liegt die Querschnittsbelastung bei rund 180 Kfz/h, die Ziegeleistra-



ße ist im östlichen Abschnitt mit rund 50 Kfz/h belastet, im nördlichen mit etwa 210 Kfz/h.

Die nachmittägliche Spitzenstunde (16:30 bis 17:30 Uhr) weist für die Robert-Schumann-Straße Querschnittbelastungen zwischen ca. 100 Kfz/h und 110 Kfz/h auf. In der Bahnhofstraße liegt die Querschnittsbelastung bei rund 210 Kfz/h, die Ziegeleistraße ist im östlichen Abschnitt mit rund 60 Kfz/h belastet, im nördlichen mit etwa 200 Kfz/h.

Die Lkw-Anteile liegen im Untersuchungsgebiet im Tagesdurchschnitt unter einem Prozent auf der Südostseite der Bahnlinie (Robert-Schumann-Straße), bei etwa 16 bis 17 Prozent im gewerblich geprägten Nordwestteil (Ziegeleistraße Ost).

### 3. Verkehrserzeugung – Verkehrsprognose

Zur Ermittlung der verkehrlichen Auswirkungen des Planvorhabens auf die relevanten Anbindungsknotenpunkte und zur Sicherstellung der Leichtigkeit des Verkehrs wird der zukünftige Kfz-Neuverkehr (Zu- und Abfluss) für die Vor- und Nachmittagsspitze in Stärke und Richtung abgeschätzt. Zusätzlich ist in diesem Zusammenhang die allgemeine, von der geplanten Maßnahme unabhängige Situation zu prognostizieren. Der vorliegenden Untersuchung wird der Prognosehorizont 2035 zugrunde gelegt. Die Abschätzung der zu erwartenden Verkehre erfolgt auf Grundlage der im B-Plan-Entwurf enthaltenen Planungsinhalte des Maßnahmenträgers und der hierzu relevanten Fachliteratur<sup>1+2</sup>. Weitere Veröffentlichungen<sup>3</sup>, die sich mit der Prognose von Bevölkerung und Mobilität befassen, sind in die Überlegungen eingeflossen und bestätigen die getroffenen Annahmen bzw. die verwendete Methodik.

Über plausible Ansätze sind für die Verkehrsprognose Abschätzungen vorzunehmen, indem die Kennwerte der relevanten Fachliteratur [1 – 3] verwendet werden. Die Abschätzungen sind vorzunehmen für **Bewohner, Beschäftigte, Kunden/Besucher** und für den **Wirtschaftsverkehr**. Bei der Prognose gehen Faktoren ein, wie die Wegehäufigkeit (bei Beschäftigten liegt diese bei 2,0 bis 2,7 Wegen pro Tag), der Pkw-Besetzungsgrad

<sup>1</sup> FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (FGSV): Hinweise zur Standortentwicklung an Verkehrsknoten; Köln, 2005 und Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen; Köln.

<sup>2</sup> Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI): Schätzung von gebietsbezogenen Verkehrsemissionen und verkehrsbedingten Kosten, BMVI-Online-Publikation 01/2016.

<sup>3</sup> Dr.-Ing. D. Bosserhoff: Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung, 2000 (Ver\_ Bau 2017) und Shell Deutschland Oil GmbH in Zusammenarbeit mit Prognos AG, Basell: Shell PKW-Szenarien bis 2040 *Fakten, Trends und Perspektiven für Auto-Mobilität (2014)* und Bertelsmann Stiftung *wegweiser-kommune.de*, 2012



(im alltäglichen „Berufsverkehr“ sinkt dieser bis zu 1,05, im Kunden-/Besucherverkehr sind dagegen Werte von bis zu 1,5 möglich) und die wesentliche Größe: der Modal-Split (das Aufteilungsverhältnis der Fahrten und Wege auf die einzelnen Verkehrsträger). Letzterer hängt von vielen Faktoren ab, wird bei den später beschriebenen Berechnungsansätzen jeweils angegeben und entstammt aus der erwähnten BMVI-Veröffentlichung [2] (er liegt in einer sehr breiten Spanne und wird maßgeblich von der Gebietsstruktur bestimmt). Lokal beeinflusst wird dieser vor allem durch die äußerst günstige Lage zum Bahnhof.

### **3.1 allgemeine Verkehrsentwicklung – Nullfall 2035**

Die allgemeine Verkehrsentwicklung ist ohne Einbeziehung des unmittelbaren Planvorhabens zu berücksichtigen; neben diesen, die nicht auf die Stadt Schifferstadt (bzw. ihre Einwohner) zurückzuführen sind, sind die relevanten Entwicklungen zu berücksichtigen, die in Schifferstadt absehbar sind, aber nicht aus der hier in Rede stehenden Entwicklung der Wohn- und Dienstleistungsnutzungen resultieren – hier fließen die planungsrechtlich gesicherten Maßnahmen ein.

Die allgemeine Verkehrsentwicklung berücksichtigt verschiedene Eingangsdaten und Kennwerte wie die Bevölkerungsentwicklung, Pkw-Dichte und durchschnittliche jährliche Pkw-Fahrleistung in Deutschland oder die Entwicklung des Motorisierungsgrades je Einwohner, jedoch ohne Einbeziehung des unmittelbaren Planvorhabens. Daraus ergibt sich der Nullfall 2035. Dadurch werden Aussagen zu den spezifischen verkehrlichen Wirkungen des Planvorhabens möglich. Die Prognose der allgemeinen Entwicklung des Verkehrsaufkommens kann üblicherweise mit 0,2 bis 0,3 Prozent Zuwachs pro Jahr vorgenommen werden, mithin etwa plus drei Prozent bis 2035.

Aufgrund der noch immer problematischen Gesamtsituation in Deutschland durch die Coronapandemie ist denkbar, dass sich die in den zurückliegenden beiden Jahren deutlich zurückgegangenen Ergebnisse der deutschen Wirtschaft in den kommenden Jahren überproportional „erholen“ werden – mithin könnte ein höherer jährlicher Zuwachs entstehen. Andererseits zeigt die aktuelle Situation (Juni 2022), dass auch nach Abklingen der Pandemie vermehrt Bürotätigkeiten im „HomeOffice“ erledigt werden; des Weiteren ersetzen virtuelle Konferenzen immer häufiger Präsenzveranstaltungen – im Beruf ebenso, wie im Studium oder auch im privaten Bereich. Und schließlich ist völlig unklar, wie sich die Situation durch den russischen Krieg in der Ukraine in den nächsten Jahren auf die Kaufkraft und den Lebensalltag und damit auf das Mobilitätsverhalten der Menschen auswirken wird.



Quantitative, belastbare, objektive Informationen dazu sind nicht bekannt bzw. kaum belastbar – eine Prognose der Entwicklung ist daher schwierig und damit in gewissem Maße subjektiv. Die aktuellen Basisdaten der verkehrlichen Bestandssituation stammen aus einer Phase, die deutlich nach den Lockerungen bzw. Aufhebung aller einschränkenden pandemiebedingten Randbedingungen lag – sie sind daher als repräsentativ anzusehen. Ergänzend liegen Daten aus der Zeit „vor Corona“ vor. Vereinfachend und mangels besserer Grundlagen wird für den Nullfall 2035 nachfolgend „nur“ der o.g. Prognosezuwachs von drei Prozent angesetzt.

Die Stadt Schifferstadt zieht aktuell in Erwägung, die auf der Nordwestseite der Bahnlinie befindliche P+R-Anlage zu erweitern. In diesem Zuge werden die im Bestand auf der Südseite liegenden P+R-Plätze entfallen (Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes) und auf die Nordwestseite verlegt werden. Ob die P+R-Plätze ganz oder teilweise im Parkhaus untergeracht werden können, ist auch vom Erhalt möglicher staatlicher Zuschüsse abhängig und ist in Prüfung (Juni 2023). Des Weiteren prüft die Stadtverwaltung einen alternativen P+R-Standort auf Bahngelände (Verlängerung Pechhüttenstraße).

Eine weitere nennenswerte Entwicklung sind die Bestrebungen der Stadt Schifferstadt den Bebauungsplan Nr. 85 („Nördliche der Ziegeleistraße – 1. Änderung und Erweiterung“) zu realisieren. Dessen Umsetzungswahrscheinlichkeit ist derzeit nicht absehbar; die Maßnahme wird bei den Aussagen zur verkehrlichen Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrs K 14/Dürkheimer Straße/Ziegeleistraße (K 3) berücksichtigt, da dieser von einer Entwicklung dort betroffen werden würde – für die übrigen Bereiche kann davon abgesehen werden.

Weitere Entwicklungen sind möglich, jedoch nicht weiter spezifiziert oder haben für die hier in Rede stehenden Flächen keinen oder kaum nachweisbaren Einfluss.

### **3.2 Struktur und Nutzung der Planungsabsicht**

Für die nachfolgende Verkehrsprognose sind die beiden Teile der Planung separat zu betrachten – zum einen, da sie verkehrlich deutlich unterschiedlich wirken und zum anderen, da sie räumlich und verkehrlich sehr unterschiedlich angebunden sind. Es ist zu unterscheiden zwischen Teil 1, B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ (ca. 2 Hektar) und Teil 2, B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“ (rund 0,5 Hektar). Konkrete Planungen, die klare Nutzungszuordnungen treffen, liegen für Teil 1 in Form eines städtebaulichen Konzepts vor. Auf dem Areal werden folglich Verkehre induziert durch Bewohner, Beschäftigte, Kunden/Besucher und durch Wirtschaftsverkehr – für jede der genannten Gruppen sind die induzierten Kfz-Fahrten abzuschätzen.



In Abhängigkeit von der Branche der Nutzung gibt die Fachliteratur [1] Kennwerte vor, mit denen sich aus der Anzahl der Beschäftigten der Beschäftigtenverkehr ermitteln lässt; daraus wird der Kunden-/Besucherverkehr sowie der Wirtschaftsverkehr abgeleitet. Für die Wegehäufigkeit der Beschäftigten wird nach Richtlinie ein Wert von 2,1 gewählt; der Modal-Split wird aufgrund der unmittelbaren Bahnhofsnähe und der damit gegebenen guten ÖPNV-Erschließung zumeist mit einem niedrigen MIV-Anteil versehen (65%); dem Pkw-Besetzungsgrad werden „übliche“ niedrige Werte von 1,05 bis 1,15 zugeordnet. Beim Wirtschaftsverkehr (Lieferanten, Entsorgung,...) wird jeweils eine Beaufschlagung von ca. 5 bis 15 Prozent auf die Beschäftigten-Fahrten angesetzt. Schließlich sind im Regelwerk auch für den durch Bewohner induzierten Verkehr Angaben vorgegeben, um den induzierten Verkehr zu ermitteln.

### 3.2.1 Teil 1 „ehemaliges BePo-Gelände“

Auf dem ehemaligen „BePo-Gelände“ sind unterschiedliche Nutzungen aus dem Bereich Büro/Dienstleistung und Wohnen vorgesehen – im Plangebiet sollen zusätzlich auch Handelsnutzungen zugelassen werden, wenn auch nicht räumlich in das Objekt integriert: südlich der Bahnhofstraße im Bereich einer aktuell als P+R-Anlage dienenden Fläche. Folgende Planungsparameter werden für die Verkehrserzeugung zugrunde gelegt:

- Dienstleistungszentrum mit ca. 700 Arbeitsplätzen,
- Ansiedelung von max. 110 Wohneinheiten mit Tiefgarage<sup>4</sup>,
- Klein-Gewerbe in geringem Umfang (kleinflächiger Einzelhandel, Gastronomie,...)
- Ansiedelung eines Nahversorgers mit einer Verkaufsfläche von rund 750 m<sup>2</sup> nebst 25 Stellplätzen (südlich der Bahnhofstraße).

Die geplante Tiefgarage soll ausschließlich den Bewohnern zur Verfügung stehen – pro Wohneinheit wird darin ein Stellplatz vorgesehen (mithin 110 Plätze); sofern nach Stellplatzsatzung der Stadt Schifferstadt aufgrund der Wohnungsgröße weitere Stellplätze notwendig werden, werden diese im geplanten Parkhaus (*Kapitel 3.2.2*) vorgehalten.

### 3.2.2 Teil 2 „Parkhaus Ziegeleistraße“

Für die Nutzung des B-Planes an der Ziegeleistraße ist nur eine Größe relevant, die ihren Ursprung in der Dienstleistungsnutzung des Teils 1 hat – dies ist ein Parkhaus. In alternativen Planungsüberlegungen wird aber auch die Option aufgeführt (wenngleich dies

---

<sup>4</sup> Die Tiefgarage dient überwiegend dem anteiligen Nachweis der für den Wohnungsbau erforderlichen Stellplätze; der nach Stellplatzsatzung der Stadt Schifferstadt erforderliche 2. Stellplatz bzw. die Stellplätze für Besucher und für die Büro- und Gewerbenutzungen werden überwiegend im Parkhaus Ziegeleistraße untergebracht.



als unwahrscheinlich bewertet wird), untergeordnetes Gewerbe auf der Fläche des östlichen „Parkhausflügels“ zu ermöglichen; denkbar sind hier Büro oder Handwerk. Auch für diese Art der Nutzung werden die verkehrlichen Auswirkungen überschlägig ermittelt, sodass insgesamt folgende Nutzungen angenommen werden:

- Herstellung eines Parkhauses mit 690 Stellplätzen.
- Klein-Gewerbe in geringem Umfang  
Büro (z.B. Steuerbüro, Anwaltskanzlei,...) und/oder  
Handwerk (kleine Betriebe)

### 3.3 Dienstleistungszentrum

#### Beschäftigtenverkehr

Es ist davon auszugehen, dass dem Dienstleistungssektor (Verwaltungs- und Dienstleistungszentrum) bis zu 700 Arbeitsplätze zuzuordnen sind. Aufgrund von HomeOffice, Krankheit, Urlaub und/oder beruflich bedingter Abwesenheit wird erwartet, dass an einem durchschnittlichen Werktag rund zwei Drittel der Beschäftigten gleichzeitig am Arbeitsplatz anwesend sind, sodass sich insgesamt folgende „wirksame“ Beschäftigtenzahl ergibt:

$$700 * 2/3 \approx \text{ca. } 467 \text{ Beschäftigte}$$

Gemäß der Ausführungen in *Kapitel 3.2* wird der induzierte Verkehr für diesen größeren Arbeitsplatzstandort ermittelt. Demnach werden im Beschäftigtenverkehr täglich rund **580 Kfz-Fahrten im Querschnitt** durchgeführt – jeweils die Hälfte hin und zurück.

$$\Rightarrow 467 \text{ Beschäftigte} * 2,1 \text{ Wege/Besch.} * 65\% \text{ Pkw-Anteil} / 1,1 \text{ Pers./Pkw} \\ \approx \text{580 Kfz-Fahrten/24h}$$

#### Kunden- und Besucherverkehr

Bei den angestrebten Nutzungen gibt die Richtlinie vor, für den Kunden- bzw. Besucherverkehr einen Aufschlag von rund 0,5 bis 1,0 Wegen pro Beschäftigtem und Tag zu berechnen, gewählt wird ein erhöhter Mittelwert von 0,85. Für die Kunden/Besucher – hier allein bezogen auf das Verwaltungs- und Dienstleistungszentrum – ist sowohl ein höherer Pkw-Besetzungsgrad als auch ein etwas höherer MIV-Anteil als bei den Beschäftigten plausibel. Demnach ergibt sich folgende Fahrtenzahl:

$$\Rightarrow 467 \text{ Besch.} * 0,85 \text{ Bes.-Wege/Besch.} * 70\% / 1,2 \text{ Pers./Pkw} \approx \text{232 Kfz-Fahrten/24h}$$



### Wirtschaftsverkehr (nach Kapitel 3.2):

Zur Ermittlung des induzierten Wirtschaftsverkehrs (Lieferanten, Entsorgung,...) wird eine Beaufschlagung von ca. 5 bis 15 Prozent auf die Beschäftigten-Fahrten angesetzt, sodass sich an Wirtschaftsverkehr täglich etwa ( $580 \cdot 0,1 \approx$ ) **58 Kfz-Fahrten/Tag** im Querschnitt ergeben – von diesen wird rund ein Zehntel als Lkw-Verkehr angesetzt ( $\approx 1$  Lkw/Tag).

### 3.4 Wohnnutzung

Gemäß der vorliegenden städtebaulichen Konzeption sollen bis zu 110 neue Wohneinheiten entstehen. Bei einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 2,2 bis 2,6 Einwohnern pro Wohneinheit und der Verwendung des Mittelwertes daraus (2,4) ergibt sich, dass auf der Fläche dann ca. 260 Menschen wohnen könnten ( $110 \cdot 2,4 \text{ Einwohner} = 264 \text{ Einwohner}$ ). Die relevanten Eingangsdaten sind in der nachfolgenden *Tabelle 2* zusammengefasst.

Die voraussichtlich ca. 260 neuen Einwohner verursachen ca. 560 Kfz-Fahrten pro Tag. Zusätzlich zum Verkehr, der durch die Bewohner des neuen Objekts verursacht wird, ist noch der Besucher- und Wirtschaftsverkehr zu addieren. Dieser wird gemäß Literatur überschlägig mit rund 0,15 Kfz-Fahrten pro Einwohner angesetzt (entsprechend 40 Kfz/Tag), wovon 15 Prozent dem Schwerverkehr zugeordnet werden ( $\approx 6$  Lkw/Tag).

| Einwohner                       | Wegehäufigkeit  | Modal-Split | Besetzungsgrad         |
|---------------------------------|-----------------|-------------|------------------------|
|                                 | Wege/Tag        | MIV*-Anteil | Pers./Pkw              |
| <i>nach [2] – jeweils Kap.:</i> | 3.2.2           | 3.2.5       | 3.2.7                  |
|                                 | 3,5 ... 4,0     | 30 ... 90   | 1,1 ... 1,4            |
| abgeleitete Rechenwerte:        |                 |             |                        |
|                                 | 3,5             | 70 %        | 1,15                   |
| <b>264 Einwohner</b>            | <b>924 Wege</b> |             | <b>562 Kfz-Fahrten</b> |

\* MIV – motorisierter Individualverkehr

*Tabelle 2: Kennwerte für Wohngebiete*

Insgesamt werden durch die Wohnnutzung im Bewohner-, Besucher- und Wirtschaftsverkehr am Tag rund 600 Kfz-Fahrten im Querschnitt als Neuverkehr induziert – davon jeweils die Hälfte zu- und abfahrend:

⇒  $562 \text{ Bewohner-Fahrten} + 40 \text{ Besucher-/Wirtschafts-Fahrten} = \mathbf{602 \text{ Kfz-Fahrten/24h}}$



### 3.5 Verkehrserzeugung Gewerbe (Einzelhandel, Gastronomie)

Ergänzend zu den Dienstleistungs- und Wohnnutzungen sind in mäßigem Ausmaß auch kleinflächiger Einzelhandel (kleine Läden auf Erdgeschossenebene: Bäckerei, Bioladen,...) durchmischt mit Gastronomie denkbar; dazu wird eine plausible Mischung auf niedrigem Niveau angenommen. Beispielhaft werden beiden Nutzungskomplexen geringe Mindest-BGF-Zahlen zugeordnet:

Läden (Bäckerei, Bioladen,...): 1.000 m<sup>2</sup> BGF, ca. 850 m<sup>2</sup> VKF  
 Gastronomie: 450 m<sup>2</sup> BGF

#### Beschäftigtenverkehr

Der gleichen Methodik wie beim Dienstleistungszentrum (*Kapitel 3.3*) folgend wird der Beschäftigtenverkehr auch für Einzelhandel und Gastronomie ermittelt. Die Zahl der Beschäftigten ergibt sich zu 24 Personen.

| Nutzung                             | relevante Fläche<br>m <sup>2</sup> | spezifische Beschäftigtenzahl<br>Besch./100 m <sup>2</sup> | resultierende Beschäftigtenzahl |
|-------------------------------------|------------------------------------|--|---------------------------------|
| Läden (z.B. Bäckerei, Bioladen,...) | 1.000                              | 1,2 ... 1,7 – 1,5  | 15                              |
| Gastronomie                         | 450                                | 1,3 ... 2,5 – 1,9  | 9                               |
| <b>zusammen</b>                     | <b>1.450</b>                       |  | <b>24</b>                       |

Tabelle 3: Beschäftigtenzahl – Läden, Gastronomie

| Nutzung                             | Beschäftigtenzahl | Wege/Besch. <sup>1)</sup><br>MIV <sup>2)</sup> -Anteil | Modal-Split <sup>1)</sup><br>MIV-Anteil | Besetzungsgrad <sup>1)</sup><br>Pers/Pkw | Anzahl Kfz-Fahrten<br>Kfz/Tag |
|-------------------------------------|-------------------|--|---|--|-------------------------------|
| Läden (z.B. Bäckerei, Bioladen,...) | 15                | 2,0 – 2,7<br><b>2,1</b>                                | 75 – 90 %<br><b>75 %</b>                | 1,05 – 1,1<br><b>1,05</b>                | 23                            |
| Gastronomie                         | 9                 | 2,0 – 2,7<br><b>2,1</b>                                | 75 – 90 %<br><b>85 %</b>                | 1,05 – 1,1<br><b>1,0</b>                 | 16                            |
| <b>zusammen</b>                     | <b>25</b>         |  |   |  | <b>39</b>                     |

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

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

Tabelle 4.1: Kennwerte für den Beschäftigtenverkehr – Läden, Gastronomie

Der durch die Beschäftigten induzierte Verkehr wird demnach bei rund **40 Kfz-Fahrten pro Tag** liegen.



### Kunden- und Besucherverkehr

In Analogie zum vorausgegangenen Kapitel ergibt sich die Berechnung des induzierten Verkehrs durch Kunden/Besucher unter Verwendung der o.g. Kennwerte. Für das Planvorhaben ist demnach täglich mit ca. 460 Kunden zu rechnen, welche dann ca. 170 Kfz-Fahrten pro Tag im Querschnitt durchführen – je ca. 85 hin und zurück. Pro Kunde werden 2,0 Wege angesetzt.

Eine Relativierung der als Neuverkehr auftretenden Fahrten durch Mitnahmeeffekt, Verbundeffekt und Konkurrenzeffekt bleibt hier aufgrund der niedrigen Größenordnung der Ergebnisse unberücksichtigt.

| Nutzung                                | VKF<br>m <sup>2</sup>                  | Anzahl Kunden <sup>2)</sup><br>Kunden/100 m <sup>2</sup> VKF | Modal-Split <sup>2)</sup><br>MIV <sup>3)</sup> -Anteil | Besetzungsgrad <sup>2)</sup><br>Personen/Pkw |
|--|--|--|--|--|
| <b>Läden</b><br>Bäckerei, Bioladen,... | 850 <sup>1)</sup>                      | 15 ... 40 – <b>30</b>  | 50 ... 90 % – <b>35 %</b>                              | 1,1 ... 1,9 – <b>1,2</b>                     |
| <b>Gastronomie</b>                     | 450                                    | 30 ... 60 – <b>45</b>  | 30 ... 90 % – <b>60 %</b>                              | 1,1 ... 1,9 – <b>1,3</b>                     |
|  | Kunden/Tag<br>(255 + 203 =) <b>458</b> |  | Kfz-Fahrten/Tag<br>74+94= <b>168</b>                   |  |

1) VKF = 0,85 \* BGF; 2) Bandbreite mit jeweils abgeleitetem Rechenwert; 3) MIV – motorisierter Individualverkehr

Tabelle 4.2: Kennwerte für den Kunden-/Besucherverkehr – Läden, Gastronomie

### Wirtschaftsverkehr (nach Kapitel 3.3)

⇒ 39 Beschäftigtenfahrten \* 10% ≈ **4 Kfz-Fahrten/24h**

### Verkehrserzeugung Gewerbe insgesamt

Insgesamt werden durch die geplanten gewerblichen Nutzungen rund 210 Kfz-Fahrten im Querschnitt als Neuverkehr induziert:

39 Beschäftigten- + 168 Kunden- + (3+1) Wirtschaftsfahrten = **211 Kfz-Fahrten/24h**

### 3.6 Einzelhandel

| Nutzung                                | VKF<br>m <sup>2</sup>    | Anzahl Kunden <sup>1)</sup><br>Kunden/100 m <sup>2</sup> VKF | Modal-Split <sup>1)</sup><br>MIV <sup>2)</sup> -Anteil | Besetzungsgrad <sup>1)</sup><br>Personen/Pkw |
|--|--------------------------|--|--|--|
| <b>Vollsortimenter</b><br>(z.B. Edeka) | 750                      | 60 ... 130 – <b>90</b>                                       | 50 ... 90 % – <b>60 %</b>                              | 1,1 ... 1,9 – <b>1,2</b>                     |
|  | Kunden/Tag<br><b>675</b> |  | Kfz-Fahrten/Tag<br><b>675</b>                          |  |

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

Tabelle 5: Kennwerte für den Kundenverkehr Einzelhandel



In unmittelbarer Bahnhofsnähe soll auch ein Nahversorger ermöglicht werden – es soll ein Lebensmittelmarkt (Vollsortimenter) mit einer Verkaufsfläche von maximal 750 m<sup>2</sup> entstehen. Für diese Einzelhandelsnutzung gelten die in *Tabelle 5* angegebenen Kennwerte.

