

Neubau eines Firmensitzes und Entwicklung des „Gewerbegebietes Fürstenhausen“ in Völklingen

Verkehrsgutachten

erstellt im Auftrag der
J. Kukor Brunnenbau GmbH
Völklingen



KUKOR

Dipl.-Ing. (FH) Marco Schmelzter
November 2022

VERKEHRSTECHNIK

VERKEHRSRECHNER

VERKEHRSSIMULATION

LICHTSIGNALANLAGEN

VERKEHRSGUTACHTEN

VERKEHRSERFASSUNG

PARKLEITSYSTEME

AUSSCHREIBUNG

ÖPNV-PLANUNG

BAULEITUNG

MARKIERUNG

BESCHILDERUNG

Mitglied der



Inhalt:

1	Aufgabenstellung	1
2	Verkehrsnetz	2
3	Bauvorhaben J. Kukor Brunnenbau GmbH und Entwicklung „Gewerbegebiet Fürstenhausen“	5
4	Verkehrszählung	6
5	Verkehrsprognose	8
6	Leistungsfähigkeit	16
7	Nachweis der Anfahrtsicht	18
8	Fazit	18

Anlagen:

1	Zählergebnisse 12.07.2022
2	Knotenstrombelastungspläne Bestand 2022
3	Abschätzung Kfz-Verkehrsaufkommen
4	Knotenstrombelastungspläne Nullfall 2035 und Planfall 2035
5	Ergebnisse Leistungsfähigkeitsberechnung Nullfall 2035 und Planfall 2035

1 Aufgabenstellung

Die Firma J. Kukor Brunnenbau GmbH, vertreten durch ihren Geschäftsführer Markus Kukor, beabsichtigt auf einer Brachfläche im Bereich „Am Holzplatz“ in Völklingen-Fürstenhausen den Bau eines neuen Firmensitzes sowie die Entwicklung des „Gewerbegebietes Fürstenhausen“.

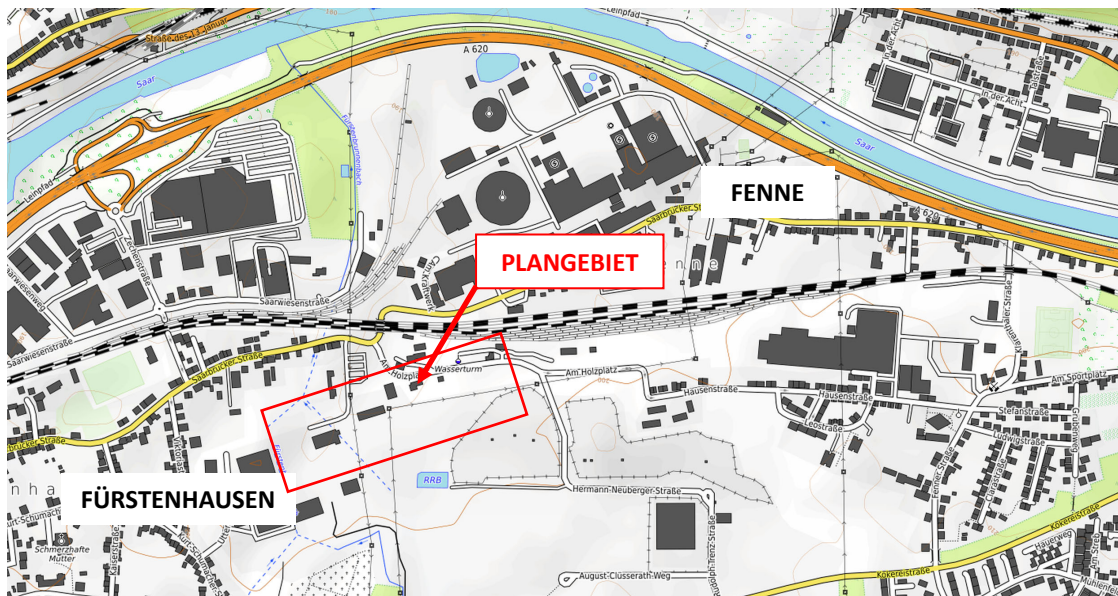
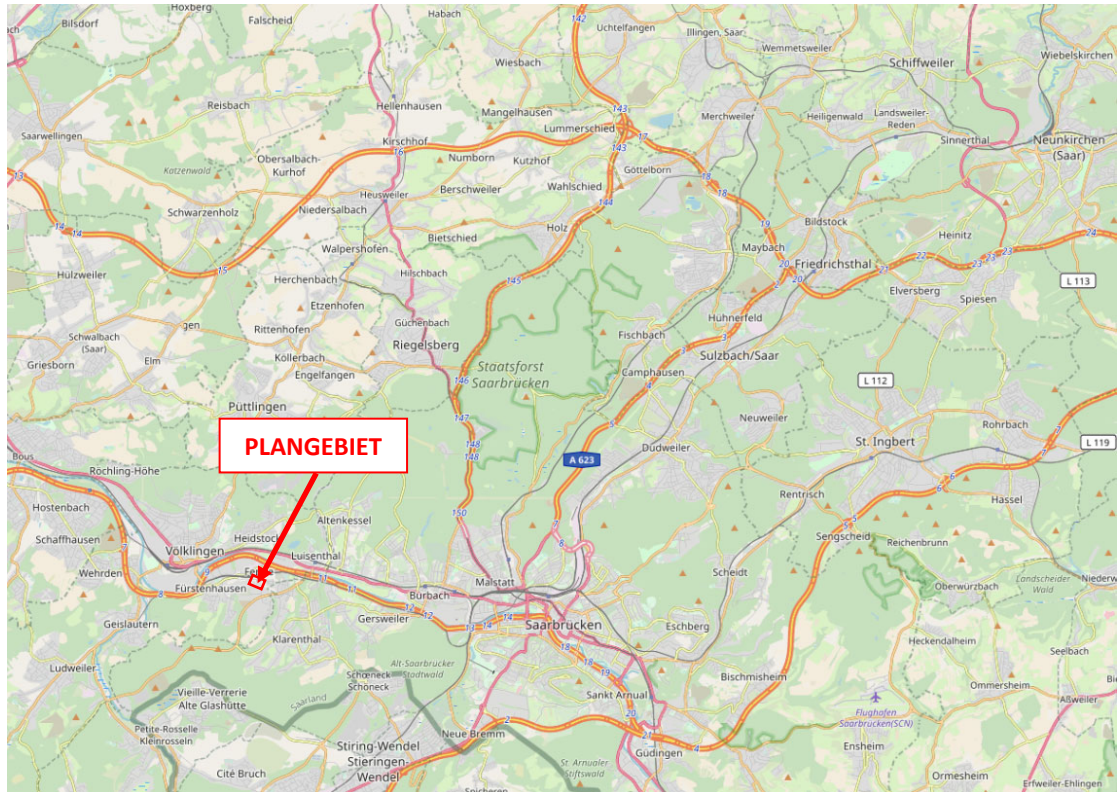