Für das geplante Vorhaben ist demnach täglich mit ca. 675 Kunden zu rechnen, welche dann 675 Kfz-Fahrten pro Tag im Querschnitt durchführen – je ca. 340 hin und zurück. Pro Kunde werden 2,0 Wege angesetzt. Die als Neuverkehr auftretenden Fahrten sind zu relativieren durch Mitnahme-, Verbund- und Konkurrenzeffekt – aufgrund der Lage des Marktes unmittelbar am Bahnhof, bezogen auf das städtische Straßennetz jedoch eher abseits gelegen, greift hier keiner der genannten Effekte in nennenswerter Größenordnung – am ehesten der Mitnahmeeffekt; die übrigen Effekte sind zu vernachlässigen, da keine vergleichbare Nutzung in der Nähe liegt, also weder ein Verbund erkennbar ist noch nennenswerte Konkurrenz. Ein Mitnahmeeffekt entsteht, wenn Kunden den Einkauf als Zwischenstopp auf der Fahrt zu einem räumlich an anderer Stelle gelegenen Ziel (z.B. Fahrt von der Arbeit nach Hause) tätigen und somit keinen Neuverkehr im Straßennetz verursachen. Dies betrifft hier vor allem den nicht-motorisierten Verkehr, im motorisierten ausschließlich den Bringe- und Holeverkehr im Zusammenhang mit Bahnfahrern; der Mitnahmeeffekt wird daher nur mit rund fünf Prozent erwartet. Die zu berücksichtigende Abminderung aus den oben genannten Annahmen führt somit voraussichtlich gerundet zu etwa **640 Kfz-Fahrten Neuverkehr pro Tag im Querschnitt:**

$$\begin{array}{l} \text{Kfz-Fahrten Verbund+Konkurrenz} \quad \text{Fahrten Mitnahme} \\ 675 * 1,0 * 1,0 * 0,95 \approx \mathbf{641 \text{ Kfz-Fahrten/24h}} \end{array}$$

#### **Beschäftigtenverkehr** (nach *Kapitel 3.3*):

Gegenüber den Beschäftigten des Dienstleistungszentrums wird für diejenigen des Einzelhandels ein etwas höherer MIV-Anteil zugrunde gelegt.

$$\Rightarrow 10 \text{ Beschäftigte} * 2,1 * 0,75 / 1,1 \approx \mathbf{14 \text{ Kfz-Fahrten/24h}}$$

#### **Wirtschaftsverkehr** (nach *Kapitel 3.3*):

$$\Rightarrow 14 \text{ Beschäftigtenfahrten} * 10\% \approx \mathbf{2 \text{ Kfz-Fahrten/24h}}$$

### **3.7 gesamter induzierter Neu-Verkehr**

Insgesamt werden durch die betrachtete Fläche „ehemaliges BePo-Gelände“ im Bewohner-, Beschäftigten-, Kunden-/ Besucher- und Wirtschaftsverkehr am Tag rund

**2.340 Kfz-Fahrten im Querschnitt** als Neuverkehr induziert.

#### Dienstleistungszentrum

$$580 \text{ Beschäftigten-} + 232 \text{ Kunden-/Bes.-} + 58 \text{ Wirtschaftsfahrten} = \mathbf{870 \text{ Kfz-Fahrten/24h}}$$



### Wohnen

562 Bewohner- + 40 Besucher-/Wirtschaftsfahrten = **602 Kfz-Fahrten/24h**

### „kleinflächiger“ Einzelhandel, Gastronomie

39 Beschäftigten- + 168 Kunden- + 4 Wirtschaftsfahrten = **211 Kfz-Fahrten/24h**

### Einzelhandel (Bahnhofsnahe)

641 Kunden- + 14 Beschäftigten- + 2 Wirtschaftsfahrten = **657 Kfz-Fahrten/24h**

### **zusammen**

**870 + 602 + 211 + 657 = 2.340 Kfz-Fahrten/24h**

Auf den Beschäftigtenverkehr entfallen (580 + 39 + 14 =) **633 Fahrten/24h** – diese werden in Gänze dem Parkhaus auf der Nordwestseite der Bahnlinie zugeordnet; zusätzlich wird davon ausgegangen, dass auch 30 bis 40 Prozent der Bewohnerfahrten zum Parkhaus hin orientiert sein dürften – setze ein Drittel, mithin **187 Kfz-Fahrten/24h** ( $\approx 0,333 * 562$ ).

Die ermittelten Fahrten, die durch Beschäftigte, Kunden oder Besucher generiert werden, verlaufen in Gänze von/zum Parkhaus Ziegeleistraße – ausgenommen die Fahrten, die auf die Behindertenplätzen und/oder auf Fahrbereitschaften entfallen.

## **3.8 Verkehrserzeugung Teil 2**

Für das Parkhaus erfolgt keine separate Prognose – dieses steht in Gänze den Beschäftigten der „Ostseite“ zur Verfügung, deren Kunden und Besuchern sowie den interessierten Bewohnern, für die eine Nachfrage von rund einem Drittel angenommen wird (Kapitel 3.7); der Wirtschaftsverkehr ist nicht auf das Parkhaus gerichtet. Somit werden die in Kapitel 3.7 ermittelten Kfz-Fahrten als Quell- und Zielverkehr für das Parkhaus wie folgt angesetzt:

⇒  $(580 + 232) + (0,333 * 562) + (39 + 168) =$  **1.206 Kfz-Fahrten/24h**

Neben dieser Betrachtungsweise kann der induzierte Verkehr für das Parkhaus auch über die Umschlagziffer abgeschätzt werden. Unter der Annahme, dass die Stellplätze an durchschnittlichen Werktagen bis zu 80 Prozent ausgelastet sind und in der Regel einmal am Tag genutzt werden (aufgrund der Zugänglichkeit für Kunden und Besucher einige auch zweimal – als Durchschnittswert für alle Stellplätze wird 1,2 als plausibel angesehen), kann vereinfachend von folgender Rechnung ausgegangen werden:

⇒  $80 \% * 690 \text{ Stellplätze} * 2 \text{ (hin+rück)} * 1,2 \approx$  **1.325 Kfz-Fahrten/24h**

Dieses Ergebnis weist eine angemessen gute Übereinstimmung mit der richtliniengemäßen Prognose auf und bestätigt diese somit.



### 3.9 Alternativszenario 1

In *Kapitel 3.4* werden die Wohnnutzungen auf dem „BePo-Gelände“ mit bis zu 110 Wohneinheiten angegeben; es gibt jedoch auch Überlegungen, die Wohnflächen zu verringern und stattdessen z.B. eine Kindertagesstätte und Behinderteneinrichtungen zu schaffen, was nachfolgend verkehrlich bewertet wird.

#### 3.9.1 Wohnen

Bei diesem Alternativszenario soll die Zahl der Wohneinheiten auf rund 80 reduziert werden. Die in *Kapitel 3.4* für Wohnen hergeleiteten Kfz-Fahrten werden daher wie folgt umgerechnet:

$$\Rightarrow (80/110) * 562 \text{ Bewohner-Fahrten} + (80/110) * 40 \text{ Besucher-/Wirtschafts-Fahrten} = 409 \text{ Bewohner-Fahrten} + 29 \text{ Besucher-/Wirtschafts-Fahrten} = \mathbf{438 \text{ Kfz-Fahrten/Tag}}$$

#### 3.9.2 Kindertagesstätte

Gemäß des dargestellten Planungsstandes könnte dann eine Kindertagesstätte (4 Gruppen à 15 Kinder) sowie eine Kinderkrippe (à 10 Kinder) vorgesehen werden, in denen ca. 70 Kinder beherbergt werden würden. Bezüglich deren Herkunftsorten wird unterstellt, dass bis zu einem Viertel davon aus den neu entstehenden Wohnungen selbst kommen (dies entspricht 18 Kindern bei 110 Wohneinheiten); für diese ist davon auszugehen, dass sie nicht mit dem Auto gebracht bzw. geholt werden. Für die übrigen drei Viertel wird unterstellt, dass der Anteil der mit dem Pkw „gebrachten“ Kinder bei maximal zwei Dritteln liegt. Mit diesen Annahmen ergeben sich die Daten in *Tabelle 6*.

|   | KiTa                       |
|---|----------------------------|
| Gesamtzahl Kinder                           | <b>70 * 75%</b>            |
| Anteil „gebrachter“ Kinder                  | 50% ... <b>60%</b> ... 70% |
| „gebrachte“ Kinder                          | <b>26 ... 32 ... 37</b>    |
| <b>Anzahl der Kfz-Fahrten<sup>(1)</sup></b> | <b>87 ... 107... 123</b>   |

(1) pro „gebrachtem“ Kind 4 Fahrten im Querschnitt (zweimal hin und zurück), Besetzungsgrad 1,2 (Anzahl Kinder pro Kfz).

*Tabelle 6: Prognose Hole-/Bringeverkehr Kindertagesstätte*

Wie aus *Tabelle 6* zu entnehmen ist, folgt bei ca. 70 KiTa-Kindern insgesamt eine Anzahl von 32 Kindern, die mit dem Pkw gebracht (bzw. geholt) werden, sodass sich ca. **110 Kfz-Fahrten/Tag** durch Hole-/Bringeverkehre ergeben. Der durch die voraussicht-



lich 10 Beschäftigten (setze 2 pro Gruppe) hervorgerufene Kfz-Verkehr wird wie folgt abgeschätzt:

**Beschäftigtenverkehr** (nach *Kapitel 3.6*):

⇒ 10 Beschäftigte \* 2,1 \* 0,75 / 1,1 ≈ **14 Kfz-Fahrten/24h**

**Wirtschaftsverkehr** (nach *Kapitel 3.3*):

⇒ 14 Beschäftigtenfahrten \* 10% ≈ **2 Kfz-Fahrten/24h**

### 3.9.3 Behindertenwohngruppe, Tagespflege

In den alternativen Planungsüberlegungen sind auch Modelle enthalten, die soziale Einrichtungen vorsehen – so könnte z.B. eine Behindertenwohngruppe entstehen sowie eine Tagespflege, für die nachfolgend Kenngrößen angenommen und dann in ihren verkehrlichen Wirkungen abgeschätzt werden.

Für eine Wohneinrichtung für Behinderte werden 36 Bewohner angenommen; für diese kann keine eigenständige Mobilität erwartet werden, sodass hier in erster Linie der Beschäftigtenverkehr zum Tragen kommt sowie derjenige durch Fahrten aufgrund medizinischer Versorgung (Pflegedienst, Arztbesuche); für Letztere werden pauschal insgesamt **18 Kfz-Fahrten** pro Tag angenommen (0,5 pro Bewohner).

Für die Beschäftigtenzahl in der Behindertenbetreuung ist von ca. 0,4 bis 0,6 Betreuungskräften pro Wohnheimplatz auszugehen (sowohl Ganz- als auch Halbtagsbeschäftigte). Die Fachliteratur gibt für Heime ca. 0,45 bis 0,8 Beschäftigte pro Behandlungsplatz an – gewählt wird hier der höhere Wert von 0,6; mithin ergeben sich für das Pflegeheim (36 \* 0,6 ≈) 22 Beschäftigte.

Ergänzend sind weitere 36 Plätze einer Tagespflege denkbar (bei überschlägig weiteren neun Beschäftigten, entsprechend pro vier zu betreuende Personen ein Beschäftigter), für die davon ausgegangen wird, dass die Besucher bzw. Nutzer dieses Angebots von Fahrdiensten geholt und wieder zurückgebracht werden. Diese Fahrten werden als Sammeltransporte mit Kleinbussen (à neun Plätze) morgens und abends durchgeführt; wobei sich vier erforderliche Busse ergeben (= 36 : 9). Da die Busse den Standort morgens verlassen, um die zu Betreuenden abzuholen und diese Prozedur abends umgekehrt abläuft, ergibt sich folgende Rechnung:

⇒ Fahrdienst mit 4 Bussen: 4 \* 2 \* 2 = **16 Kfz-Fahrten/24h**

**Beschäftigtenverkehr** (nach *Kapitel 3.6*):

⇒ (22 + 9) Beschäftigte \* 2,1 \* 0,75 / 1,1 ≈ **44 Kfz-Fahrten/24h**

**Wirtschaftsverkehr** (nach *Kapitel 3.3*):

⇒ 44 Beschäftigtenfahrten \* 10% ≈ **4 Kfz-Fahrten/24h**



### 3.9.4 gesamter induzierter Neu-Verkehr Alternativszenario 1 (vgl. Kapitel 3.7)

#### Dienstleistungszentrum

580 Beschäftigten- + 232 Kunden-/Bes.- + 58 Wirtschaftsfahrten = **870 Kfz-Fahrten/24h**

#### Wohnen

409 Bewohner- + 29 Besucher-/Wirtschaftsfahrten = **438 Kfz-Fahrten/24h**

#### Kindertagesstätte

107 „Kinder- + 14 Beschäftigten- + 2 Wirtschaftsfahrten = **123 Kfz-Fahrten/24h**

#### Behindertenwohngruppe, Tagespflege

(18 + 16) Versorgungs- + 44 Beschäftigten- + 4 Wirtschaftsfahrten = **82 Kfz-Fahrten/24h**

#### „kleinflächiger“ Einzelhandel, Gastronomie

39 Beschäftigten- + 168 Kunden- + 4 Wirtschaftsfahrten = **211 Kfz-Fahrten/24h**

#### Einzelhandel (Bahnhofsnahe)

641 Kunden- + 14 Beschäftigten- + 2 Wirtschaftsfahrten = **657 Kfz-Fahrten/24h**

#### **zusammen**

**870 + 438 + 123 + 82 + 211 + 657 = 2.381 Kfz-Fahrten/24h**

In der Summe entstehen im Alternativszenario 1 folglich **2.381 Kfz-Fahrten/24h**; dies sind 41 Kfz-Fahrten/24h (!) mehr, als in der Basis-Prognose (Kapitel 3.7) – diese Größenordnung ist als planerisch irrelevant anzusehen.

Auf den Beschäftigtenverkehr entfallen (580 + 14 + 44 + 39 + 14 =) **691 Fahrten/24h** – diese werden – gemäß Kapitel 3.8 – in Gänze dem Parkhaus

auf der Nordwestseite der Bahnlinie zugeordnet; an Bewohnerfahrten sind **136 Kfz-Fahrten/24h** zu berücksichtigen ( $\approx 0,333 \cdot 409$ ).

### 3.10 Alternativszenario 2

Bei den bisherigen Überlegungen war davon ausgegangen worden, dass auf dem „BePo-Gelände“ neben Dienstleistungs- auch Wohnnutzungen ermöglicht werden sollen, wie in den Kapiteln 3.4 bzw. 3.9.1 dargelegt. In einem zweiten alternativen Szenario wird nun davon ausgegangen, dass Wohnen komplett entfällt und stattdessen weitere Arbeitsplätze im Bereich Dienstleistung angesiedelt werden (analog Kapitel 3.3), wobei für deren Flächenansätze bei einer Gesamt-BGF von 13.300 m<sup>2</sup> rund 300 Arbeitsplätze anzunehmen sind. Geht man davon aus, dass alle anderen Planungsparameter unverändert bleiben, sind also nur die Ergebnisse der zu tauschenden Nutzungen zu berechnen. Ohne weitere Herleitung ergeben sich die induzierten Verkehrsmengen gemäß der Methodik in Kapitel 3.3 (Dienstleistungszentrum) wie folgt:



### **Beschäftigtenverkehr**

⇒ 580 Kfz-Fahrten \* 300/700 ≈ 250 Kfz-Fahrten/24h

### **Kunden- und Besucherverkehr**

⇒ 232 Kfz-Fahrten \* 300/700 ≈ 100 Kfz-Fahrten/24h

### **Wirtschaftsverkehr**

⇒ 250 Beschäftigtenfahrten \* 10% ≈ 25 Kfz-Fahrten/24h

### **induzierter Neu-Verkehr Alternativszenario 2**

#### wegfallende Fahrten (Wohnen)

562 Bewohner- + 40 Besucher-/Wirtschaftsfahrten = 602 Kfz-Fahrten/24h

#### neu entstehende Fahrten

250 Beschäftigten- + 100 Kunden-/Bes.- + 25 Wirtschaftsfahrten = 375 Kfz-Fahrten/24h

#### **zusammen**

**2.340 – 602 + 375 = 2.113 Kfz-Fahrten/24h**

Der Beschäftigten-, Kunden- und Besucherverkehr beläuft sich dann auf ((580 + 232) + (39 + 168) + (250 + 100) =) **1.369 Fahrten/24h**, die in Gänze dem Parkhaus auf der Nordwestseite der Bahnlinie zugeordnet werden; die Bewohnerfahrten zum Parkhaus entfallen ersatzlos.

### **3.11 Alternativszenario 3**

Die Planungsabsichten für Teil 2 sehen ein Parkhaus vor – dies wurde in *Kapitel 3.8* verkehrlich gewürdigt mit dem Ergebnis, dass dieses rund 1.200 Kfz-Fahrten pro Tag induzieren wird (diese Größenordnung ergibt sich aus zwei unabhängigen Herangehensweisen bei der Prognosemethodik). Unabhängig von der angestrebten Nutzung als Parkhaus ist auch prüfen, welche verkehrlichen Wirkungen eintreten könnten, wenn untergeordnetes Gewerbe auf einer Teilfläche realisiert werden würde; dazu soll angenommen werden:

- Herstellung eines Parkhauses mit 520 Stellplätzen.
- Klein-Gewerbe in geringem Umfang
  - Büro (ca. 500 m<sup>2</sup> BGF) und
  - Handwerk (ca. 500 m<sup>2</sup> BGF)

Die Ermittlung des induzierte Verkehrs für das Parkhaus erfolgt analog *Kapitel 3.8*; die für die gewerblichen Nutzungen lehnt sich an die Vorgehensweise in *Kapitel 3.3* an.

⇒ 85 % \* 520 Stellplätze \* 2 (hin+rück) \* 1,0 ≈ **885 Kfz-Fahrten/24h**



Sowohl für die Büronutzung als auch für das Handwerk werden überschlägig 35 m<sup>2</sup> Nutzfläche pro Beschäftigtem angenommen, sodass sich die Zahl der Beschäftigten ergibt:

$$\Rightarrow 85\% * 500 \text{ m}^2 \text{ BGF} / 35 \text{ m}^2/\text{Besch.} \approx \mathbf{12 \text{ Beschäftigte}}$$

**Beschäftigtenverkehr** (nach Kapitel 3.6):

$$\Rightarrow (2 * 12) \text{ Beschäftigte} * 2,1 * 0,75 / 1,1 \approx \mathbf{34 \text{ Kfz-Fahrten/24h}}$$

**Kunden- und Besucherverkehr**

Wie in Kapitel 3.3 bereits beschrieben gibt die Richtlinie Aufschläge für den Kunden- bzw. Besucherverkehr vor – dieser liegt bei Handwerksnutzung niedriger; vereinfachend (und aufgrund der niedrigen Ausgangslage kaum relevant) wird hier der gleiche Aufschlag gewählt, wie bei den Dienstleistungsnutzungen, sodass sich folgende Fahrtenzahl ergibt:

$$\Rightarrow 24 \text{ Besch.} * 0,85 \text{ Bes.-Wege/Besch.} * 70\% / 1,2 \text{ Pers./Pkw} \approx \mathbf{12 \text{ Kfz-Fahrten/24h}}$$

**Wirtschaftsverkehr** (nach Kapitel 3.3):

$$\Rightarrow 34 \text{ Beschäftigtenfahrten} * 10\% \approx \mathbf{4 \text{ Kfz-Fahrten/24h}}$$

Im Beschäftigten-, Kunden- und Wirtschaftsverkehr werden am Tag folglich rund (34 + 12 + 4 =) **50 Kfz-Fahrten im Querschnitt** als Neuverkehr induziert. In der Summe erzeugt die Nutzung der in Rede stehenden Fläche als Parkhaus, ergänzt um zusätzliche gewerbliche Nutzungen in geringem Maße, deutlich weniger Neuverkehr (885 + 50 = 935 Fahrten/24h), als wenn die Fläche in Gänze als Parkhaus genutzt werden würde (ca. 1.206 Fahrten/24h) – im weiteren Verfahren werden daher die Prognosedaten aus der Basis-Prognose (gemäß Kapitel 3.8) verwendet.

### 3.12 Verkehrsmengen in den Spitzenstunden

Wie aus den Ausführungen der Kapitel 3.7, 3.9 und 3.10 hervorgeht, ist das Alternativszenario 1 gemäß Kapitel 3.9 das verkehrlich ungünstigste – mithin jenes, welches die höchsten induzierten Kfz-Fahrten pro Tag generiert; dieses wird der Überprüfung der Leistungsfähigkeit (Kapitel 4) und den Grundlagen für die schalltechnische Untersuchung (Kapitel 5) zugrunde gelegt.

Die zeitliche Verteilung aller Fahrten auf die Spitzenstunden wird üblicherweise gemäß maßgeblicher Fachliteratur [1] aus normierten Tagesganglinien erzeugt, die auf empirischen Untersuchungen basieren (Tabelle 7.1 – 7.3). Demnach verteilen sich die ermittelten Fahrten pro Tag analog der Tabellen 8.1 – 8.3 auf die Vor- bzw. Nachmittagsspitze von 7:15 bis 8:15 Uhr und von 16:30 bis 17:30 Uhr.



Die induzierten Kfz-Fahrten werden an unterschiedlichen Stellen in das städtische Straßennetz eingespeist – die Beschäftigtenfahrten, die Kunden-/Besucherfahrten und ein Teil der Bewohnerfahrten verläuft vom/zum Parkhaus, die übrigen Fahrten (der Großteil der Bewohnerfahrten und der Wirtschaftsverkehr) sind auf den Standort des Objektes an der Robert-Schumann-Straße gerichtet bzw. für die Einzelhandelsnutzung auf die Bahnhofstraße, sodass die o.g. Tabellen, die die Grundlagen für die Ermittlung des induzierten Verkehrs sind, in drei Teile zerlegt werden – Parkhaus Ziegeleistraße (8.1), Zentrum am Bahnhof (8.2) und Einzelhandel Bahnhofsnähe (8.3).

### Parkhaus Ziegeleistraße

|                 | Quellverkehr<br>v.Sp-h | Zielverkehr<br>v.Sp-h | Gesamtneuverkehr<br>pro Richtung |
|-----------------|------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Bewohner        | 12,5 %                 | 2,1 %                 | von 33% * 409/2 Kfz/24h          |
| Kunden/Besucher | 1,2%                   | 2,2 %                 | von (232+168)/2 Kfz/24h          |
| Beschäftigte    | 4,7 %                  | 23,7 %                | von 691/2 Kfz/24h                |
|                 | n.Sp-h                 | n.Sp-h                |                                  |
| Bewohner        | 6,8 %                  | 13,9 %                | von 136/2 Kfz/24h                |
| Kunden/Besucher | 13,1%                  | 12,9 %                | von 400/2 Kfz/24h                |
| Beschäftigte    | 12,8 %                 | 1,1 %                 | von 691/2 Kfz/24h                |

Tabelle 7.1: Parkhaus Ziegeleistraße – prozentuale Anteile der Kfz-Fahrten an den Spitzenstunden (7:15 – 8:15 Uhr/16:30 – 17:30 Uhr) nach [1]

|                         | Quellverkehr |           | Zielverkehr |           | Summe      |            |
|-------------------------|--------------|-----------|-------------|-----------|------------|------------|
|                         | v.Sp-h       | n.Sp-h    | v.Sp-h      | n.Sp-h    | v.Sp-h     | n.Sp-h     |
| Bewohner                | 9            | 5         | 2           | 10        | 11         | 15         |
| Kunden/Besucher         | 2            | 26        | 4           | 26        | 6          | 52         |
| Beschäftigte            | 16           | 44        | 82          | 4         | 98         | 48         |
| <b>Summe Neuverkehr</b> | <b>27</b>    | <b>75</b> | <b>88</b>   | <b>40</b> | <b>115</b> | <b>115</b> |

Tabelle 8.1: induzierte Kfz-Fahrten in den Spitzenstunden – Prognose 2035 Parkhaus Ziegeleistraße

Für die Bewertung der Leistungsfähigkeit der Anbindung des Parkhauses an die Ziegeleistraße und in deren Fortsetzung an den Kreisverkehr Dürkheimer Straße sind demnach in der vormittäglichen Spitzenstunde (27+88=) **115 Kfz-Fahrten** zu berücksichtigen, in der in der nachmittäglichen sind es ebenfalls **115 Kfz/h**.



### Zentrum am Bahnhof

Auf der Bahnhofsstseite sind für die Bewertung der Leistungsfähigkeit der Flächenanbindung in der Robert-Schumann-Straße in der vormittäglichen Spitzenstunde (48+36=) **84 Kfz-Fahrten** zu berücksichtigen, in der nachmittäglichen sind es **47 Kfz/h**.

|                    | Quellverkehr<br>v.Sp-h | Zielverkehr<br>v.Sp-h | Gesamtneuverkehr<br>pro Richtung  |
|--------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Bewohner           | 12,5 %                 | 2,1 %                 | von 67% * 409/2 Kfz/24h           |
| „Kinderfahrten“    | 50,0 %                 | 50,0 %                | von 107/2 Kfz/24h                 |
| Wirtschaftsverkehr | 5,2 %                  | 8,6 %                 | (58+29+2+(18+16)+4+4+2)/2 Kfz/24h |
|                    | n.Sp-h                 | n.Sp-h                |                                   |
| Bewohner           | 6,8 %                  | 13,9 %                | von 273/2 Kfz/24h                 |
| „Kinderfahrten“    | 10,0 %                 | 10,0 %                | von 107/2 Kfz/24h                 |
| Wirtschaftsverkehr | 7,9 %                  | 5,9 %                 | von 133/2 Kfz/24h                 |

Tabelle 7.2: Zentrum am Bahnhof – prozentuale Anteile der Kfz-Fahrten an den Spitzenstunden (7:15 – 8:15 Uhr/16:30 – 17:30 Uhr) nach [1]

|                           | Quellverkehr |           | Zielverkehr |           | Summe     |           |
|---------------------------|--------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|
|                           | v.Sp-h       | n.Sp-h    | v.Sp-h      | n.Sp-h    | v.Sp-h    | n.Sp-h    |
| Bewohner                  | 17           | 9         | 3           | 19        | 20        | 28        |
| „Kinderfahrten“           | 27           | 5         | 27          | 5         | 54        | 10        |
| Wirtschaftsverkehr (alle) | 4            | 5         | 6           | 4         | 10        | 9         |
| <b>Summe Neuverkehr</b>   | <b>48</b>    | <b>19</b> | <b>36</b>   | <b>28</b> | <b>84</b> | <b>47</b> |

Tabelle 8.2: induzierte Kfz-Fahrten in den Spitzenstunden – Prognose 2035 Zentrum am Bahnhof

### Einzelhandel Bahnhofsnähe

|        | Quellverkehr<br>v.Sp-h | Zielverkehr<br>v.Sp-h | Gesamtneuverkehr<br>pro Richtung |
|--------|------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Kunden | 1,2 %                  | 2,2 %                 | von 641/2 Kfz/24h                |
|        | n.Sp-h                 | n.Sp-h                |                                  |
| Kunden | 13,1 %                 | 12,9 %                | von 641/2 Kfz/24h                |

Tabelle 7.3: Einzelhandel Bahnhofsnähe – prozentuale Anteile der Kfz-Fahrten an den Spitzenstunden (7:15 – 8:15 Uhr/16:30 – 17:30 Uhr) nach [1]



Durch den geplanten Einzelhandelsmarkt südlich der Bahnhofstraße sind in selbiger in der vormittäglichen Spitzenstunde (4+7=) **11 Kfz-Fahrten** zu berücksichtigen, in der in der nachmittäglichen sind es **83 Kfz/h**.

|        | Quellverkehr |        | Zielverkehr |        | Summe  |        |
|--------|--------------|--------|-------------|--------|--------|--------|
|        | v.Sp-h       | n.Sp-h | v.Sp-h      | n.Sp-h | v.Sp-h | n.Sp-h |
| Kunden | 4            | 42     | 7           | 41     | 11     | 83     |

Tabelle 8.3: induzierte Kfz-Fahrten in den Spitzenstunden – Prognose 2035, Einzelhandel Bahnhofsnähe

### 3.13 räumliche und zeitliche Verkehrsverteilung

Für den prognostizierten Neuverkehr wird eine Verkehrsverteilung für die künftige Situation erstellt, die sich an den Ergebnissen der Bestands-Zählungen an den erfassten Knotenpunkten sowie an der Siedlungsstruktur der Stadt und des Umlandes orientiert. Daraus werden die resultierenden Verkehrsströme abgeleitet, wie in *Abbildung 4* dargestellt – auch hier ist zwischen den drei Standorten zu differenzieren:

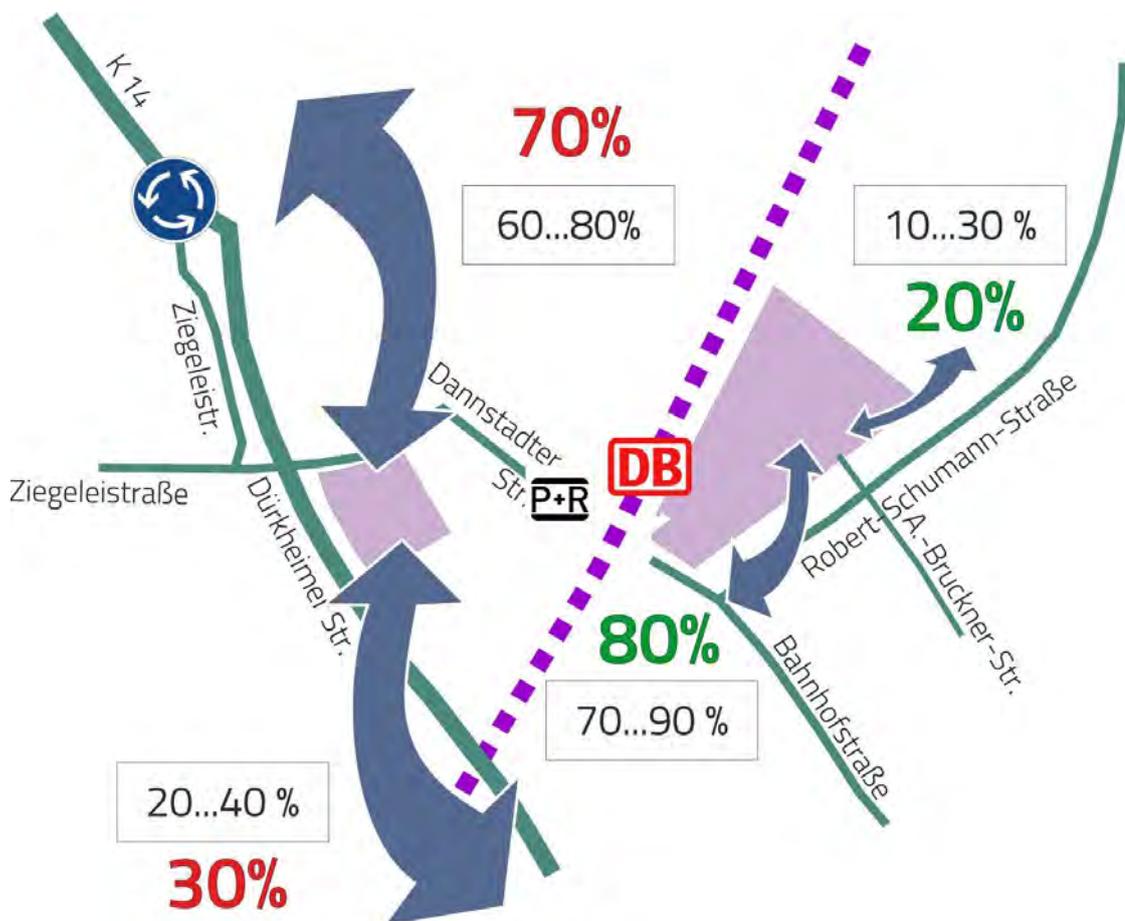


Abbildung 4: Verkehrsverteilung Spitzenstunden – Prognose 2035



**Parkhaus Ziegeleistraße** (Tabelle 8.1)

vormittägliche Spitzenstunde

**Quellverkehr:** 27 Kfz-Fahrten \* 70 Prozent = 19 Kfz-Fahrten – nach Nordwesten  
27 Kfz-Fahrten \* 30 Prozent = 8 Kfz-Fahrten – nach Südosten  
**Zielverkehr:** 88 Kfz-Fahrten \* 70 Prozent = 62 Kfz-Fahrten – von Nordwesten  
88 Kfz-Fahrten \* 30 Prozent = 26 Kfz-Fahrten – von Südosten

nachmittägliche Spitzenstunde

**Quellverkehr:** 75 Kfz-Fahrten \* 70 Prozent = 53 Kfz-Fahrten – nach Nordwesten  
75 Kfz-Fahrten \* 30 Prozent = 22 Kfz-Fahrten – nach Südosten  
**Zielverkehr:** 40 Kfz-Fahrten \* 70 Prozent = 28 Kfz-Fahrten – von Nordwesten  
40 Kfz-Fahrten \* 30 Prozent = 12 Kfz-Fahrten – von Südosten

**Zentrum am Bahnhof** (Tabelle 8.2)

vormittägliche Spitzenstunde

**Quellverkehr:** 48 Kfz-Fahrten \* 20 Prozent = 10 Kfz-Fahrten – nach Nordosten  
48 Kfz-Fahrten \* 80 Prozent = 38 Kfz-Fahrten – nach Südwesten  
**Zielverkehr:** 36 Kfz-Fahrten \* 20 Prozent = 7 Kfz-Fahrten – von Nordosten  
36 Kfz-Fahrten \* 80 Prozent = 29 Kfz-Fahrten – von Südwesten

nachmittägliche Spitzenstunde

**Quellverkehr:** 19 Kfz-Fahrten \* 20 Prozent = 4 Kfz-Fahrten – nach Nordosten  
19 Kfz-Fahrten \* 80 Prozent = 15 Kfz-Fahrten – nach Südwesten  
**Zielverkehr:** 28 Kfz-Fahrten \* 20 Prozent = 6 Kfz-Fahrten – von Nordosten  
28 Kfz-Fahrten \* 80 Prozent = 22 Kfz-Fahrten – von Südwesten

**Einzelhandel Bahnhofsnähe** (Tabelle 8.3)

vormittägliche Spitzenstunde

**Quellverkehr:** 4 Kfz-Fahrten \* 20 Prozent = 1 Kfz-Fahrten – nach Nordosten  
4 Kfz-Fahrten \* 80 Prozent = 3 Kfz-Fahrten – nach Südwesten  
**Zielverkehr:** 7 Kfz-Fahrten \* 20 Prozent = 1 Kfz-Fahrten – von Nordosten  
7 Kfz-Fahrten \* 80 Prozent = 6 Kfz-Fahrten – von Südwesten

nachmittägliche Spitzenstunde

**Quellverkehr:** 42 Kfz-Fahrten \* 20 Prozent = 8 Kfz-Fahrten – nach Nordosten  
42 Kfz-Fahrten \* 80 Prozent = 34 Kfz-Fahrten – nach Südwesten  
**Zielverkehr:** 41 Kfz-Fahrten \* 20 Prozent = 8 Kfz-Fahrten – von Nordosten  
41 Kfz-Fahrten \* 80 Prozent = 33 Kfz-Fahrten – von Südwesten



Die aufgeführten Quell-/Zielbeziehungen sind im Detail auf die Situation an den relevanten Knotenpunkten anzuwenden. Als Grundlage der Leistungsfähigkeitsbewertung werden zur Vereinfachung keine Unterscheidungen getroffen zwischen Pkw- und Lkw-Verkehr. Die entsprechenden Knotenstrombelastungen der Spitzenstunden sind in den *Anhängen 6 – 9* angegeben.

### 3.14 Abgleich mit gültigem Regelwerk

Für die Bewertung einer „zumutbaren“ oder „akzeptablen“ Verkehrsbelastung des umgebenden Straßennetzes (hier Robert-Schumann-Straße) steht explizit kein Regelwerk zur Verfügung, anhand dessen diese ermittelt werden könnte – gleichwohl ist es übliche Praxis, Vergleiche anzustellen mit Aussagen und Angaben der RASt 06<sup>5</sup>; demnach ist die Robert-Schumann-Straße als Wohnstraße (Kapitel 5.2.2 ebenda) zu kategorisieren. In einer Wohnstraße wird in dieser Richtlinie vornehmlich der „entwurfsprägende Nutzungsanspruch“ *Radverkehr* und *Aufenthalt* sowie teilweise *Parken* definiert. Die RASt 06 gibt in diesem Zusammenhang für eine Wohnstraße Verkehrsbelastungen von maximal 400 Kfz/h als akzeptabel oder zumutbar an. Diese Größenordnungen sind nicht als „Bemessungs-“ sondern eher als Orientierungsgröße zu verstehen.

In *Kapitel 3.12* werden (u.a.) für die Robert-Schumann-Straße Zuwächse in den Spitzenstunden prognostiziert – 22 Kfz/h in der vor- und 29 Kfz/h in der nachmittäglichen Spitzenstunde. Damit ergeben sich Verkehrsbelastungen (einschließlich einer Mehrbelastung von drei Prozent im Nullfall) zwischen ca. 135 Kfz/h und 142 Kfz/h (*Anhang 6*), folglich werden deutlich niedrigere Zahlen erreicht als in der genannten Richtlinie einer Straße dieser Kategorie „zugebilligt“ wird (400 Kfz/h).

## 4. Leistungsfähigkeit

Die bestehenden Knotenpunkte im Zuge der Ziegeleistraße einerseits und in Robert-Schumann- und Bahnhofstraße andererseits werden durch die verkehrlichen Wirkungen des Plangebiets Zusatzbelastungen erfahren; daher ist zunächst die Leistungsfähigkeit mit den Bestandszahlen zu prüfen, um die durch die geplanten Nutzungen eintretenden Veränderungen feststellen und bewerten zu können; anschließend wird dieser Schritt

---

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

<sup>6</sup> Stellplatzsatzung der Stadt Hanau vom 9. Juni 2009 (<https://www.hanau.de/mam/stellplatzsatzungb.pdf>)



auch für den Nullfall 2035 sowie schließlich für den Prognose 2035 ausgeführt. Als relevant erachtet werden folgende Knotenpunkte:

- K 1 Robert-Schumann-/Anton-Bruckner-Straße/Gebietszufahrt,
- K 2 Robert-Schumann-Straße/Bahnhofstraße und
- K 3 Kreisverkehr K 14/Dürkheimer Straße/Ziegeleistraße.

Für die Bewertung der Leistungsfähigkeit werden die allgemein anerkannten Rechenprogramme *KNOSIMO*<sup>7</sup> und *KREISEL*<sup>8</sup> verwendet. Sie erfolgt nach den Kriterien des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)<sup>9</sup> durch die Einteilung in Verkehrsqualitätsstufen über die mittlere Wartezeit (z.B. hier: mittlere Wartezeit kleiner oder gleich 20 Sekunden ⇒ gute Verkehrsqualitätsstufe B; mittlere Wartezeit = Verlustzeit minus 8 Sekunden). Im HBS werden sechs verschiedene Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) definiert. Stufe A stellt die beste Qualität dar („...die Wartezeiten sind gering“) und Stufe F die schlechteste („...Der Knotenpunkt ist überlastet“).

#### 4.0 Knotenpunktgeometrie

Im Bestand ist der Knoten Robert-Schumann-/Anton-Bruckner-Straße/Gebietszufahrt (K 1) als unsignalisierter Knotenpunkt rechts-vor-links geregelt, der Knoten Robert-Schumann-/Bahnhofstraße (K 2) ist als unsignalisierte Einmündung geregelt mit Vorfahrt für die Bahnhofstraße und der Knoten K 14/Dürkheimer Straße/Ziegeleistraße (K 3) ist ein großer Kreisverkehrsplatz.

#### 4.1 Bestand 2017/22

Bezüglich der Leistungsfähigkeit werden zunächst der Knoten Robert-Schumann-/Bahnhofstraße (K 2) sowie der Kreisverkehr (K 3) als relevant erachtet. Es ist festzustellen, dass die vorhandenen Verkehrsmengen an beiden leistungsfähig abgewickelt werden – die erreichten Verkehrsqualitäten beim Berechnungsverfahren nach HBS [9] liegen sowohl am Kreisverkehr als auch am Knoten K 2 sowohl in der vor- als auch in der nachmittäglichen Spitzenstunde bei der sehr guten Qualitätsstufe A (*Anhang 10 + 11, Tabelle 9.1*).

---

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

<sup>8</sup> BPS GmbH: Programm für die Berechnung der Kapazität und Qualität des Verkehrsablaufs an einem Kreisverkehr (Programmsystem KREISEL, Version 8.1.7); Ettlingen/Bochum 2015.

<sup>9</sup> FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (FGSV): Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS); Köln, 2015.



| Kennwerte  | Knoten 2 <sup>1)</sup> |                      | Knoten 3 <sup>2)</sup> |                      |
|--|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
|  | v.Sp-h <sup>3)</sup>   | n.Sp-h <sup>3)</sup> | v.Sp-h <sup>3)</sup>   | n.Sp-h <sup>3)</sup> |
| Knotenpunktbelastung [Kfz/h]   | 201                    | 230                  | 425                    | 458                  |
| mittlere Verlustzeit <sup>4)</sup> [s]<br><i>des kritischen Verkehrsstroms</i> | 12,8<br>(10)           | 12,6<br>(10)         | 5,1<br>(1)             | 4,9<br>(1)           |
| Rückstaulänge <sup>5)</sup> [Kfz]<br><i>des kritischen Verkehrsstroms</i>      | 0                      | 1<br>(10)            | 1<br>(4)               | 1<br>(4)             |
| Verkehrsqualitätsstufe   | A                      | A                    | A                      | A                    |

1) K2 – Berechnung mit *KNOSIMO*

2) K3 – Berechnung mit *KREISEL*

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

4) mittlere Wartezeit über alle Fahrzeuge für Kreisel

5) mittlere Rückstaulänge für nichtsignalgeregelt Einmündung

Tabelle 9.1: Leistungsfähigkeit K 2 + K 3: Analyse 2017/22

Der „rechts-vor-links“ geregelte Knotenpunkt Robert-Schumann-Straße/Anton-Bruckner-Straße (K 1) wird im Bestand in der vormittäglichen Spitzenstunde insgesamt von 134 Kfz/h befahren, in der nachmittäglichen von 131 Kfz/h (*Anhang 1.2*). Nach HBS [9], Kapitel S 5.4.9, lässt sich daraus die größte mittlere Wartezeit zu weniger als zehn Sekunden ermitteln, was den guten/sehr guten Verkehrsqualitätsstufen A/B entspricht – eine weitere Differenzierung wird in der Literatur hier nicht vorgenommen.

#### 4.2 Nullfall 2035

Aufgrund der sehr guten Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsbewertung des Bestandes erscheint es nicht erforderlich, die dreiprozentige Steigerung der Verkehrsbelastungen für den Nullfall separat nachzuweisen. Ausgenommen davon wird der Kreisverkehr, der von der Entwicklung des Bebauungsplanes Nr. 85 („Nördliche der Ziegeleistraße – 1. Änderung und Erweiterung“, vgl. *Kapitel 3.1*) betroffen werden würde. Für diesen war im Jahr 2017 eine Verkehrsuntersuchung<sup>10</sup> erstellt worden, die dessen verkehrliche Wirkungen prognostiziert hat. Daraus werden die für die dort benannte Stufe 3 prognostizierten Angaben übernommen und bilden die Grundlage für die Bewertung der Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrs; dieser erfährt dadurch spürbar höhere Verkehrsbelastungen. Trotz der eintretenden relativ deutlichen Steigerungen werden auch im Nullfall weiterhin die sehr guten Verkehrsqualitätsstufen A erreicht (*Anhang 12, Tabelle 9.2*).

<sup>10</sup> R+T Ingenieure für Verkehrsplanung: Verkehrsuntersuchung GE-Gebiet Nord Schifferstadt; Darmstadt, Juli 2017.



| Kennwerte  | Knoten 3 <sup>1)</sup> |                      |
|--|------------------------|----------------------|
|  | v.Sp-h <sup>2)</sup>   | n.Sp-h <sup>2)</sup> |
| Knotenpunktbelastung [Kfz/h]                                   | 1.004                  | 887                  |
| mittlere Wartezeit [s]<br><i>des kritischen Verkehrsstroms</i> | 6,3<br>(4)             | 5,1<br>(2)           |
| Rückstaulänge [Kfz]<br><i>des kritischen Verkehrsstroms</i>    | 3<br>(4)               | 1<br>(2, 3, 4)       |
| Verkehrsqualitätsstufe   | A                      | A                    |

1) K3 – Berechnung mit *KREISEL*

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

Tabelle 9.2: Leistungsfähigkeit K 3: Nullfall 2035

Die übrigen Knotenpunkte werden gemeinsam mit der Prognose bewertet.

### 4.3 Prognose 2035

Zur Vervollständigung der Betrachtungen zur Leistungsfähigkeit wird die Situation auch für die Prognose „durchgespielt“. Durch die steigenden Verkehrsbelastungen, hervorgerufen durch die geplante Realisierung der Bebauungspläne, verändern sich die Kennwerte der Verkehrsqualität gegenüber dem Bestand bzw. des Nullfalles nicht – an allen Knotenpunkten und Einmündungen – einschließlich der Anbindung des geplanten Parkhauses an die Ziegeleistraße – wird weiterhin stets die sehr gute Qualitätsstufe A erreicht (Anhang 13 – 15, Tabelle 9.3).

| Kennwerte  | Knoten 2 <sup>1)</sup> |                      | Knoten 3 <sup>2)</sup> |                      | Knoten 4 <sup>1)</sup> |                      |
|--|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
|  | v.Sp-h <sup>3)</sup>   | n.Sp-h <sup>3)</sup> | v.Sp-h <sup>3)</sup>   | n.Sp-h <sup>3)</sup> | v.Sp-h <sup>3)</sup>   | n.Sp-h <sup>3)</sup> |
| Knotenpunktbelastung [Kfz/h]   | 285                    | 357                  | 1.119                  | 1.002                | 166                    | 180                  |
| mittlere Verlustzeit <sup>4)</sup> [s]<br><i>des kritischen Verkehrsstroms</i> | 13,2<br>(10)           | 13,5<br>(10)         | 6,1<br>(4)             | 5,4<br>(2)           | 11,9<br>(4)            | 12,2<br>(4)          |
| Rückstaulänge <sup>5)</sup> [Kfz]<br><i>des kritischen Verkehrsstroms</i>      | 1<br>(10)              | 1<br>(10)            | 3<br>(4)               | 2<br>(2, 4)          | 0                      | 1<br>(4)             |
| Verkehrsqualitätsstufe   | A                      | A                    | A                      | A                    | A                      | A                    |

1) K2 – Berechnung mit *KNOSIMO*

2) K3 – Berechnung mit *KREISEL*

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

4) mittlere Wartezeit über alle Fahrzeuge für Kreisell

5) mittlere Rückstaulänge für nichtsignalgeregelt Einmündung

Tabelle 9.3: Leistungsfähigkeit K 2 + K 3 + K 4: Prognose 2035



Am rechts-vor-links geregelten Knotenpunkt K 1 steigt die Gesamtverkehrsbelastung in der vormittäglichen Spitzenstunde um 24 Kfz/h, in der nachmittäglichen Spitzenstunde um voraussichtlich 63 Kfz/h; somit wird der Knotenpunkt im Prognosefall zukünftig von 223 Kfz/h bzw. 200 Kfz/h befahren. Auch im Prognosefall liegt die größte mittlere Wartezeit nach wie vor unter zehn Sekunden, somit werden auch hier die guten/sehr guten Verkehrsqualitätsstufen A/B erreicht.

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

Aus den Verkehrserhebungen werden auch die für die schalltechnische Untersuchung notwendigen Aussagen entnommen. Die Verkehrsbelastungen werden differenziert dargestellt nach Tag- (6:00 bis 22:00 Uhr) und Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr) und stellen somit die werktägliche Verkehrsbelastung dar ( $DTV_w$  = „durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an den Werktagen von Montag bis Samstag (ohne Feiertage) außerhalb der Schulferien“ [Kfz/24h]). Da die zu erstellende schalltechnische Untersuchung  $DTV$ -Werte zugrunde legt (= „durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an allen Tagen des Jahres (Montag bis Sonntag)“,  $DTV$ , Kfz/24h), werden die aus den o.g. Analysedaten stammenden Werte ( $DTV_w$ ) in diese Dimension umgerechnet und im Anhang (jeweils 16.x.0) ergänzend ebenfalls dargestellt. Dabei wird im Einklang mit dem relevanten Regelwerk davon ausgegangen, dass ein Verhältnis von  $(0,8 \dots 0,9) * DTV_w \approx DTV$  die Situation treffend beschreibt – gewählt wird ein oberer Mittelwert von 0,88).

Als wesentlicher Bestandteil der planerischen Aussagen werden die jeweiligen Schwerverkehrsmengen separat ausgewiesen, wobei die Bezeichnungen und Fahrzeugarten gemäß RLS-19<sup>11</sup> gewählt werden (Lkw1, Lkw2). Der Anteil der auf den Nachtzeitraum entfallenden Verkehrsmengen am gesamten Tagesverkehr liegt im Pkw-Verkehr bei ca. acht Prozent, im Lkw-Verkehr bei etwa fünf Prozent.

### 5.1 Analyse 2022

In der Robert-Schumann-Straße liegt die Tagesbelastung zwischen rund 1.050 Kfz/24h östlich der Einmündung der Anton-Bruckner-Straße und rund 730 bis 760 Kfz/24h westlich; in der Bahnhofstraße (südlich des Anschlusses an die Robert-Schumann-

<sup>11</sup> Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19); Köln, 20.



Straße) werden Tagesbelastungen von rund 1.380 Kfz/24h erreicht. Auf der Westseite der Bahnlinie beläuft sich die Tagesbelastung der Ziegeleistraße auf rund 690 Kfz/24h.

Die Schwerverkehrsanteile betragen im Zuge der Robert-Schumann-Straße weniger als ein bis etwas über zwei Prozent. Die Verkehrsbelastungen der Analyse 2022 sind in *Anhang 16.1* – getrennt nach Tag- und Nachtzeitraum – veranschaulicht.

## 5.2 Nullfall 2035

Die Verkehrsbelastungen des Nullfalles (allgemeine Entwicklung) liegen um drei Prozent über denen der Analyse. Damit ergeben sich in der Robert-Schumann-Straße Tagesbelastungen zwischen rund 1.080 Kfz/24h östlich der Einmündung der Anton-Bruckner-Straße und rund 750 bis 790 Kfz/24h westlich; in der Bahnhofstraße (südlich des Anschlusses an die Robert-Schumann-Straße) werden Tagesbelastungen von rund 1.420 Kfz/24h erreicht. Auf der Westseite der Bahnlinie beläuft sich die Tagesbelastung der Ziegeleistraße auf rund 710 Kfz/24h.

Die Schwerverkehrsanteile steigen gegenüber der Analyse proportional ebenfalls um drei Prozent und bringen somit die gleichen Lkw-Anteile hervor. Die Verkehrsbelastungen des Nullfalles 2035 sind in *Anhang 16.2* veranschaulicht.

## 5.3 Prognose 2035

Auf die Verkehrsbelastungen des Nullfalles werden die Prognosedaten „aufgesattelt“. Die daraus resultierenden Ergebnisse sind durch Überlagerung des Neuverkehrs mit den vorliegenden Verkehrsmengen – ermittelt in *Kapitel 3* – in *Anhang 16.3* dargestellt. Der auf das Gebiet bezogene motorisierte Individualverkehr liegt demnach im Teil 1 in der Summe bei rund 1.020 Kfz/24h, im Teil 2 beläuft sich der induzierte Verkehr auf rund 1.230 Kfz/24h, die nahezu in Gänze auf den Tag-Zeitraum entfallen.

In Folge dessen steigen die Verkehrsbelastungen in der Robert-Schumann-Straße auf Tagesbelastungen zwischen rund 1.310 Kfz/24h östlich der Einmündung der Anton-Bruckner-Straße und rund 1.290 bis 1.320 Kfz/24h westlich; in der Bahnhofstraße (südlich des Anschlusses an die Robert-Schumann-Straße) werden Tagesbelastungen von rund 2.340 Kfz/24h erreicht. Auf der Westseite der Bahnlinie beläuft sich die Tagesbelastung der Ziegeleistraße auf rund 1.940 Kfz/24h.

Die Schwerverkehrsanteile sinken in der Robert-Schuman-Straße weiter auf dann weniger als zwei Prozent. Die Verkehrsbelastungen des Planfalles 2035 sind in *Anhang 16.3* veranschaulicht.



Für die schalltechnische Untersuchung der Auswirkungen des Parkhauses ist die „lauteste Nachtstunde“ relevant – dies ist hier die Zeit von 5:00 bis 6:00 Uhr. Analog der Vorgehensweise bei der Prognose des induzierten Verkehrs in den der Spitzenstunden wird hier wieder die gleiche Richtlinie herangezogen, sodass sich die nachfolgenden Tabellen ergeben.

|                 | Quellverkehr | Zielverkehr | Gesamtneuverkehr<br>pro Richtung |
|-----------------|--------------|-------------|----------------------------------|
| Bewohner        | 4,5 %        | 0,3 %       | von 33% * 409/2 Kfz/24h          |
| Kunden/Besucher | 0,0 %        | 0,0 %       | von (232+168)/2 Kfz/24h          |
| Beschäftigte    | 0,5 %        | 6,8 %       | von 691/2 Kfz/24h                |

Tabelle 7.4: Parkhaus Ziegeleistraße – prozentuale Anteile der Kfz-Fahrten an der „lautesten Nachtstunde“ (5:00 – 6:00 Uhr) nach [1]

|                         | Quellverkehr | Zielverkehr | Summe     |
|-------------------------|--------------|-------------|-----------|
| Bewohner                | 3            | 0           | 3         |
| Kunden/Besucher         | 0            | 0           | 0         |
| Beschäftigte            | 2            | 24          | 26        |
| <b>Summe Neuverkehr</b> | <b>5</b>     | <b>24</b>   | <b>29</b> |

Tabelle 8.4: induzierte Kfz-Fahrten „lauteste Nachtstunde“ – Prognose 2035 Parkhaus Ziegeleistraße

## 6. Empfehlung

In der Stadt Schifferstadt sollen die Bebauungspläne 104 "ehemaliges BePo-Gelände" und 45.1 "Parkhaus Ziegeleistraße", die inhaltlich engen Bezug zueinander haben, ausgewiesen werden. Die beiden Flächen liegen westlich und östlich der Bahnlinie nahe des Bahnhofs; auf Ersterer sollen vor allem Büronutzungen und teilweise auch Wohnen sowie gewerbliche Nutzungen in moderatem Maße ermöglicht werden, auf Zweitgenannter wird ein Parkhaus entstehen, welches den Nutzungen auf der Ostseite dienen soll.

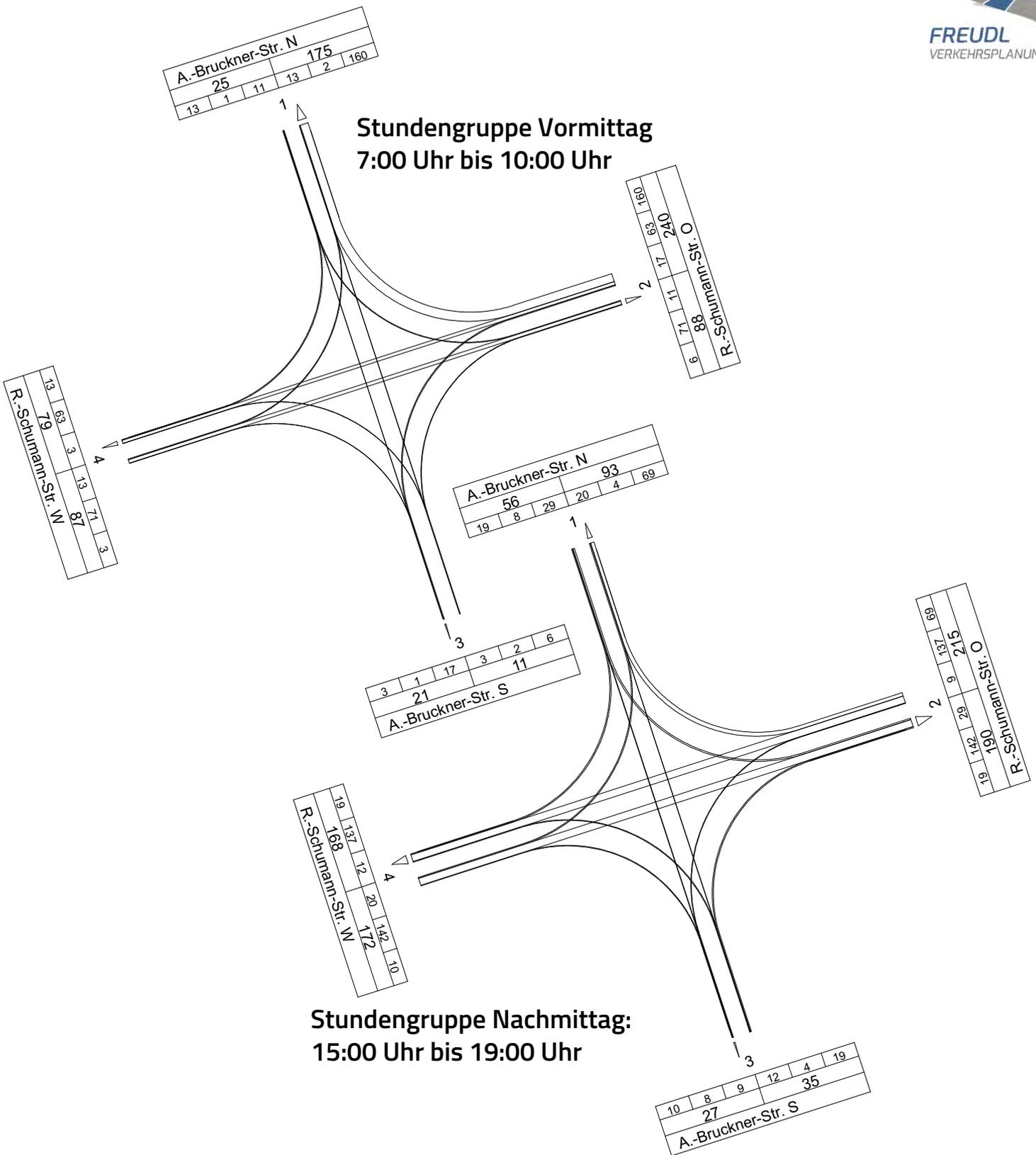
Dafür wurde eine Prognose des durch die Kunden, Beschäftigten und Bewohner induzierten Verkehrs erstellt, daraus die Anteile des Kfz-Verkehrs abgeleitet und auf das umgebende Straßennetz verteilt; dies wurde mit dem einschlägigen Regelwerk abgeglichen und herausgearbeitet, dass die zusätzlichen Verkehrsbelastungen durch das relevante Straßennetz leistungsfähig aufgenommen werden können. Demnach sind an einem



durchschnittlichen Werktag insgesamt bis zu ca. 2.400 Kfz-Fahrten/24h zu erwarten, die sich zu etwa gleichen Teilen auf beide Flächen beziehen. Auf die vor- bzw. nachmittägliche Spitzenstunde entfallen im Maximum (Parkhaus Ziegeleistraße) jeweils rund 115 Kfz/h (*Kapitel 3.13*).

Für die in Rede stehenden Vorhaben reicht die Leistungsfähigkeit der relevanten Knotenpunkte mit (sehr) deutlichen Reserven aus; die erreichten Verkehrsqualitätsstufen liegen im Bestand, im Nullfall und im Planfall stets bei der sehr guten Qualitätsstufe A.

Aus verkehrlicher Sicht sind die in Rede stehenden Vorhaben der Stadt Schifferstadt positiv zu bewerten, deren Realisierung wird keine unangemessen hohen oder unzumutbaren Verkehrsbelastungen generieren.



## Anhang 1.1

### K 1: Robert-Schumann-/Anton-Bruckner-Straße

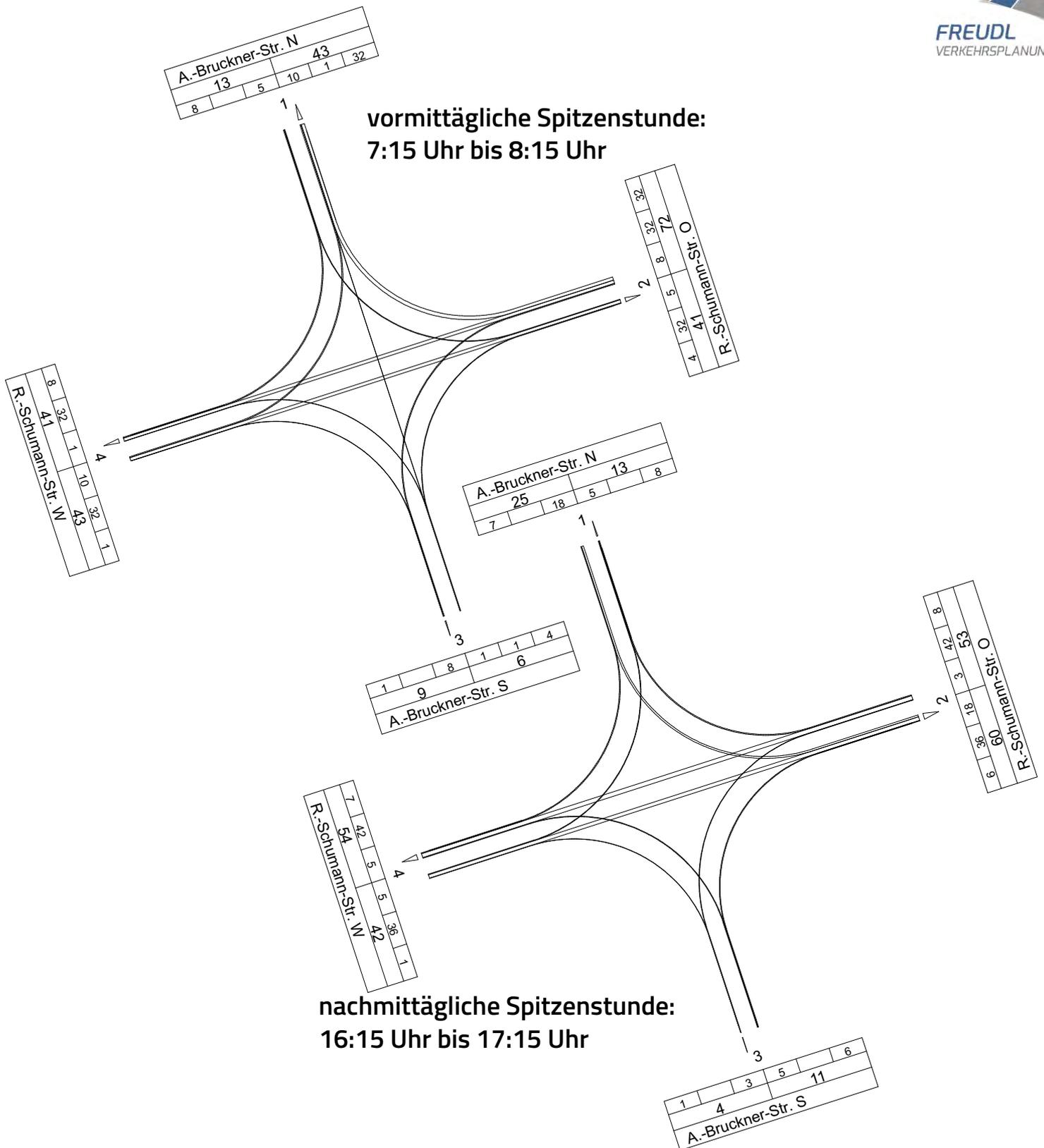
Verkehrsbelastungen Bestand

8. November 2022

Stadt Schifferstadt

B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +

B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung



## Anhang 1.2

### K 1: Robert-Schumann-/Anton-Bruckner-Straße

Verkehrsbelastungen Bestand

8. November 2022

Stadt Schifferstadt

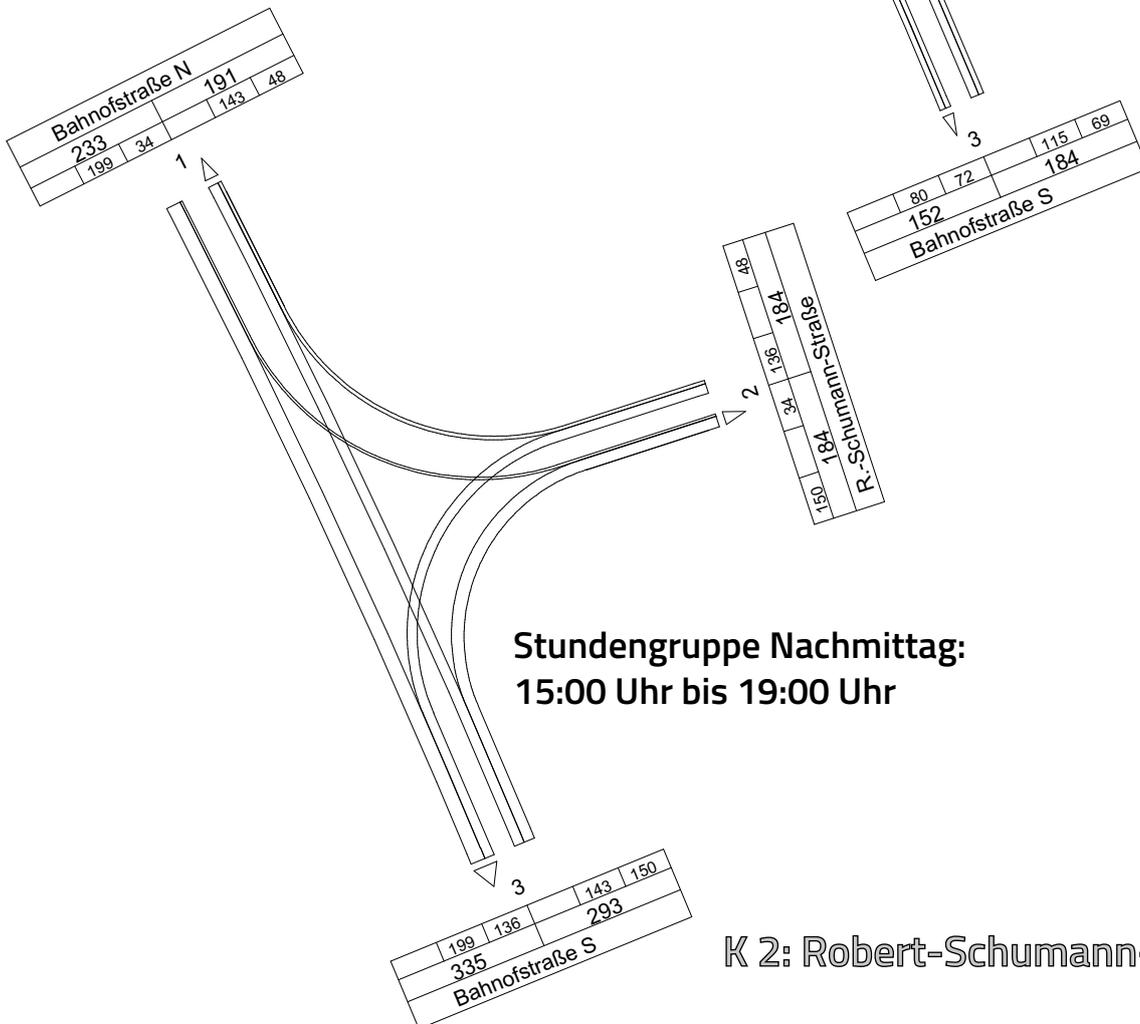
B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +

B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung

**Stundengruppe Vormittag  
7:00 Uhr bis 10:00 Uhr**



**Stundengruppe Nachmittag:  
15:00 Uhr bis 19:00 Uhr**



## Anhang 2.1

### K 2: Robert-Schumann-/Bahnhofstraße

**Verkehrsbelastungen Bestand**

**8. November 2022**

*Stadt Schifferstadt*

**B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +**

**B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung**

**vormittägliche Spitzenstunde:  
7:00 Uhr bis 8:00 Uhr**

|                 |    |  |    |
|-----------------|----|--|----|
| Bahnhofstraße N |    |  |    |
| 65              |    |  | 79 |
| 52              | 13 |  | 71 |
|                 |    |  | 8  |

|                   |   |    |    |
|-------------------|---|----|----|
| R.-Schumannstraße |   |    |    |
| 24                | 7 | 33 | 41 |
|                   |   |    | 8  |

|                 |    |  |    |
|-----------------|----|--|----|
| Bahnhofstraße S |    |  |    |
| 52              | 33 |  | 71 |
| 85              |    |  | 24 |
|                 |    |  | 95 |

|                   |   |    |    |
|-------------------|---|----|----|
| R.-Schumannstraße |   |    |    |
| 15                | 9 | 47 | 14 |
|                   |   |    | 16 |
|                   |   |    | 6  |

**nachmittägliche Spitzenstunde:  
15:15 Uhr bis 16:15 Uhr**

|                 |   |  |    |
|-----------------|---|--|----|
| Bahnhofstraße N |   |  |    |
| 67              |   |  | 59 |
| 58              | 9 |  | 45 |
|                 |   |  | 14 |

|                 |    |  |     |
|-----------------|----|--|-----|
| Bahnhofstraße S |    |  |     |
| 58              | 47 |  | 45  |
| 105             |    |  | 57  |
|                 |    |  | 102 |

## Anhang 2.2

### K 2: Robert-Schumann-/Bahnhofstraße

**Verkehrsbelastungen Bestand**

**8. November 2022**

*Stadt Schifferstadt*

**B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +**

**B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung**

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

|           |     |    |     |    |
|-----------|-----|----|-----|----|
| K 14 Nord |     |    |     |    |
| 209       |     |    | 161 |    |
| 6         | 113 | 90 | 9   | 43 |
|           |     |    | 109 |    |

|               |   |   |   |   |
|---------------|---|---|---|---|
| Firmenzufahrt |   |   |   |   |
| 6             | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 10            | 2 | 2 | 9 | 2 |
| 4             |   |   |   |   |
| 12            |   |   |   |   |
| 1             |   |   |   |   |

|           |    |     |     |    |
|-----------|----|-----|-----|----|
| K 14 Nord |    |     |     |    |
| 192       |    |     | 187 |    |
| 7         | 42 | 143 | 6   | 80 |
| 101       |    |     |     |    |

|                |     |    |    |    |    |
|----------------|-----|----|----|----|----|
| 1              | 113 | 29 | 2  | 43 | 19 |
| 143            |     |    | 64 |    |    |
| Ziegeleistraße |     |    |    |    |    |

|                   |   |   |     |   |     |
|-------------------|---|---|-----|---|-----|
| 19                | 2 | 2 | 29  | 2 | 109 |
| 111               |   |   | 140 |   |     |
| Dürkheimer Straße |   |   |     |   |     |

**nachmittägliche Spitzenstunde:  
16:30 Uhr bis 17:30 Uhr**

|               |   |   |   |   |
|---------------|---|---|---|---|
| Firmenzufahrt |   |   |   |   |
| 7             | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 10            | 1 | 2 | 6 | 1 |
| 4             |   |   |   |   |
| 7             |   |   |   |   |
| 1             |   |   |   |   |

|                |    |   |     |    |
|----------------|----|---|-----|----|
| 42             | 25 | 2 | 80  | 50 |
| 67             |    |   | 132 |    |
| Ziegeleistraße |    |   |     |    |

|                   |   |     |     |   |     |
|-------------------|---|-----|-----|---|-----|
| 30                | 1 | 143 | 28  | 1 | 101 |
| 194               |   |     | 127 |   |     |
| Dürkheimer Straße |   |     |     |   |     |

## Anhang 3

**K 3: Dürkheimer Straße/Ziegeleistraße/K 14**

**Verkehrsbelastungen Bestand**

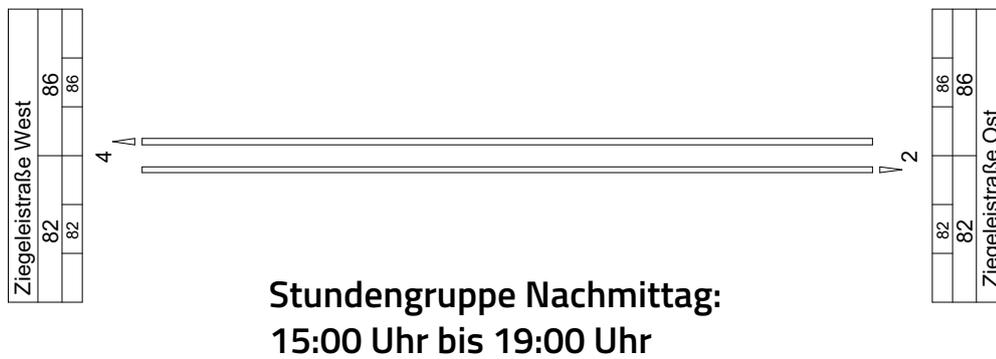
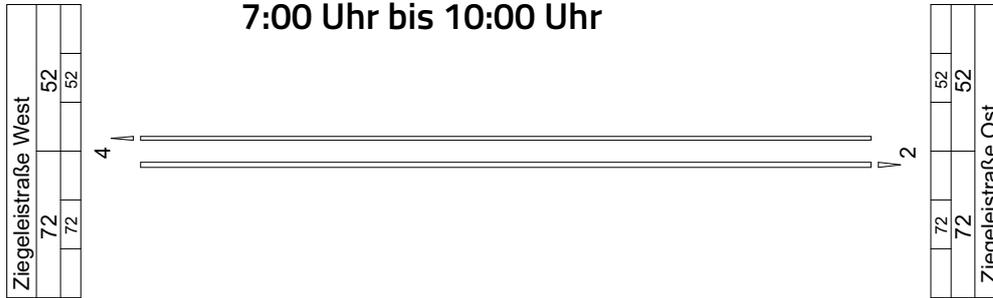
**20. Juni 2017**

*Stadt Schifferstadt*

**B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +**

**B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung**

**Stundengruppe Vormittag  
7:00 Uhr bis 10:00 Uhr**

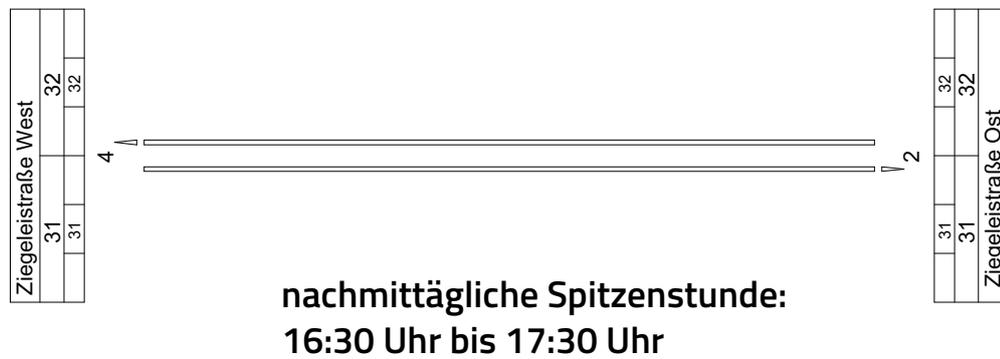
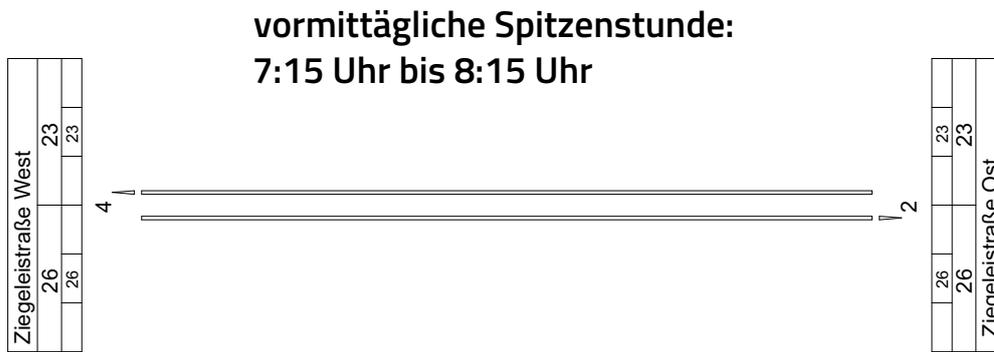


**Anhang 4.1**  
**Querschnitt Ziegeleistraße**

**Verkehrsbelastungen Bestand**  
**23. Juni 2022**

*Stadt Schifferstadt*

**B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +  
B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung**



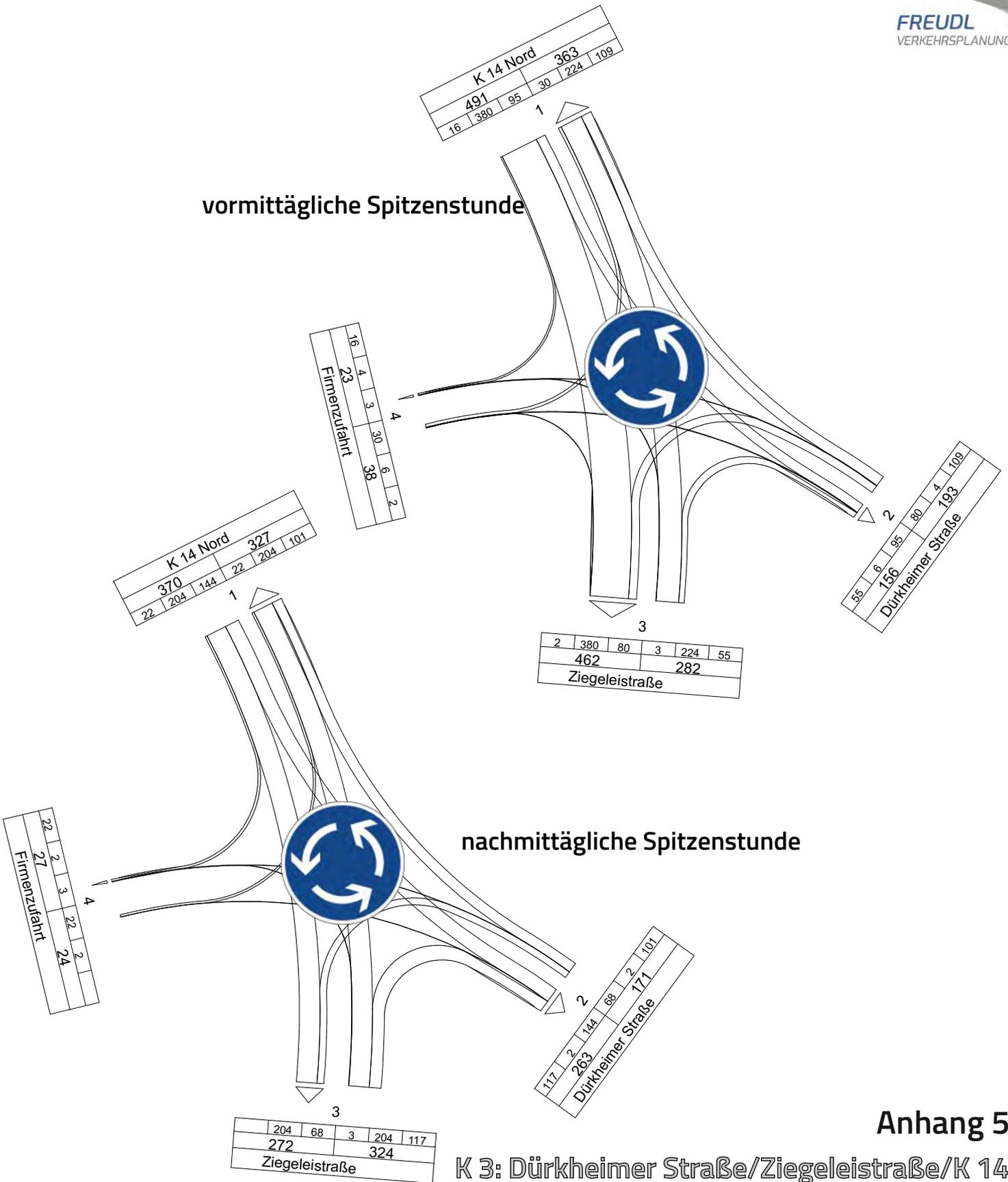
## Anhang 4.2 Querschnitt Ziegeleistraße

**Verkehrsbelastungen Bestand  
23. Juni 2022**

*Stadt Schifferstadt*

**B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +  
B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung**

vormittägliche Spitzenstunde



## Anhang 5

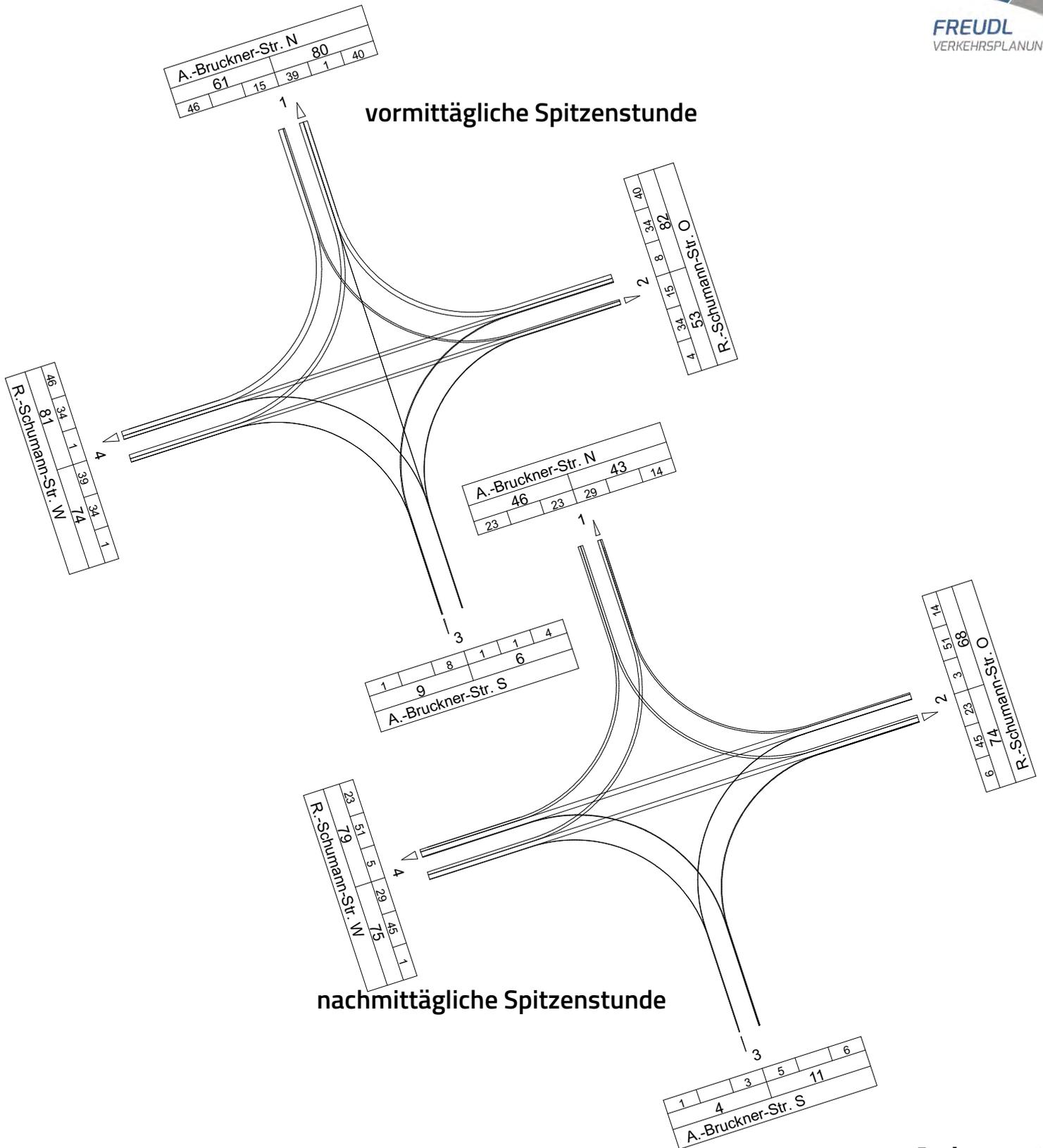
K 3: Dürkheimer Straße/Ziegeleistraße/K 14

Verkehrsbelastungen Nullfall 2035

Stadt Schifferstadt

B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +

B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung



## Anhang 6

### K 1: Robert-Schumann-/Anton-Bruckner-Straße

#### Verkehrsbelastungen Prognose 2035

Stadt Schifferstadt

B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +

B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung

vormittägliche Spitzenstunde



nachmittägliche Spitzenstunde



## Anhang 7

### K 2: Robert-Schumann-/Bahnhofstraße

#### Verkehrsbelastungen Prognose 2035

Stadt Schifferstadt

B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +

B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung

vormittägliche Spitzenstunde

|           |     |    |     |     |
|-----------|-----|----|-----|-----|
| K 14 Nord |     |    |     |     |
| 553       |     |    | 382 |     |
| 16        | 442 | 95 | 30  | 243 |
|           |     |    |     | 109 |

|    |               |   |    |   |   |
|----|---------------|---|----|---|---|
| 16 | 4             | 3 | 30 | 6 | 2 |
| 23 | Firmenzufahrt |   |    |   |   |

|           |     |     |     |     |
|-----------|-----|-----|-----|-----|
| K 14 Nord |     |     |     |     |
| 398       |     |     | 378 |     |
| 22        | 232 | 144 | 22  | 255 |
|           |     |     |     | 101 |

|                |     |     |   |     |    |
|----------------|-----|-----|---|-----|----|
| 2              | 442 | 106 | 3 | 243 | 63 |
| 550            | 309 |     |   |     |    |
| Ziegeleistraße |     |     |   |     |    |

|     |                   |    |     |   |     |
|-----|-------------------|----|-----|---|-----|
| 63  | 6                 | 95 | 106 | 4 | 109 |
| 164 | Dürkheimer Straße |    |     |   |     |
| 219 |                   |    |     |   |     |

nachmittägliche Spitzenstunde

|    |               |   |    |   |
|----|---------------|---|----|---|
| 22 | 2             | 3 | 22 | 2 |
| 27 | Firmenzufahrt |   |    |   |

|                |     |   |     |     |
|----------------|-----|---|-----|-----|
| 232            | 80  | 3 | 255 | 139 |
| 312            | 397 |   |     |     |
| Ziegeleistraße |     |   |     |     |

|     |                   |     |    |   |     |
|-----|-------------------|-----|----|---|-----|
| 139 | 2                 | 144 | 80 | 2 | 101 |
| 285 | Dürkheimer Straße |     |    |   |     |
| 183 |                   |     |    |   |     |

## Anhang 8

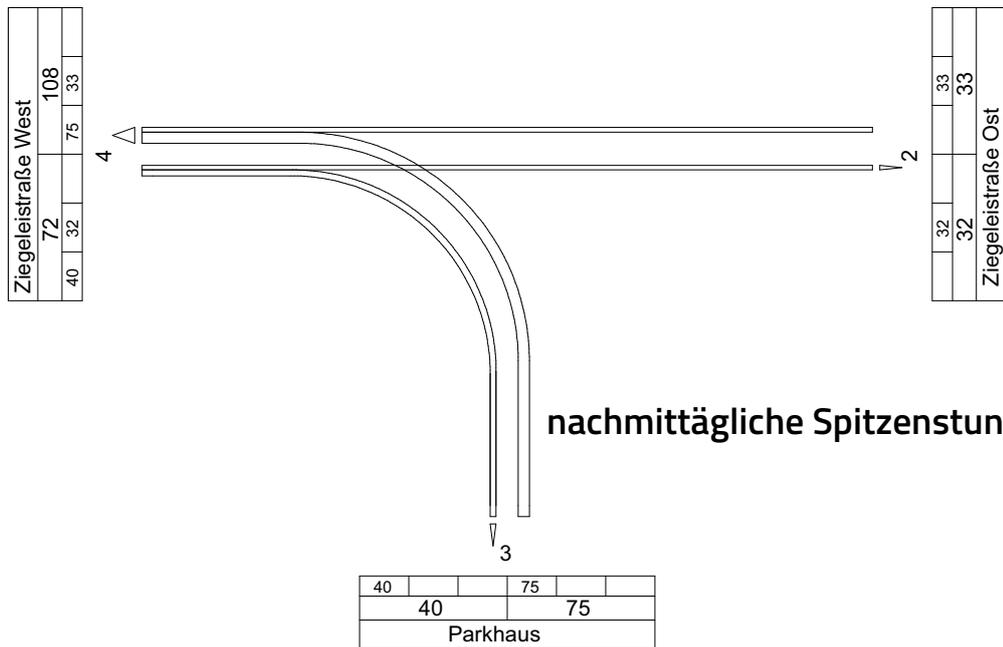
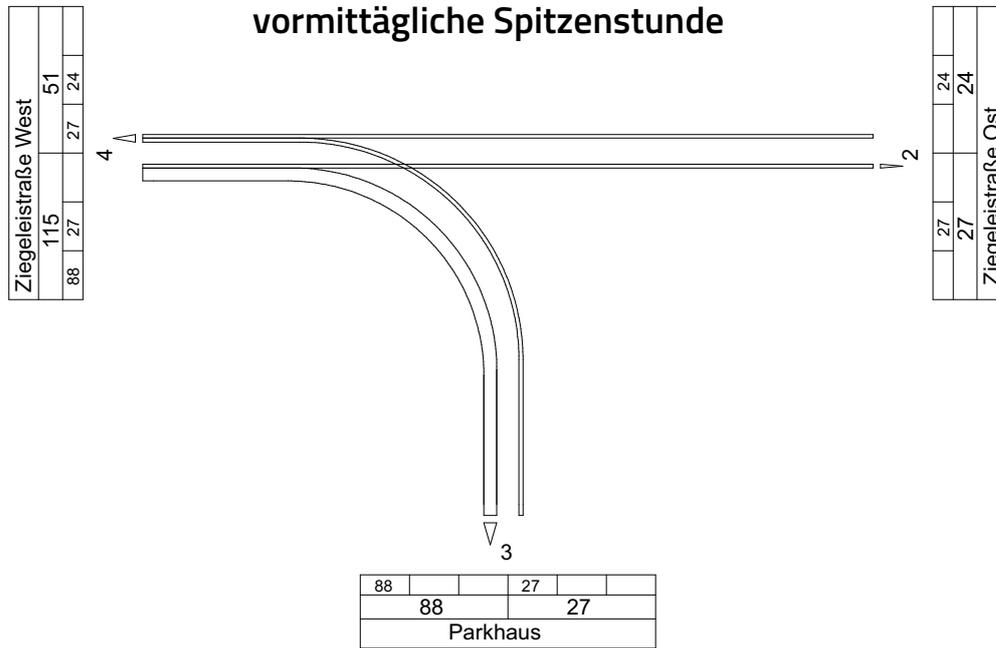
K 3: Dürkheimer Straße/Ziegeleistraße/K 14

Verkehrsbelastungen Prognose 2035

Stadt Schifferstadt

B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +

B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung



## Anhang 9

### Q4: Ziegeleistraße/Anbindung Parkhaus

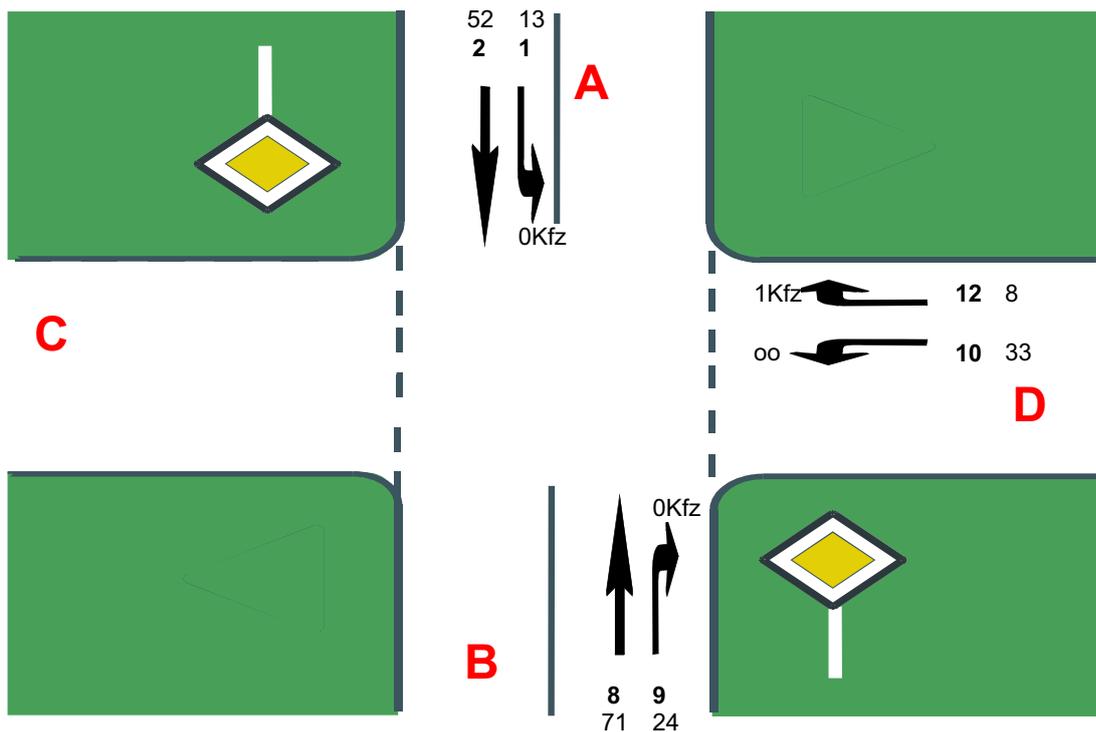
#### Verkehrsbelastungen Prognose 2035

*Stadt Schifferstadt*

**B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +**

**B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung**

| Strom | VZ ges [min] | VZ mitt [sec] | VZ 85% [sec] | VZ max [sec] | RS mitt [Kfz] | RS 85% [Kfz] | RS 95% [Kfz] | RS max [Kfz] | H ges [-] | H mitt [-] | H max [-] | Fz. ang. [Kfz] | Fz. abg. [Kfz] | Fz. wart. [Kfz] | QSV [-] |
|-------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-----------|------------|-----------|----------------|----------------|-----------------|---------|
| 1     | 2,4          | 10,9          | 14,0         | 21,0         | 0,0           | 0            | 0            | 1            | 13        | 1,0        | 1         | 13             | 13             | 0               | A       |
| 2     | 0,1          | 0,1           | 4,0          | 12,9         | 0,0           | 0            | 0            | 1            | 1         | 0,0        | 2         | 53             | 53             | 0               | A       |
| 8     | 0,0          | 0,0           | 0,0          | 0,0          | 0,0           | 0            | 0            | 0            | 0         | 0,0        | 0         | 69             | 69             | 0               | A       |
| 9     | 0,0          | 0,0           | 0,0          | 0,0          | 0,0           | 0            | 0            | 0            | 0         | 0,0        | 0         | 23             | 23             | 0               | A       |
| 10    | 7,2          | 12,8          | 15,0         | 40,0         | 0,0           | 0            | 0            | 2            | 35        | 1,0        | 2         | 34             | 34             | 0               | A       |
| 12    | 1,6          | 12,0          | 14,0         | 18,0         | 0,0           | 0            | 0            | 1            | 8         | 1,0        | 1         | 8              | 8              | 0               | A       |
| Sum   | 11,3         | 3,4           |              | 40,0         | 0,0           |              |              | 2            |           | 0,3        | 2         | 200            |                |                 |         |



B=Bahnhofstr. Süd  
D=R.-Schumann-Str  
A=Bahnhofstr. Nord

## Anhang 10.1

### K2: Robert-Schumann-Straße/Bahnhofstraße

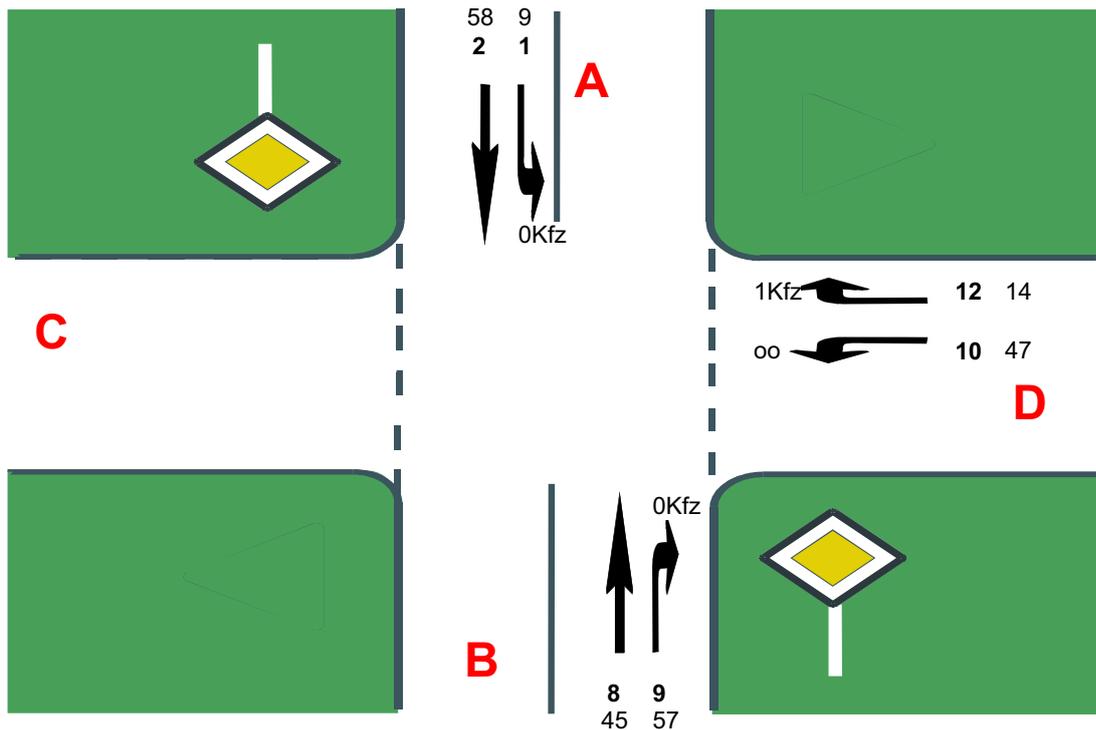
#### Analyse 2022, vormittägliche Spitzenstunde

Stadt Schifferstadt

B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +

B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung

| Strom | VZ ges [min] | VZ mitt [sec] | VZ 85% [sec] | VZ max [sec] | RS mitt [Kfz] | RS 85% [Kfz] | RS 95% [Kfz] | RS max [Kfz] | H ges [-] | H mitt [-] | H max [-] | Fz. ang. [Kfz] | Fz. abg. [Kfz] | Fz. wart. [Kfz] | QSV [-] |
|-------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-----------|------------|-----------|----------------|----------------|-----------------|---------|
| 1     | 1,8          | 11,1          | 14,0         | 22,6         | 0,0           | 0            | 0            | 2            | 10        | 1,0        | 2         | 10             | 10             | 0               | A       |
| 2     | 0,1          | 0,1           | 4,0          | 8,5          | 0,0           | 0            | 0            | 1            | 1         | 0,0        | 2         | 59             | 59             | 0               | A       |
| 8     | 0,0          | 0,0           | 0,0          | 0,0          | 0,0           | 0            | 0            | 0            | 0         | 0,0        | 0         | 44             | 44             | 0               | A       |
| 9     | 0,0          | 0,0           | 0,0          | 0,0          | 0,0           | 0            | 0            | 0            | 0         | 0,0        | 0         | 56             | 56             | 0               | A       |
| 10    | 9,9          | 12,6          | 14,0         | 82,2         | 0,1           | 0            | 1            | 3            | 48        | 1,0        | 3         | 47             | 47             | 0               | A       |
| 12    | 2,9          | 12,0          | 14,0         | 28,6         | 0,0           | 0            | 0            | 2            | 15        | 1,0        | 2         | 15             | 15             | 0               | A       |
| Sum   | 14,7         | 3,8           |              | 82,2         | 0,0           |              |              | 3            |           | 0,3        | 3         | 231            |                |                 |         |



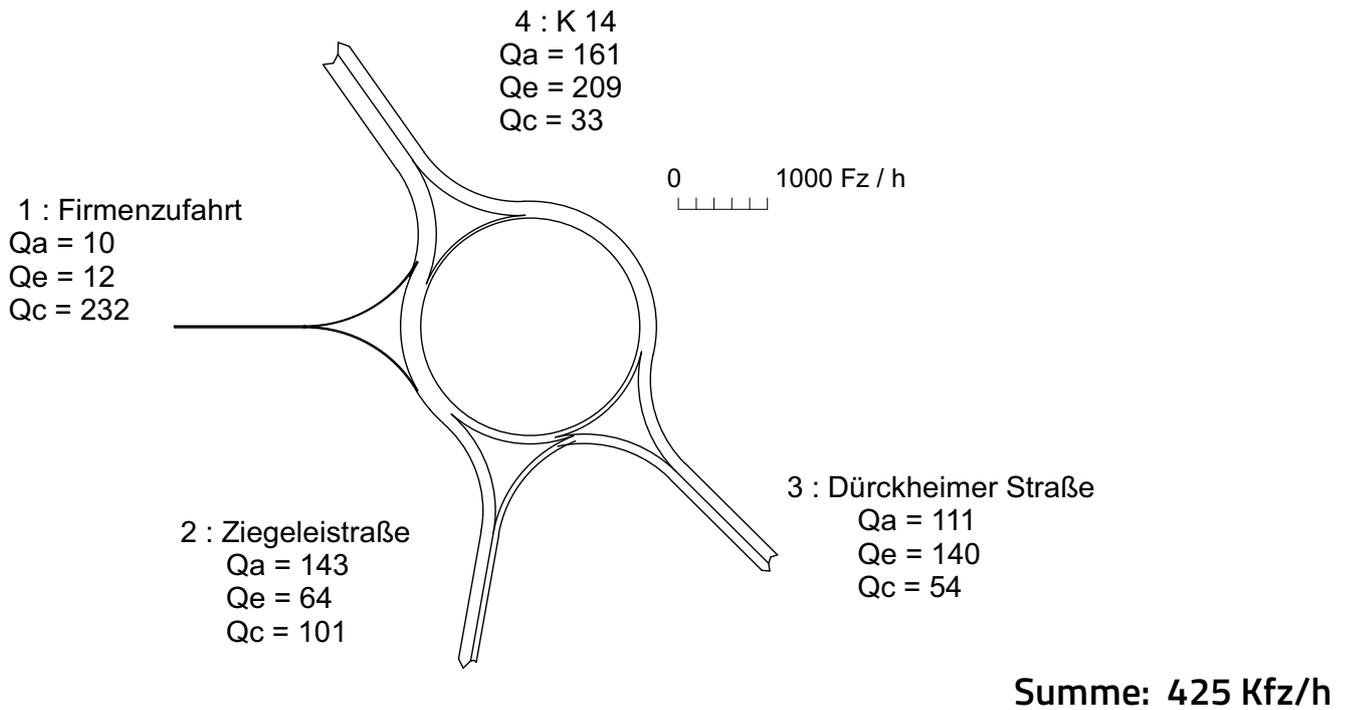
B=Bahnhofstr. Süd  
D=R.-Schumann-Str  
A=Bahnhofstr. Nord

## Anhang 10.2

### K2: Robert-Schumann-Straße/Bahnhofstraße Analyse 2022, nachmittägliche Spitzenstunde

Stadt Schifferstadt

### B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ + B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung



| Wartezeiten |                   |      |     |                    |                     |                    |      |                    |         |     |
|-------------|-------------------|------|-----|--------------------|---------------------|--------------------|------|--------------------|---------|-----|
|             | Name              | n-in | n-K | q-Kreis<br>Pkw-E/h | q-e-vorh<br>Pkw-E/h | q-e-max<br>Pkw-E/h | x    | Reserve<br>Pkw-E/h | Wz<br>s | QSV |
| 1           | Firmenzufahrt     | 1    | 1   | 251                | 17                  | 1026               | 0,02 | 1009               | 5,1     | A   |
| 2           | Ziegeleistraße    | 1    | 1   | 108                | 74                  | 1149               | 0,06 | 1075               | 3,9     | A   |
| 3           | Dürkheimer Straße | 1    | 1   | 67                 | 142                 | 1185               | 0,12 | 1043               | 3,5     | A   |
| 4           | K 14              | 1    | 1   | 36                 | 227                 | 1212               | 0,19 | 985                | 4,0     | A   |

| Staulängen |                   |      |     |                    |                     |                    |         |            |            |     |
|------------|-------------------|------|-----|--------------------|---------------------|--------------------|---------|------------|------------|-----|
|            | Name              | n-in | n-K | q-Kreis<br>Pkw-E/h | q-e-vorh<br>Pkw-E/h | q-e-max<br>Pkw-E/h | L<br>Fz | L-95<br>Fz | L-99<br>Fz | QSV |
| 1          | Firmenzufahrt     | 1    | 1   | 251                | 17                  | 1026               | 0,0     | 0          | 0          | A   |
| 2          | Ziegeleistraße    | 1    | 1   | 108                | 74                  | 1149               | 0,0     | 0          | 0          | A   |
| 3          | Dürkheimer Straße | 1    | 1   | 67                 | 142                 | 1185               | 0,1     | 0          | 1          | A   |
| 4          | K 14              | 1    | 1   | 36                 | 227                 | 1212               | 0,2     | 1          | 1          | A   |

**Gesamt-Qualitätsstufe : A**

mittlere Wartezeit: 5,1 Sekunden  
Rückstaulänge L 95: 1 Kfz (Strom 4)

## Anhang 11.1

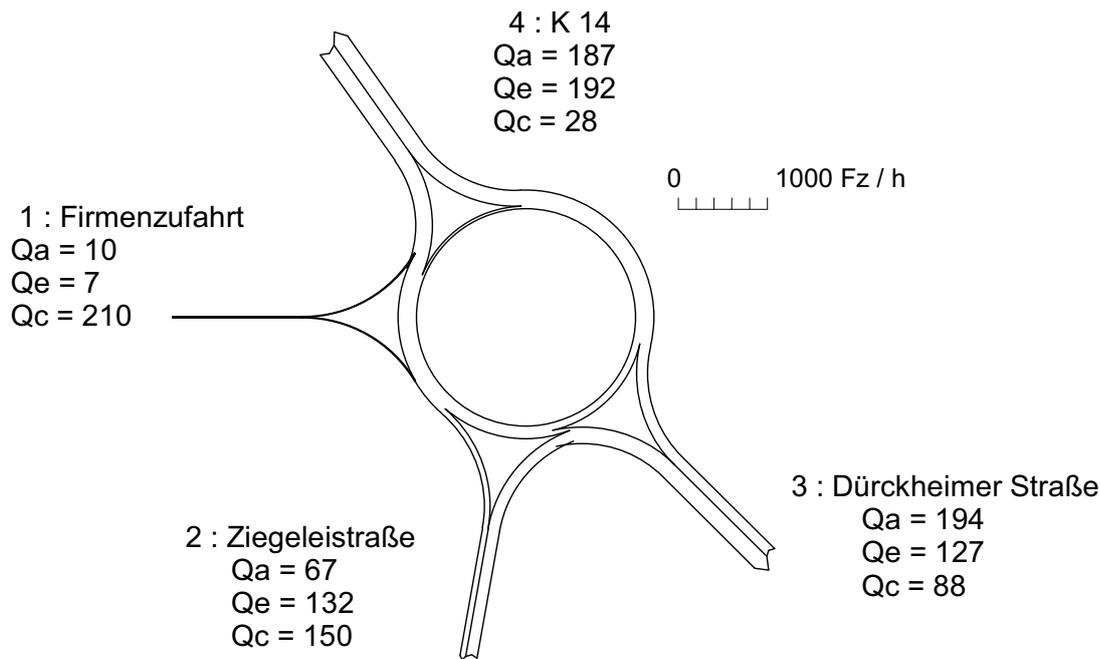
Leistungsfähigkeit Bestand 2017  
vormittägliche Spitzenstunde

K 14/Dürkheimer Straße/Ziegeleistraße

Stadt Schifferstadt

B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +

B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung



**Sum = 458**

### Wartezeiten

|   |                    | n-in | n-K | q-Kreis | q-e-vorh | q-e-max | x    | Reserve | Wz  | QSV |
|---|--------------------|------|-----|---------|----------|---------|------|---------|-----|-----|
|   | Name               | -    | -   | Pkw-E/h | Pkw-E/h  | Pkw-E/h | -    | Pkw-E/h | s   | -   |
| 1 | Firmenzufahrt      | 1    | 1   | 215     | 10       | 1056    | 0,01 | 1046    | 4,9 | A   |
| 2 | Ziegeleistraße     | 1    | 1   | 154     | 139      | 1108    | 0,13 | 969     | 3,9 | A   |
| 3 | Dürckheimer Straße | 1    | 1   | 97      | 128      | 1158    | 0,11 | 1030    | 3,5 | A   |
| 4 | K 14               | 1    | 1   | 29      | 199      | 1219    | 0,16 | 1020    | 3,7 | A   |

### Staulängen

|   |                    | n-in | n-K | q-Kreis | q-e-vorh | q-e-max | L   | L-95 | L-99 | QSV |
|---|--------------------|------|-----|---------|----------|---------|-----|------|------|-----|
|   | Name               | -    | -   | Pkw-E/h | Pkw-E/h  | Pkw-E/h | Fz  | Fz   | Fz   | -   |
| 1 | Firmenzufahrt      | 1    | 1   | 215     | 10       | 1056    | 0,0 | 0    | 0    | A   |
| 2 | Ziegeleistraße     | 1    | 1   | 154     | 139      | 1108    | 0,1 | 0    | 1    | A   |
| 3 | Dürckheimer Straße | 1    | 1   | 97      | 128      | 1158    | 0,1 | 0    | 1    | A   |
| 4 | K 14               | 1    | 1   | 29      | 199      | 1219    | 0,1 | 1    | 1    | A   |

**Gesamt-Qualitätsstufe : A**

mittlere Wartezeit: **4,9 Sekunden**  
 Rückstaulänge L 95: **1 Kfz (Strom 4)**

## Anhang 11.2

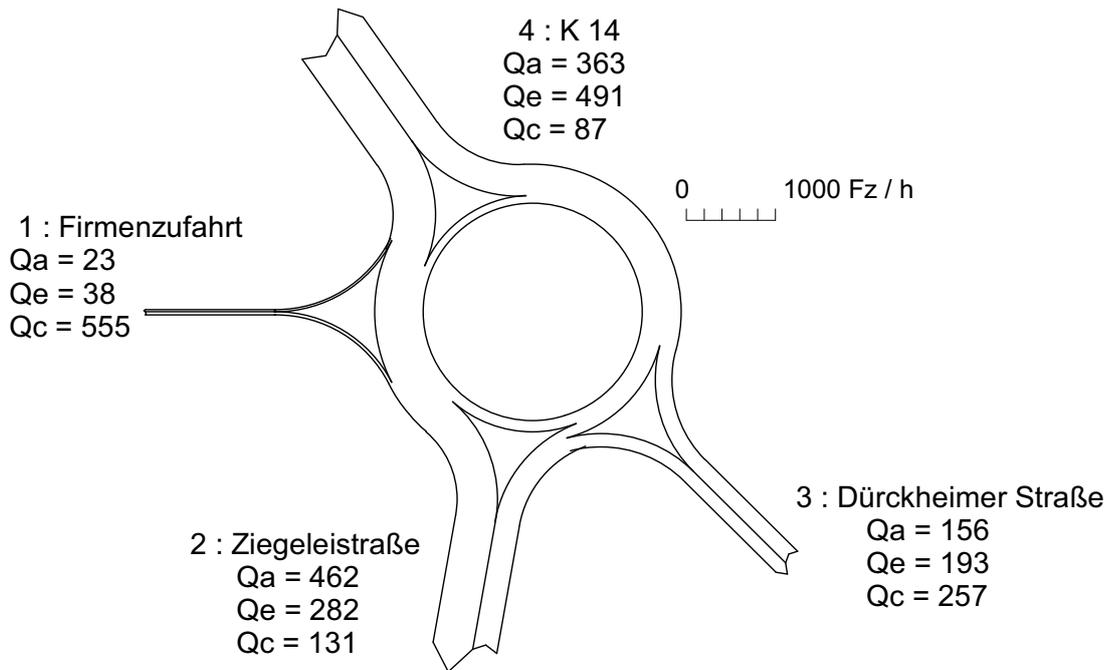
**Leistungsfähigkeit Bestand 2017**  
 nachmittägliche Spitzenstunde

**K 14/Dürckheimer Straße/Ziegeleistraße**

*Stadt Schifferstadt*

**B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +**

**B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung**



**Sum = 1004**

**Wartezeiten**

|   | Name               | n-in | n-K | q-Kreis<br>Pkw-E/h | q-e-vorh<br>Pkw-E/h | q-e-max<br>Pkw-E/h | x    | Reserve<br>Pkw-E/h | Wz<br>s | QSV |
|---|--------------------|------|-----|--------------------|---------------------|--------------------|------|--------------------|---------|-----|
| 1 | Firmenzufahrt      | 1    | 1   | 602                | 45                  | 745                | 0,06 | 700                | 6,1     | A   |
| 2 | Ziegeleistraße     | 1    | 1   | 140                | 310                 | 1121               | 0,28 | 811                | 4,9     | A   |
| 3 | Dürckheimer Straße | 1    | 1   | 290                | 196                 | 993                | 0,20 | 797                | 4,6     | A   |
| 4 | K 14               | 1    | 1   | 91                 | 537                 | 1164               | 0,46 | 627                | 6,3     | A   |

**Staulängen**

|   | Name               | n-in | n-K | q-Kreis<br>Pkw-E/h | q-e-vorh<br>Pkw-E/h | q-e-max<br>Pkw-E/h | L<br>Fz | L-95<br>Fz | L-99<br>Fz | QSV |
|---|--------------------|------|-----|--------------------|---------------------|--------------------|---------|------------|------------|-----|
| 1 | Firmenzufahrt      | 1    | 1   | 602                | 45                  | 745                | 0,0     | 0          | 0          | A   |
| 2 | Ziegeleistraße     | 1    | 1   | 140                | 310                 | 1121               | 0,3     | 1          | 2          | A   |
| 3 | Dürckheimer Straße | 1    | 1   | 290                | 196                 | 993                | 0,2     | 1          | 1          | A   |
| 4 | K 14               | 1    | 1   | 91                 | 537                 | 1164               | 0,6     | 3          | 4          | A   |

**Gesamt-Qualitätsstufe : A**

**mittlere Wartezeit: 6,3 Sekunden**  
**Rückstaulänge L 95: 3 Kfz (Strom 4)**

## Anhang 12.1

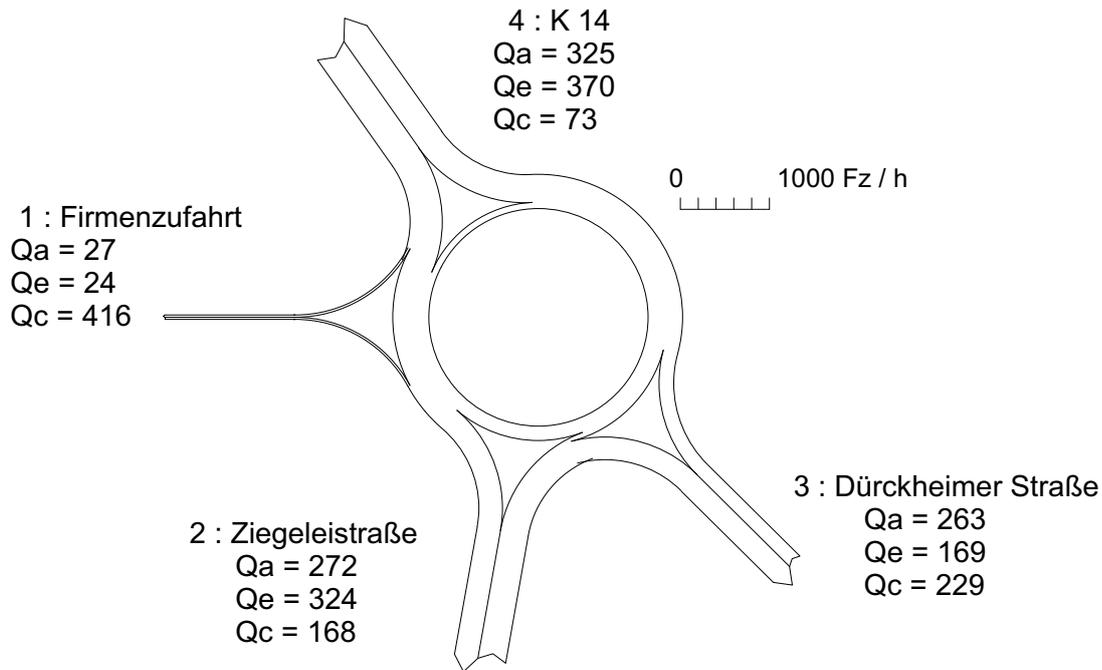
**Leistungsfähigkeit Nullfall 2035**  
 vormittägliche Spitzenstunde

**K 14/Dürckheimer Straße/Ziegeleistraße**

*Stadt Schifferstadt*

**B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +**

**B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung**



**Sum = 887**

### Wartezeiten

|   |                    | n-in | n-K | q-Kreis | q-e-vorh | q-e-max | x    | Reserve | Wz  | QSV |
|---|--------------------|------|-----|---------|----------|---------|------|---------|-----|-----|
|   | Name               | -    | -   | Pkw-E/h | Pkw-E/h  | Pkw-E/h | -    | Pkw-E/h | s   | -   |
| 1 | Firmenzufahrt      | 1    | 1   | 433     | 28       | 876     | 0,03 | 848     | 5,0 | A   |
| 2 | Ziegeleistraße     | 1    | 1   | 173     | 344      | 1092    | 0,32 | 748     | 5,1 | A   |
| 3 | Dürckheimer Straße | 1    | 1   | 251     | 175      | 1026    | 0,17 | 851     | 4,4 | A   |
| 4 | K 14               | 1    | 1   | 79      | 384      | 1174    | 0,33 | 790     | 4,7 | A   |

### Staulängen

|   |                    | n-in | n-K | q-Kreis | q-e-vorh | q-e-max | L   | L-95 | L-99 | QSV |
|---|--------------------|------|-----|---------|----------|---------|-----|------|------|-----|
|   | Name               | -    | -   | Pkw-E/h | Pkw-E/h  | Pkw-E/h | Fz  | Fz   | Fz   | -   |
| 1 | Firmenzufahrt      | 1    | 1   | 433     | 28       | 876     | 0,0 | 0    | 0    | A   |
| 2 | Ziegeleistraße     | 1    | 1   | 173     | 344      | 1092    | 0,3 | 1    | 2    | A   |
| 3 | Dürckheimer Straße | 1    | 1   | 251     | 175      | 1026    | 0,1 | 1    | 1    | A   |
| 4 | K 14               | 1    | 1   | 79      | 384      | 1174    | 0,3 | 1    | 2    | A   |

**Gesamt-Qualitätsstufe : A**

mittlere Wartezeit: 5,1 Sekunden  
 Rückstaulänge L 95: 1 Kfz (Strom 2, 3, 4)

## Anhang 12.2

Leistungsfähigkeit Nullfall 2035  
 nachmittägliche Spitzenstunde

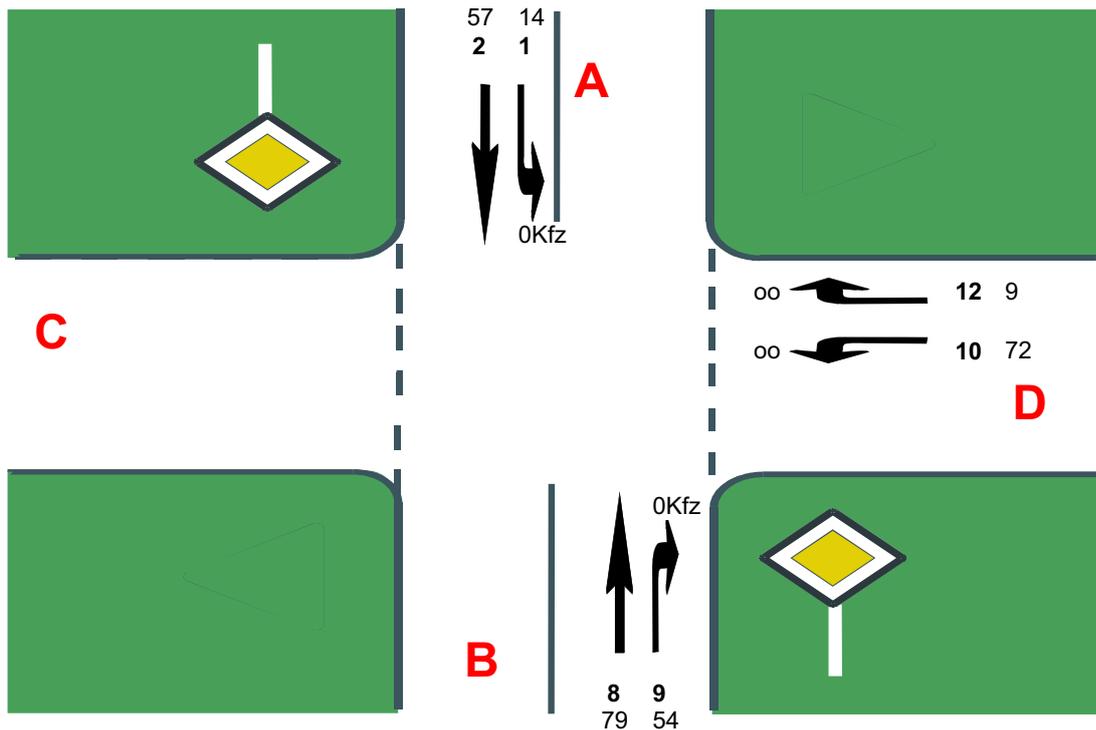
K 14/Dürckheimer Straße/Ziegeleistraße

Stadt Schifferstadt

B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +

B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung

| Strom | VZ ges [min] | VZ mitt [sec] | VZ 85% [sec] | VZ max [sec] | RS mitt [Kfz] | RS 85% [Kfz] | RS 95% [Kfz] | RS max [Kfz] | H ges [-] | H mitt [-] | H max [-] | Fz. ang. [Kfz] | Fz. abg. [Kfz] | Fz. wart. [Kfz] | QSV [-] |
|-------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-----------|------------|-----------|----------------|----------------|-----------------|---------|
| 1     | 2,6          | 11,1          | 14,0         | 24,0         | 0,0           | 0            | 0            | 1            | 14        | 1,0        | 1         | 14             | 14             | 0               | A       |
| 2     | 0,1          | 0,1           | 4,0          | 16,2         | 0,0           | 0            | 0            | 1            | 1         | 0,0        | 2         | 59             | 59             | 0               | A       |
| 8     | 0,0          | 0,0           | 0,0          | 0,0          | 0,0           | 0            | 0            | 0            | 0         | 0,0        | 0         | 82             | 82             | 0               | A       |
| 9     | 0,0          | 0,0           | 0,0          | 0,0          | 0,0           | 0            | 0            | 0            | 0         | 0,0        | 0         | 53             | 53             | 0               | A       |
| 10    | 15,8         | 13,2          | 15,0         | 91,4         | 0,1           | 0            | 1            | 5            | 76        | 1,1        | 5         | 72             | 72             | 0               | A       |
| 12    | 1,6          | 11,9          | 14,0         | 19,9         | 0,0           | 0            | 0            | 2            | 8         | 1,0        | 2         | 8              | 8              | 0               | A       |
| Sum   | 20,1         | 4,2           |              | 91,4         | 0,0           |              |              | 5            |           | 0,3        | 5         | 288            |                |                 |         |



B=Bahnhofstr. Süd  
D=R.-Schumann-Str  
A=Bahnhofstr. Nord

## Anhang 13.1

**K2: Robert-Schumann-Straße/Bahnhofstraße**

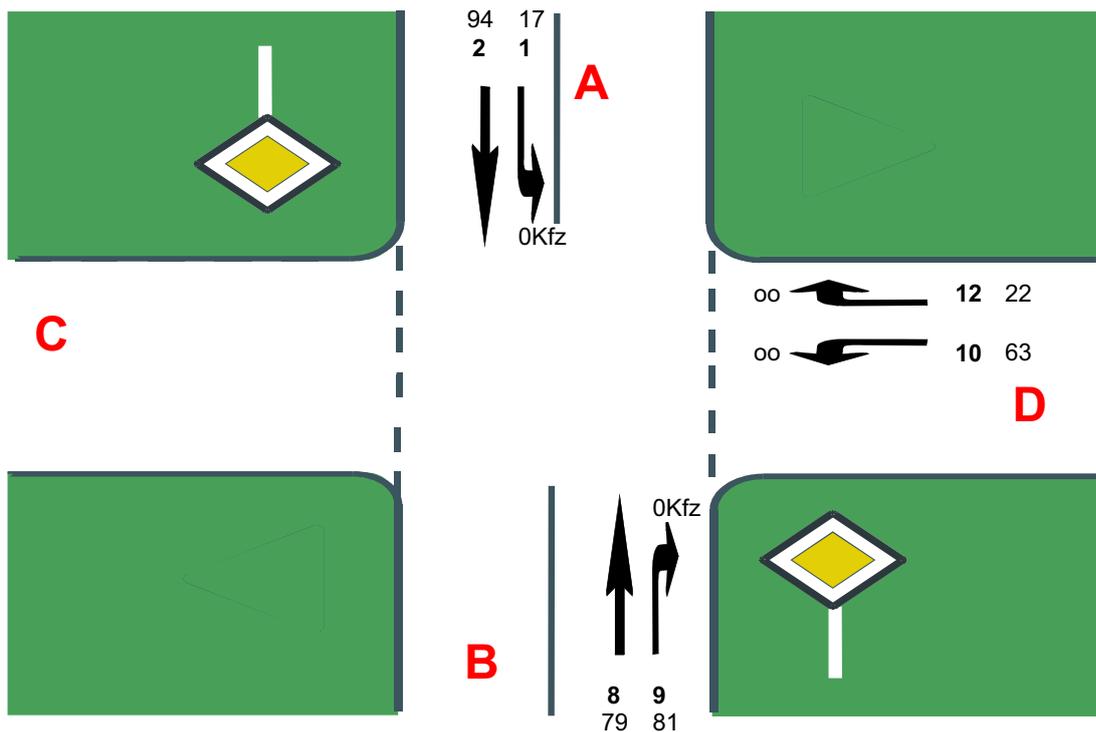
**Prognose 2035, vormittägliche Spitzenstunde**

*Stadt Schifferstadt*

**B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +**

**B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung**

| Strom | VZ ges [min] | VZ mitt [sec] | VZ 85% [sec] | VZ max [sec] | RS mitt [Kfz] | RS 85% [Kfz] | RS 95% [Kfz] | RS max [Kfz] | H ges [-] | H mitt [-] | H max [-] | Fz. ang. [Kfz] | Fz. abg. [Kfz] | Fz. wart. [Kfz] | QSV [-] |
|-------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-----------|------------|-----------|----------------|----------------|-----------------|---------|
| 1     | 3,2          | 11,3          | 14,0         | 25,0         | 0,0           | 0            | 0            | 2            | 17        | 1,0        | 2         | 17             | 17             | 0               | A       |
| 2     | 0,3          | 0,2           | 4,0          | 21,8         | 0,0           | 0            | 0            | 3            | 3         | 0,0        | 4         | 95             | 95             | 0               | A       |
| 8     | 0,0          | 0,0           | 0,0          | 0,0          | 0,0           | 0            | 0            | 0            | 0         | 0,0        | 0         | 82             | 82             | 0               | A       |
| 9     | 0,0          | 0,0           | 0,0          | 0,0          | 0,0           | 0            | 0            | 0            | 0         | 0,0        | 0         | 82             | 82             | 0               | A       |
| 10    | 14,3         | 13,5          | 16,0         | 63,4         | 0,1           | 0            | 1            | 4            | 68        | 1,1        | 4         | 64             | 64             | 0               | A       |
| 12    | 4,1          | 12,0          | 14,0         | 25,7         | 0,0           | 0            | 0            | 2            | 20        | 1,0        | 2         | 20             | 20             | 0               | A       |
| Sum   | 21,8         | 3,6           |              | 63,4         | 0,0           |              |              | 4            |           | 0,3        | 4         | 360            |                |                 |         |



B=Bahnhofstr. Süd  
D=R.-Schumann-Str  
A=Bahnhofstr. Nord

## Anhang 13.2

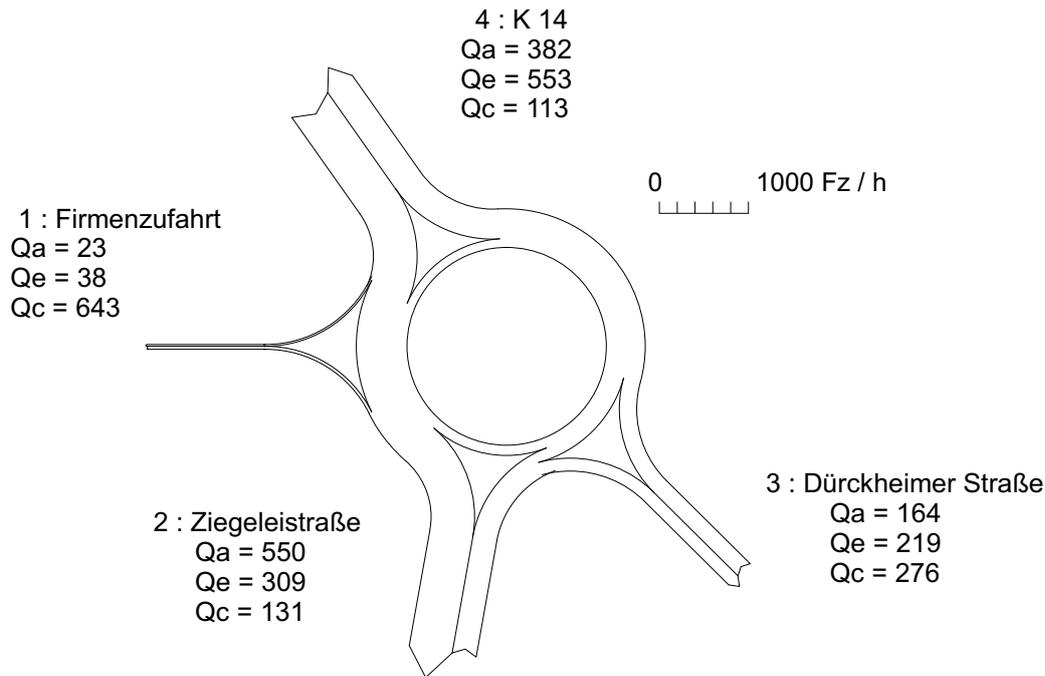
### K2: Robert-Schumann-Straße/Bahnhofstraße

#### Prognose 2035, nachmittägliche Spitzenstunde

Stadt Schifferstadt

B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +

B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung



Sum = 1119

## Wartezeiten

|   |                    | n-in | n-K | q-Kreis | q-e-vorh | q-e-max | x    | Reserve | Wz  | QSV |
|---|--------------------|------|-----|---------|----------|---------|------|---------|-----|-----|
|   | Name               | -    | -   | Pkw-E/h | Pkw-E/h  | Pkw-E/h | -    | Pkw-E/h | s   | -   |
| 1 | Firmenzufahrt      | 1    | 1   | 690     | 45       | 679     | 0,07 | 634     | 6,7 | A   |
| 2 | Ziegeleistraße     | 1    | 1   | 140     | 337      | 1121    | 0,30 | 784     | 5,0 | A   |
| 3 | Dürckheimer Straße | 1    | 1   | 309     | 222      | 977     | 0,23 | 755     | 4,8 | A   |
| 4 | K 14               | 1    | 1   | 117     | 599      | 1141    | 0,52 | 542     | 7,2 | A   |

## Staulängen

|   |                    | n-in | n-K | q-Kreis | q-e-vorh | q-e-max | L   | L-95 | L-99 | QSV |
|---|--------------------|------|-----|---------|----------|---------|-----|------|------|-----|
|   | Name               | -    | -   | Pkw-E/h | Pkw-E/h  | Pkw-E/h | Fz  | Fz   | Fz   | -   |
| 1 | Firmenzufahrt      | 1    | 1   | 690     | 45       | 679     | 0,0 | 0    | 0    | A   |
| 2 | Ziegeleistraße     | 1    | 1   | 140     | 337      | 1121    | 0,3 | 1    | 2    | A   |
| 3 | Dürckheimer Straße | 1    | 1   | 309     | 222      | 977     | 0,2 | 1    | 1    | A   |
| 4 | K 14               | 1    | 1   | 117     | 599      | 1141    | 0,8 | 3    | 5    | A   |

mittlere Wartezeit: 6,1 Sekunden  
Rückstaulänge L 95: 3 Kfz (Strom 4)

## Anhang 14.1

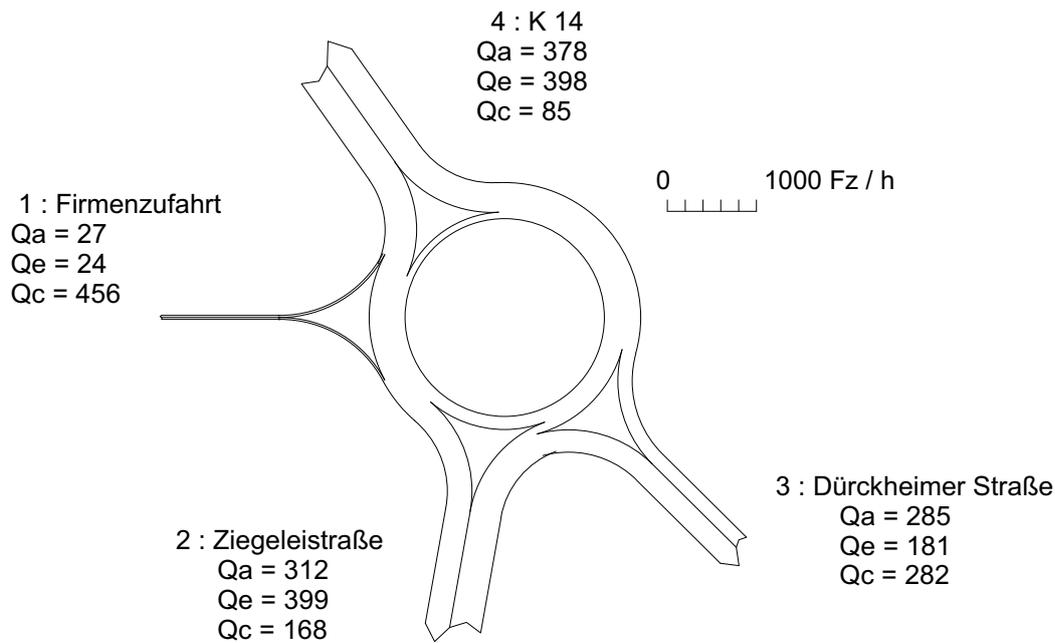
Leistungsfähigkeit Prognose 2035  
vormittägliche Spitzenstunde

K 14/Dürckheimer Straße/Ziegeleistraße

Stadt Schifferstadt

B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +

B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung



Sum = 1002

## Wartezeiten

|   |                    | n-in | n-K | q-Kreis | q-e-vorh | q-e-max | x    | Reserve | Wz  | QSV |
|---|--------------------|------|-----|---------|----------|---------|------|---------|-----|-----|
|   | Name               | -    | -   | Pkw-E/h | Pkw-E/h  | Pkw-E/h | -    | Pkw-E/h | s   | -   |
| 1 | Firmenzufahrt      | 1    | 1   | 473     | 28       | 844     | 0,03 | 816     | 5,1 | A   |
| 2 | Ziegeleistraße     | 1    | 1   | 173     | 419      | 1092    | 0,38 | 673     | 5,6 | A   |
| 3 | Dürckheimer Straße | 1    | 1   | 304     | 187      | 981     | 0,19 | 794     | 4,7 | A   |
| 4 | K 14               | 1    | 1   | 91      | 412      | 1164    | 0,35 | 752     | 5,0 | A   |

## Staulängen

|   |                    | n-in | n-K | q-Kreis | q-e-vorh | q-e-max | L   | L-95 | L-99 | QSV |
|---|--------------------|------|-----|---------|----------|---------|-----|------|------|-----|
|   | Name               | -    | -   | Pkw-E/h | Pkw-E/h  | Pkw-E/h | Fz  | Fz   | Fz   | -   |
| 1 | Firmenzufahrt      | 1    | 1   | 473     | 28       | 844     | 0,0 | 0    | 0    | A   |
| 2 | Ziegeleistraße     | 1    | 1   | 173     | 419      | 1092    | 0,4 | 2    | 3    | A   |
| 3 | Dürckheimer Straße | 1    | 1   | 304     | 187      | 981     | 0,2 | 1    | 1    | A   |
| 4 | K 14               | 1    | 1   | 91      | 412      | 1164    | 0,4 | 2    | 3    | A   |

mittlere Wartezeit: **5,4 Sekunden**  
 Rückstaulänge L 95: **2 Kfz (Strom 2 + 4)**

## Anhang 14.2

**Leistungsfähigkeit Prognose 2035**  
 nachmittägliche Spitzenstunde

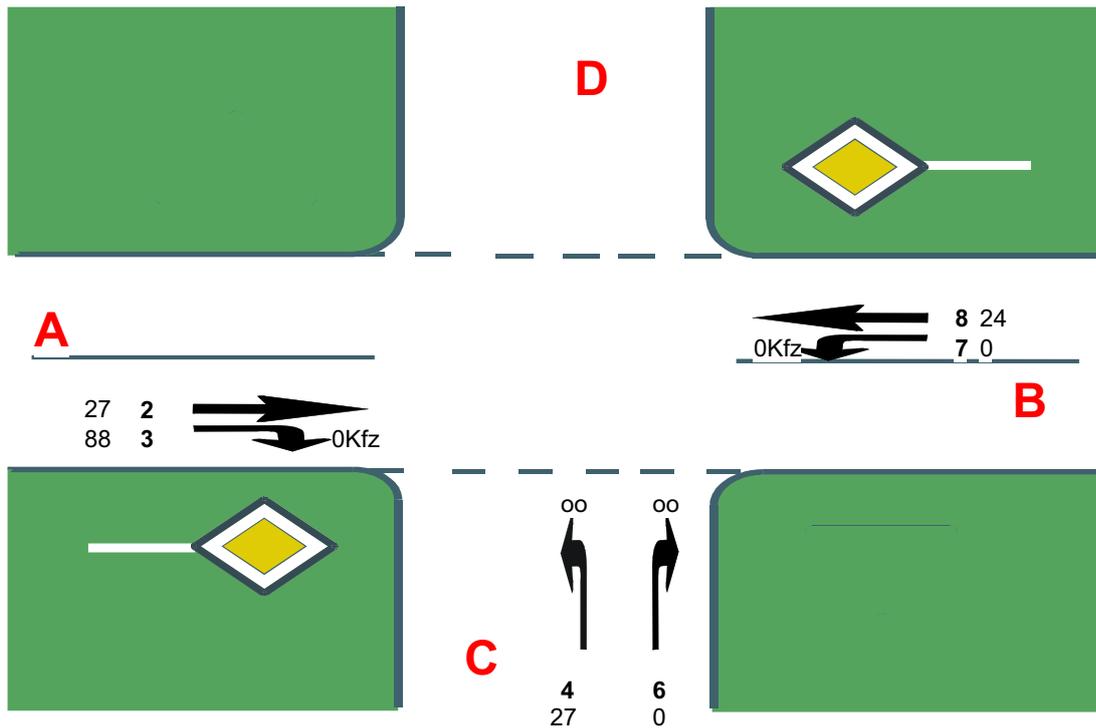
**K 14/Dürckheimer Straße/Ziegeleistraße**

*Stadt Schifferstadt*

**B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +**

**B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung**

| Strom | VZ<br>ges<br>[min] | VZ<br>mitt<br>[sec] | VZ<br>85%<br>[sec] | VZ<br>max<br>[sec] | RS<br>mitt<br>[Kfz] | RS<br>85%<br>[Kfz] | RS<br>95%<br>[Kfz] | RS<br>max<br>[Kfz] | H<br>ges<br>[-] | H<br>mitt<br>[-] | H<br>max<br>[-] | Fz.<br>ang.<br>[Kfz] | Fz.<br>abg.<br>[Kfz] | Fz.<br>wart.<br>[Kfz] | QSV<br>[-] |
|-------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|-----------------|----------------------|----------------------|-----------------------|------------|
| 2     | 0,0                | 0,0                 | 0,0                | 0,0                | 0,0                 | 0                  | 0                  | 0                  | 0               | 0,0              | 0               | 26                   | 26                   | 0                     | A          |
| 3     | 0,0                | 0,0                 | 0,0                | 0,0                | 0,0                 | 0                  | 0                  | 0                  | 0               | 0,0              | 0               | 91                   | 91                   | 0                     | A          |
| 4     | 5,4                | 11,9                | 14,0               | 25,5               | 0,0                 | 0                  | 0                  | 2                  | 27              | 1,0              | 2               | 27                   | 27                   | 0                     | A          |
| 6     | 0,0                | 0,0                 | 0,0                | 0,0                | 0,0                 | 0                  | 0                  | 0                  | 0               | 0,0              | 0               | 0                    | 0                    | 0                     | A          |
| 7     | 0,0                | 0,0                 | 0,0                | 0,0                | 0,0                 | 0                  | 0                  | 0                  | 0               | 0,0              | 0               | 0                    | 0                    | 0                     | A          |
| 8     | 0,0                | 0,0                 | 0,0                | 0,0                | 0,0                 | 0                  | 0                  | 0                  | 0               | 0,0              | 0               | 23                   | 23                   | 0                     | A          |
| Sum   | 5,4                | 1,9                 |                    | 25,5               | 0,0                 |                    |                    | 2                  |                 | 0,2              | 2               | 167                  |                      |                       |            |



A=Ziegeleistr. West  
C=Parkhaus  
B=Ziegeleistr. Ost

## Anhang 15.1

### K4: Ziegeleistraße/Parkhaus

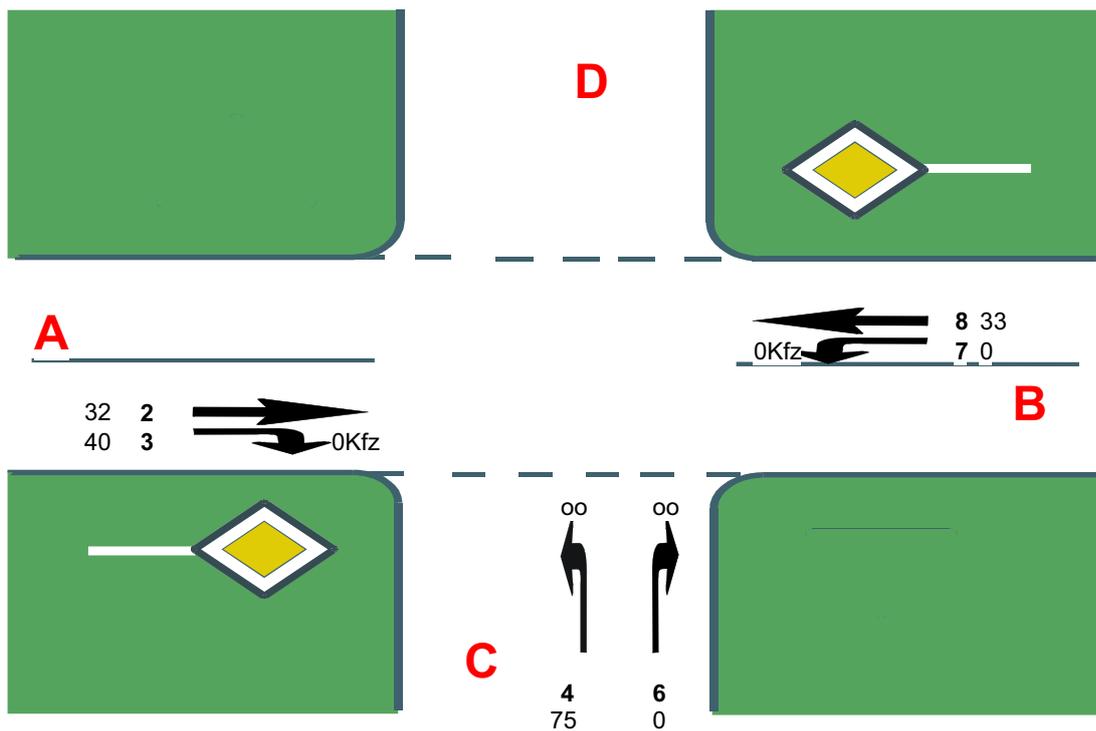
Prognose 2035, vormittägliche Spitzenstunde

Stadt Schifferstadt

B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +

B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung

| Strom | VZ ges | VZ mitt | VZ 85% | VZ max | RS mitt | RS 85% | RS 95% | RS max | H ges | H mitt | H max | Fz. ang. | Fz. abg. | Fz. wart. | QSV |
|-------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|----------|----------|-----------|-----|
|       | [min]  | [sec]   | [sec]  | [sec]  | [Kfz]   | [Kfz]  | [Kfz]  | [Kfz]  | [-]   | [-]    | [-]   | [Kfz]    | [Kfz]    | [Kfz]     | [-] |
| 2     | 0,0    | 0,0     | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 0      | 0      | 0      | 0     | 0,0    | 0     | 34       | 34       | 0         | A   |
| 3     | 0,0    | 0,0     | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 0      | 0      | 0      | 0     | 0,0    | 0     | 39       | 39       | 0         | A   |
| 4     | 14,8   | 12,2    | 14,0   | 31,8   | 0,1     | 0      | 1      | 3      | 74    | 1,0    | 3     | 73       | 73       | 0         | A   |
| 6     | 0,0    | 0,0     | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 0      | 0      | 0      | 0     | 0,0    | 0     | 0        | 0        | 0         | A   |
| 7     | 0,0    | 0,0     | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 0      | 0      | 0      | 0     | 0,0    | 0     | 0        | 0        | 0         | A   |
| 8     | 0,0    | 0,0     | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 0      | 0      | 0      | 0     | 0,0    | 0     | 33       | 33       | 0         | A   |
| Sum   | 14,8   | 5,0     |        | 31,8   | 0,0     |        |        | 3      |       | 0,4    | 3     | 179      |          |           |     |



A=Ziegeleistr. West  
C=Parkhaus  
B=Ziegeleistr. Ost

## Anhang 15.2

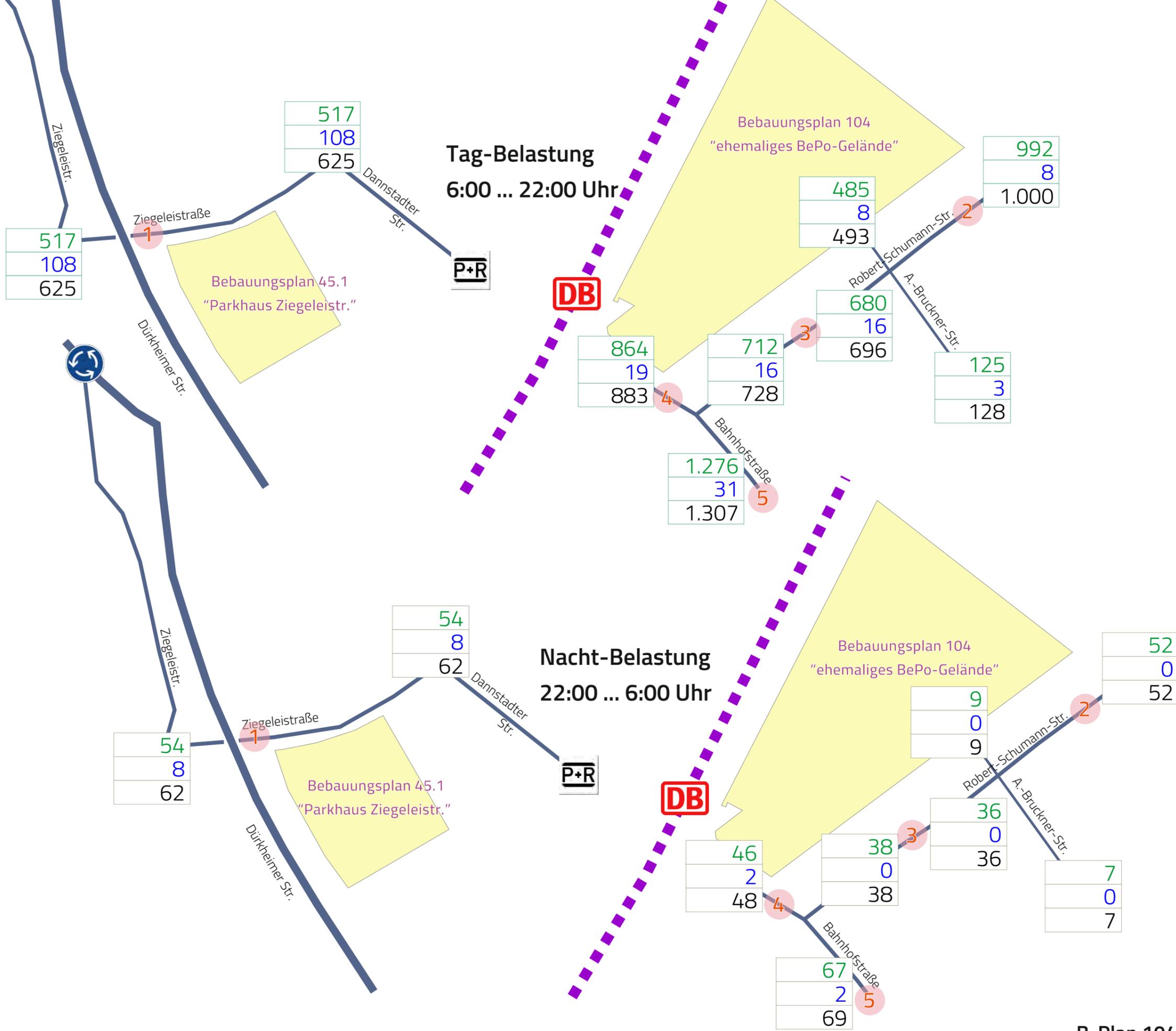
### K4: Ziegeleistraße/Parkhaus

Prognose 2035, nachmittägliche Spitzenstunde

Stadt Schifferstadt

B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +

B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung



**Anhang 16.1**

**Verkehrsmengen DTVvw  
Analyse 2022**

Stadt Schifferstadt

**B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +  
B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung**

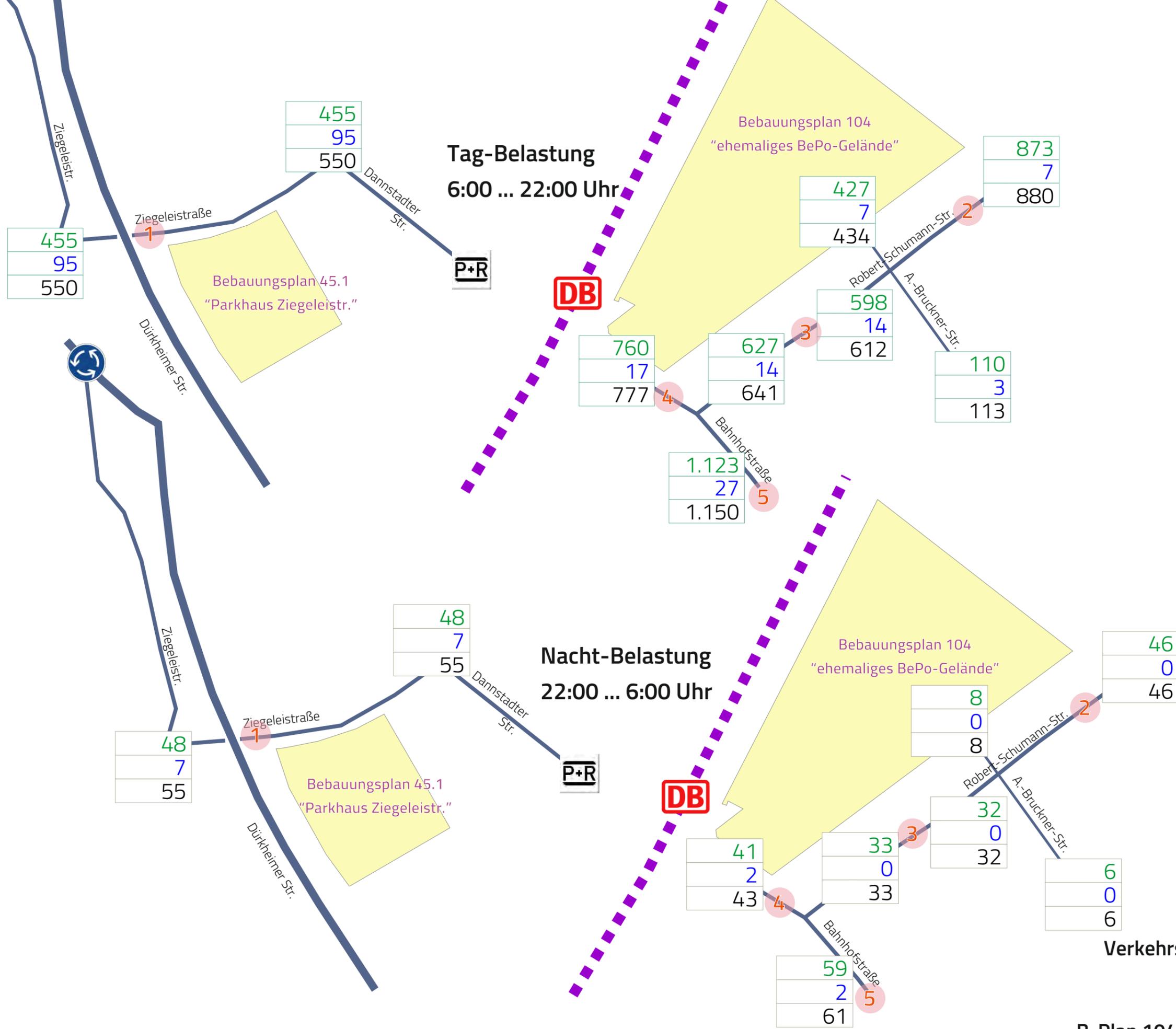
## Verkehrsbelastungen an den Referenzquerschnitten - Analyse 2022

- werktägliche Verkehrsmengen -

| Name                | Querschnitt | Mt<br>[Kfz/h] | Tag               |                   |                    | Mn<br>[Kfz/h] | Nacht            |                  |                   | T+N<br>DTV<br>[Kfz/24h] |
|---------------------|-------------|---------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------------|
|                     |             |               | Lkw1<br>[Lkw/16h] | Lkw2<br>[Lkw/16h] | DTV t<br>[Kfz/16h] |               | Lkw1<br>[Lkw/8h] | Lkw2<br>[Lkw/8h] | DTV n<br>[Kfz/8h] |                         |
| Ziegeleistraße      | 1<br>[%]    | 40            | 83<br>13,3%       | 25<br>4,0%        | 625                | 7             | 6<br>9,7%        | 2<br>3,2%        | 62                | 687                     |
| R.-Schumann-Str. NO | 2<br>[%]    | 60            | 7<br>0,7%         | 1<br>0,1%         | 1.000              | 11            | 0<br>0,0%        | 0<br>0,0%        | 52                | 1.052                   |
| R.-Schumann-Str. SW | 3<br>[%]    | 42            | 14<br>2,0%        | 2<br>0,3%         | 696                | 7             | 0<br>0,0%        | 0<br>0,0%        | 36                | 732                     |
| Bahnhofstraße Nord  | 4<br>[%]    | 54            | 19<br>2,2%        | 0<br>0,0%         | 883                | 9             | 2<br>4,2%        | 0<br>0,0%        | 48                | 931                     |
| Bahnhofstraße Süd   | 5<br>[%]    | 79            | 29<br>2,2%        | 2<br>0,2%         | 1.307              | 14            | 2<br>2,9%        | 0<br>0,0%        | 69                | 1.376                   |

Umrechnungsfaktor Mt 5,8%

Umrechnungsfaktor Mn 1,0%



**Anhang 16.1.0**

durchschnittliche tägliche Verkehrsmengen (DTV) - Analyse 2022

Stadt Schifferstadt

B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +  
B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung

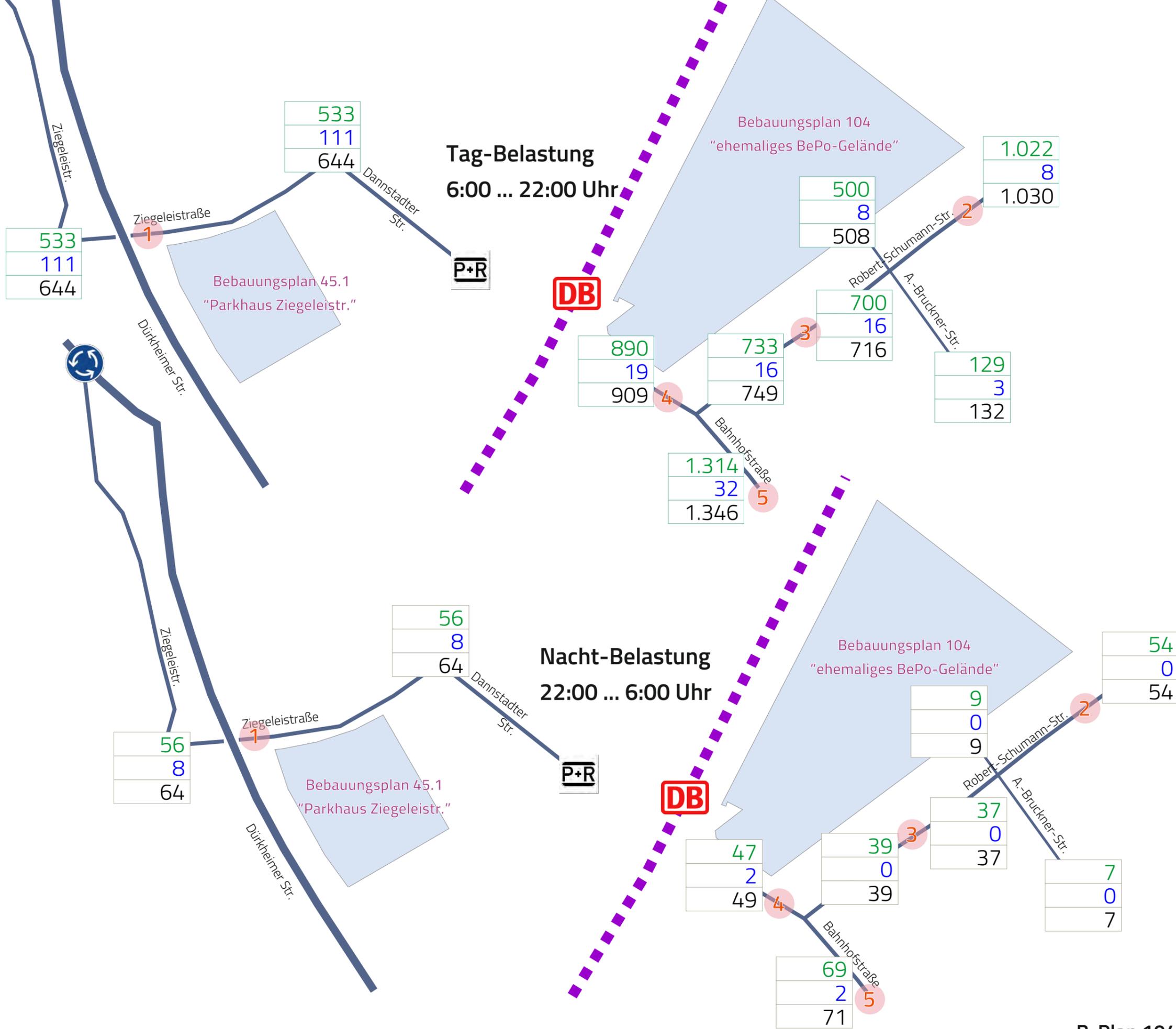
## Verkehrsbelastungen an den Referenzquerschnitten - Analyse 2022

- durchschnittliche tägliche Verkehrsmengen -

| Name                | Querschnitt | Mt<br>[Kfz/h] | Tag               |                   | DTV t<br>[Kfz/16h] | Mn<br>[Kfz/h] | Nacht            |                  | DTV n<br>[Kfz/8h] | T+N<br>DTV<br>[Kfz/24h] |
|---------------------|-------------|---------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------------|
|                     |             |               | Lkw1<br>[Lkw/16h] | Lkw2<br>[Lkw/16h] |                    |               | Lkw1<br>[Lkw/8h] | Lkw2<br>[Lkw/8h] |                   |                         |
| Ziegeleistraße      | 1<br>[%]    | 35            | 74                | 21                | 550                | 6             | 5                | 2                | 55                | 605                     |
|                     |             |               | 13,5%             | 3,8%              |                    |               | 9,1%             | 3,6%             |                   |                         |
| R.-Schumann-Str. NO | 2<br>[%]    | 53            | 6                 | 1                 | 880                | 9             | 0                | 0                | 46                | 926                     |
|                     |             |               | 0,7%              | 0,1%              |                    |               | 0,0%             | 0,0%             |                   |                         |
| R.-Schumann-Str. SW | 3<br>[%]    | 37            | 12                | 2                 | 612                | 6             | 0                | 0                | 32                | 644                     |
|                     |             |               | 2,0%              | 0,3%              |                    |               | 0,0%             | 0,0%             |                   |                         |
| Bahnhofstraße Nord  | 4<br>[%]    | 47            | 17                | 0                 | 777                | 8             | 2                | 0                | 43                | 820                     |
|                     |             |               | 2,2%              | 0,0%              |                    |               | 4,7%             | 0,0%             |                   |                         |
| Bahnhofstraße Süd   | 5<br>[%]    | 70            | 25                | 2                 | 1.150              | 12            | 2                | 0                | 61                | 1.211                   |
|                     |             |               | 2,2%              | 0,2%              |                    |               | 3,3%             | 0,0%             |                   |                         |

Umrechnungsfaktor Mt 5,8%

Umrechnungsfaktor Mn 1,0%



**Anhang 16.2**

Verkehrsmengen DTVvw  
Nullfall 2035

Stadt Schifferstadt

**B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +  
B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung**

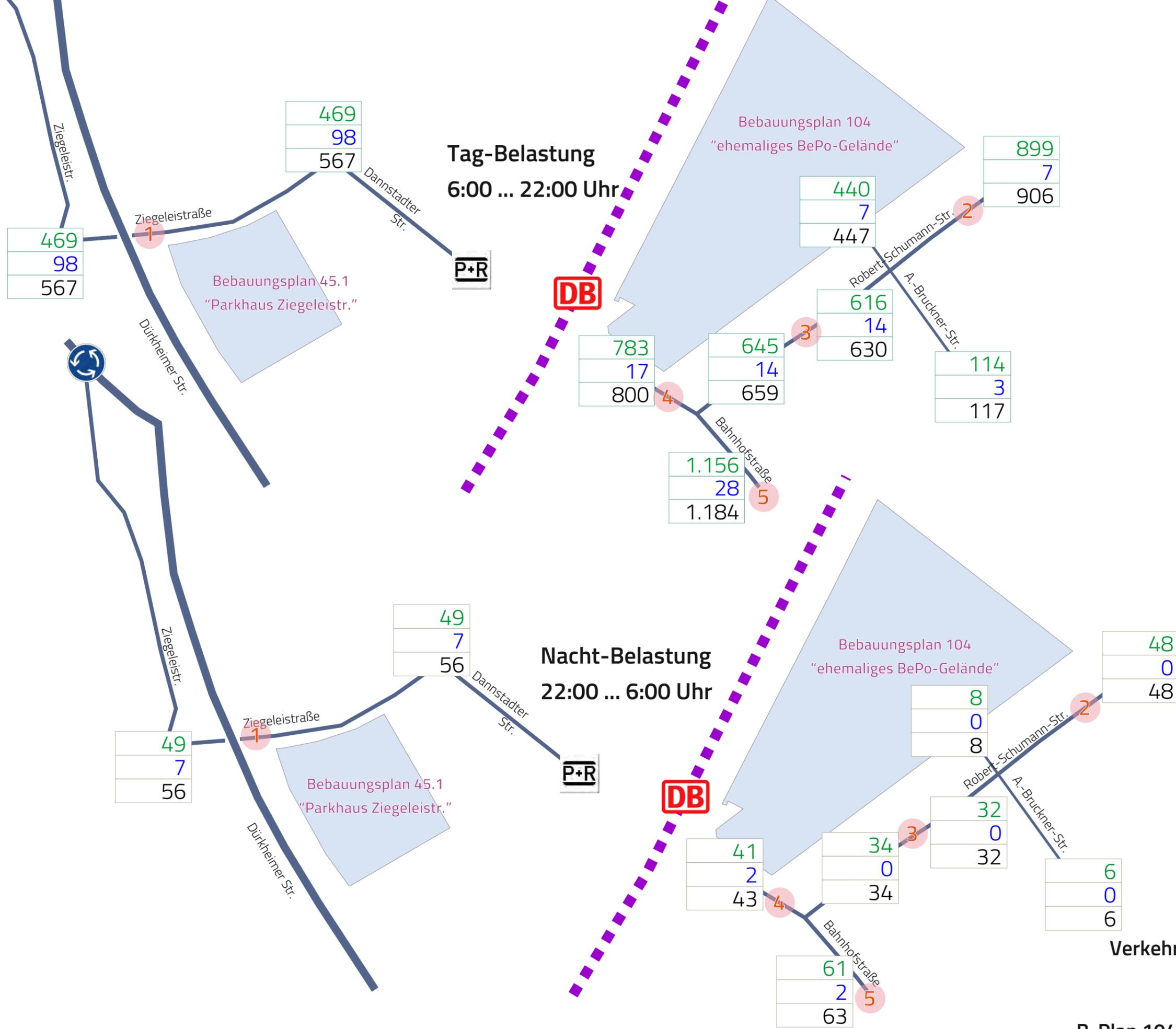
## Verkehrsbelastungen an den Referenzquerschnitten - Nullfall 2035

- werktägliche Verkehrsmengen -

| Name                | Querschnitt | Mt<br>[Kfz/h] | Tag               |                   |                    | Mn<br>[Kfz/h] | Nacht            |                  |                   | T+N<br>DTV<br>[Kfz/24h] |
|---------------------|-------------|---------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------------|
|                     |             |               | Lkw1<br>[Lkw/16h] | Lkw2<br>[Lkw/16h] | DTV t<br>[Kfz/16h] |               | Lkw1<br>[Lkw/8h] | Lkw2<br>[Lkw/8h] | DTV n<br>[Kfz/8h] |                         |
| Ziegeleistraße      | 1<br>[%]    | 41            | 85<br>13,2%       | 26<br>4,0%        | 644                | 7             | 6<br>9,4%        | 2<br>3,1%        | 64                | 708                     |
| R.-Schumann-Str. NO | 2<br>[%]    | 62            | 7<br>0,7%         | 1<br>0,1%         | 1.030              | 11            | 0<br>0,0%        | 0<br>0,0%        | 54                | 1.084                   |
| R.-Schumann-Str. SW | 3<br>[%]    | 43            | 14<br>2,0%        | 2<br>0,3%         | 716                | 8             | 0<br>0,0%        | 0<br>0,0%        | 37                | 753                     |
| Bahnhofstraße Nord  | 4<br>[%]    | 55            | 19<br>2,1%        | 0<br>0,0%         | 909                | 10            | 2<br>4,1%        | 0<br>0,0%        | 49                | 958                     |
| Bahnhofstraße Süd   | 5<br>[%]    | 81            | 30<br>2,2%        | 2<br>0,1%         | 1.346              | 14            | 2<br>2,8%        | 0<br>0,0%        | 71                | 1.417                   |

Umrechnungsfaktor Mt 5,8%

Umrechnungsfaktor Mn 1,0%



**Anhang 16.2.0**

durchschnittliche tägliche Verkehrsmengen (DTV) - Nullfall 2035

Stadt Schifferstadt

B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +  
B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung

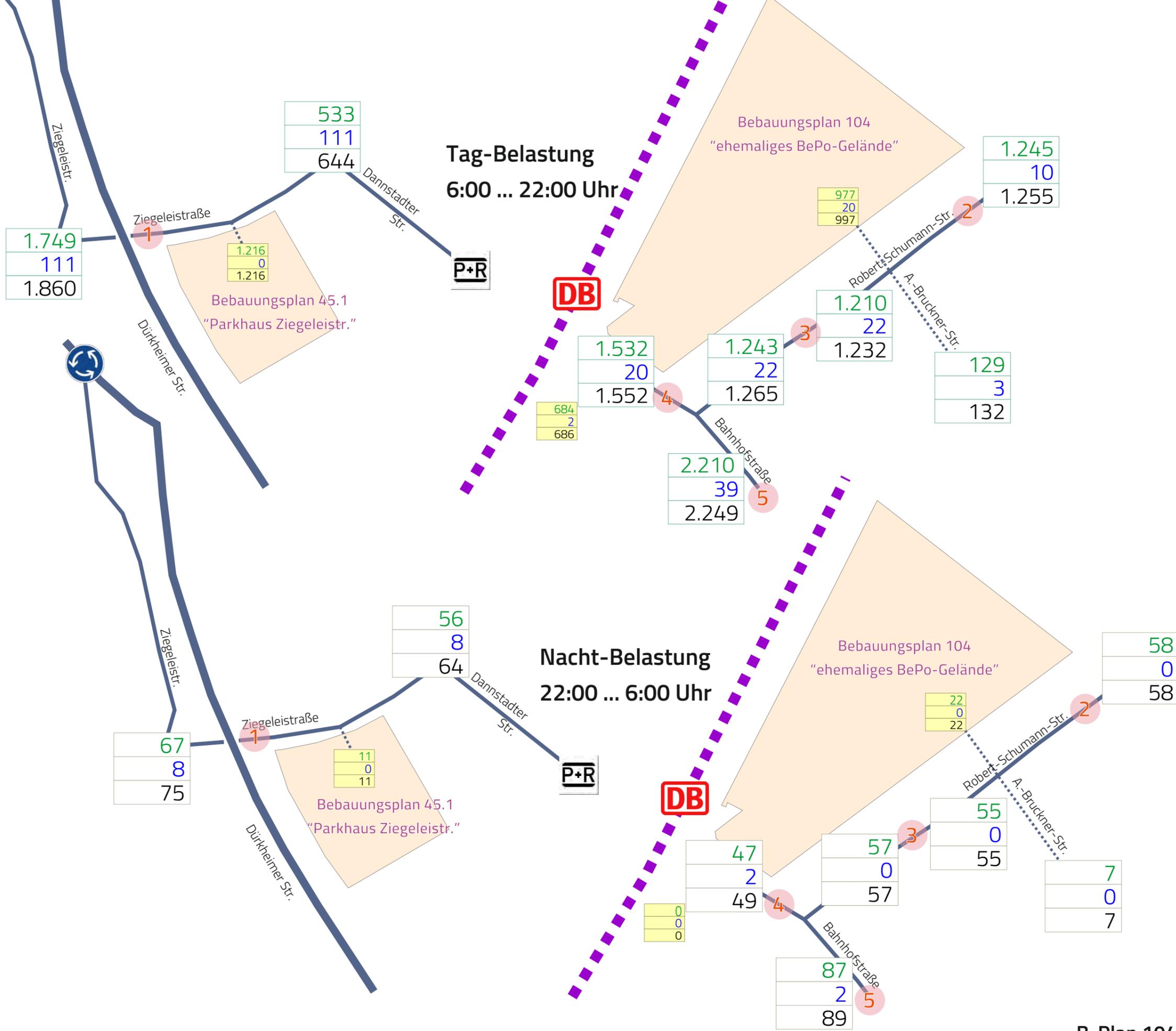
**Verkehrsbelastungen an den Referenzquerschnitten - Nullfall 2035**

- durchschnittliche tägliche Verkehrsmengen -

| Name                | Querschnitt | Mt<br>[Kfz/h] | Tag               |                   |                    | Mn<br>[Kfz/h] | Nacht            |                  |                   | T+N<br>DTV<br>[Kfz/24h] |
|---------------------|-------------|---------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------------|
|                     |             |               | Lkw1<br>[Lkw/16h] | Lkw2<br>[Lkw/16h] | DTV t<br>[Kfz/16h] |               | Lkw1<br>[Lkw/8h] | Lkw2<br>[Lkw/8h] | DTV n<br>[Kfz/8h] |                         |
| Ziegeleistraße      | 1<br>[%]    | 36            | 76                | 22                | 567                | 6             | 5                | 2                | 56                | 623                     |
|                     |             |               | 13,4%             | 3,9%              |                    |               | 8,9%             | 3,6%             |                   |                         |
| R.-Schumann-Str. NO | 2<br>[%]    | 55            | 6                 | 1                 | 906                | 10            | 0                | 0                | 48                | 954                     |
|                     |             |               | 0,7%              | 0,1%              |                    |               | 0,0%             | 0,0%             |                   |                         |
| R.-Schumann-Str. SW | 3<br>[%]    | 38            | 12                | 2                 | 630                | 7             | 0                | 0                | 32                | 662                     |
|                     |             |               | 1,9%              | 0,3%              |                    |               | 0,0%             | 0,0%             |                   |                         |
| Bahnhofstraße Nord  | 4<br>[%]    | 48            | 17                | 0                 | 800                | 8             | 2                | 0                | 43                | 843                     |
|                     |             |               | 2,1%              | 0,0%              |                    |               | 4,7%             | 0,0%             |                   |                         |
| Bahnhofstraße Süd   | 5<br>[%]    | 72            | 26                | 2                 | 1.184              | 12            | 2                | 0                | 63                | 1.247                   |
|                     |             |               | 2,2%              | 0,2%              |                    |               | 3,2%             | 0,0%             |                   |                         |

Umrechnungsfaktor Mt      5,8%

Umrechnungsfaktor Mn      1,0%



**Anhang 16.3**

Verkehrsmengen DTVvw  
Planfall 2035

Stadt Schifferstadt

**B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +  
B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung**

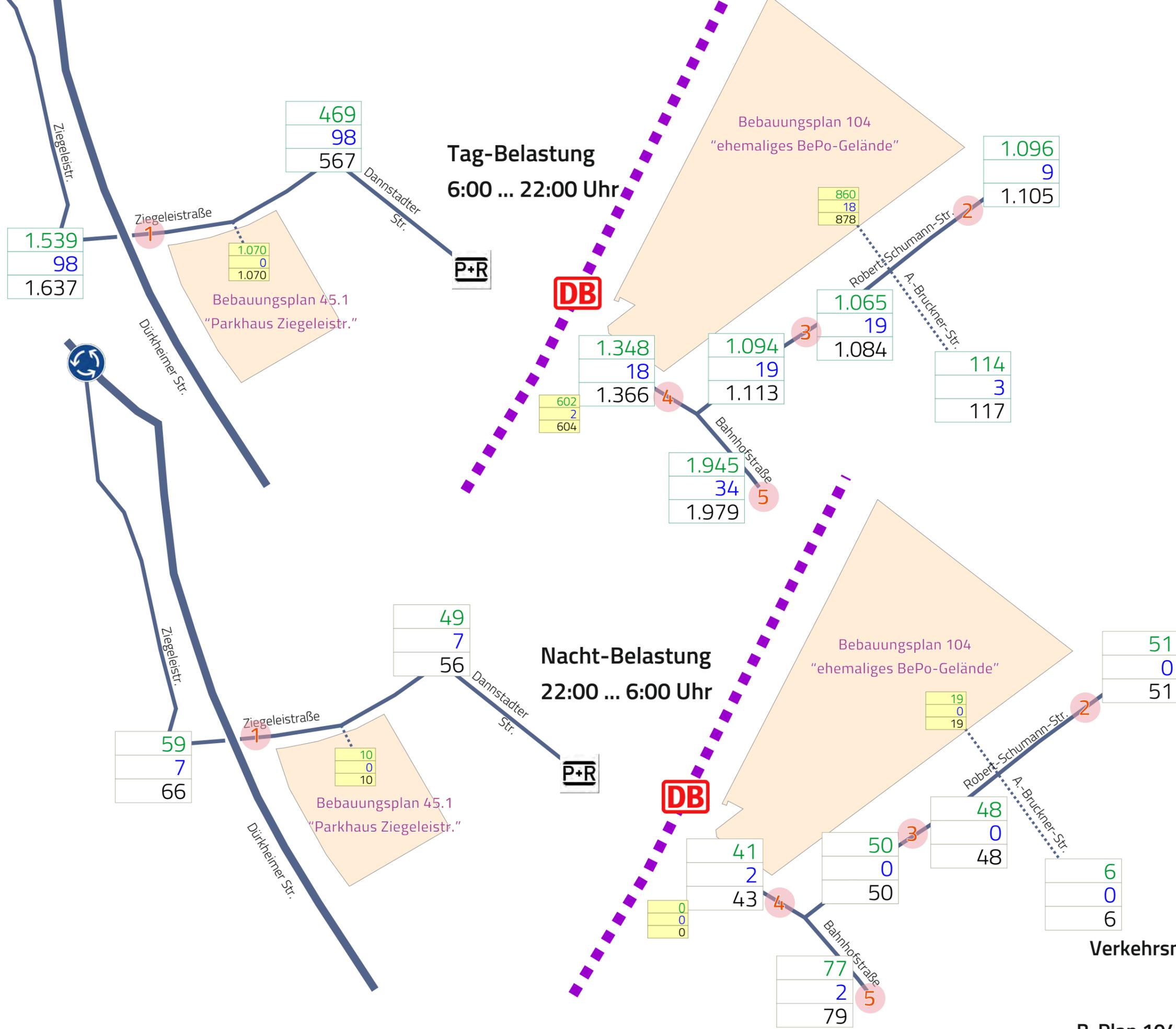
## Verkehrsbelastungen an den Referenzquerschnitten - Prognose 2035

- werktägliche Verkehrsmengen -

| Name                | Querschnitt | Mt<br>[Kfz/h] | Tag               |                   |                    | Mn<br>[Kfz/h] | Nacht            |                  |                   | T+N<br>DTV<br>[Kfz/24h] |
|---------------------|-------------|---------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------------|
|                     |             |               | Lkw1<br>[Lkw/16h] | Lkw2<br>[Lkw/16h] | DTV t<br>[Kfz/16h] |               | Lkw1<br>[Lkw/8h] | Lkw2<br>[Lkw/8h] | DTV n<br>[Kfz/8h] |                         |
| Ziegeleistraße      | 1<br>[%]    | 111           | 85                | 26                | 1.860              | 19            | 6                | 2                | 75                | 1.935                   |
|                     |             |               | 4,6%              | 1,4%              |                    |               | 8,0%             | 2,7%             |                   |                         |
| R.-Schumann-Str. NO | 2<br>[%]    | 75            | 10                | 0                 | 1.255              | 13            | 0                | 0                | 58                | 1.313                   |
|                     |             |               | 0,8%              | 0,0%              |                    |               | 0,0%             | 0,0%             |                   |                         |
| R.-Schumann-Str. SW | 3<br>[%]    | 74            | 20                | 1                 | 1.232              | 13            | 0                | 0                | 55                | 1.287                   |
|                     |             |               | 1,6%              | 0,1%              |                    |               | 0,0%             | 0,0%             |                   |                         |
| Bahnhofstraße Nord  | 4<br>[%]    | 92            | 20                | 1                 | 1.552              | 16            | 2                | 0                | 49                | 1.601                   |
|                     |             |               | 1,3%              | 0,1%              |                    |               | 4,1%             | 0,0%             |                   |                         |
| Bahnhofstraße Süd   | 5<br>[%]    | 134           | 37                | 2                 | 2.249              | 23            | 2                | 0                | 89                | 2.338                   |
|                     |             |               | 1,6%              | 0,1%              |                    |               | 2,2%             | 0,0%             |                   |                         |
| Anbindung Teil 1    |             | 59            | 19                | 1                 | 997                | 10            | 0                | 0                | 22                | 1.019                   |
|                     |             |               | 1,9%              | 0,1%              |                    |               | 0,0%             | 0,0%             |                   |                         |
| Anbindung Teil 2    |             | 71            | 0                 | 0                 | 1.216              | 12            | 0                | 0                | 11                | 1.227                   |
|                     |             |               | 0,0%              | 0,0%              |                    |               | 0,0%             | 0,0%             |                   |                         |

Umrechnungsfaktor Mt 5,8%

Umrechnungsfaktor Mn 1,0%



**Anhang 16.3.0**

durchschnittliche tägliche Verkehrsmengen (DTV) - Prognose 2035

Stadt Schifferstadt

B-Plan 104 „ehemaliges BePo-Gelände“ +  
B-Plan 45.1 „Parkhaus Ziegeleistraße“- Verkehrsuntersuchung

## Verkehrsbelastungen an den Referenzquerschnitten - Prognose 2035

- durchschnittliche tägliche Verkehrsmengen -

| Name                | Querschnitt | Mt<br>[Kfz/h] | Tag               |                   |                    | Mn<br>[Kfz/h] | Nacht            |                  |                   | T+N<br>DTV<br>[Kfz/24h] |
|---------------------|-------------|---------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------------|
|                     |             |               | Lkw1<br>[Lkw/16h] | Lkw2<br>[Lkw/16h] | DTV t<br>[Kfz/16h] |               | Lkw1<br>[Lkw/8h] | Lkw2<br>[Lkw/8h] | DTV n<br>[Kfz/8h] |                         |
| Ziegeleistraße      | 1<br>[%]    | 98            | 75<br>4,6%        | 23<br>1,4%        | 1.637              | 17            | 5<br>7,6%        | 2<br>3,0%        | 66                | 1.703                   |
| R.-Schumann-Str. NO | 2<br>[%]    | 66            | 8<br>0,7%         | 1<br>0,1%         | 1.105              | 12            | 0<br>0,0%        | 0<br>0,0%        | 51                | 1.156                   |
| R.-Schumann-Str. SW | 3<br>[%]    | 65            | 17<br>1,6%        | 2<br>0,2%         | 1.084              | 11            | 0<br>0,0%        | 0<br>0,0%        | 48                | 1.132                   |
| Bahnhofstraße Nord  | 4<br>[%]    | 81            | 18<br>1,3%        | 0<br>0,0%         | 1.366              | 14            | 2<br>4,7%        | 0<br>0,0%        | 43                | 1.409                   |
| Bahnhofstraße Süd   | 5<br>[%]    | 118           | 32<br>1,6%        | 2<br>0,1%         | 1.979              | 21            | 2<br>2,5%        | 0<br>0,0%        | 79                | 2.058                   |
| Anbindung Teil 1    |             | 52            | 17<br>1,9%        | 1<br>0,1%         | 878                | 9             | 0<br>0,0%        | 0<br>0,0%        | 19                | 897                     |
| Anbindung Teil 2    |             | 62            | 0<br>0,0%         | 0<br>0,0%         | 1.070              | 11            | 0<br>0,0%        | 0<br>0,0%        | 10                | 1.080                   |

Umrechnungsfaktor Mt 5,8%

Umrechnungsfaktor Mn 1,0%