Abb. 1 und 2: Lage des geplanten „Gewerbegebietes Fürstenhausen“
 (© OpenStreetMap contributors und OpenTopoMap contributors)

Zur Beurteilung, welche zusätzlichen Verkehrsmengen erzeugt werden und in welcher Form der geplante Anschluss an das überörtliche Verkehrsnetz möglich ist, dient dieses Verkehrsgutachten.

Untersucht wird der angrenzende Knotenpunkt L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz in seiner derzeitigen Ausbauf orm als vorfahrt-geregelte Einmündung sowie der Knotenpunkt Am Holzplatz / Geplante Zufahrt Gewerbegebiet.

2 Verkehrsnetz

Die L271 ist eine Landesstraße II. Ordnung und führt von Völklingen-Fenne bis nach Wadgassen. Ihre Gesamtlänge beträgt knapp 11 km. Bei der regionalen Betrachtung führt sie parallel zur BAB620 und verbindet die AS Saarbrücken-Klarenthal über Fenne, Fürstenhausen, Geislautern, Wehrden, Schaffhausen, Hostenbach und Wadgassen mit der AS Wadgassen. Im Untersuchungsbereich ist die L271 Saarbrücker Straße etwa 8,50 m breit.

In unmittelbarer Nähe zum Knotenpunkt L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz ist die Durchfahrtshöhe an einer Bahnbrücke auf 3,70 m begrenzt.

Die Straße „Am Holzplatz“ ist kurz vor dem Einmündungsbereich mit der L271 Saarbrücker Straße etwa 7,10 m breit und verjüngt sich im weiteren Verlauf auf etwa 6,20 m. Hinzuzuzählen ist ein markierter 1,90 m Schutzstreifen, an den sich am südlichen Rand ein 1,50 m breiter Gehweg anschließt. Auf beiden Seiten ist die Straße „Am Holzplatz“ mit einem Hochbord begrenzt.

Die Straße „Am Holzplatz“ verbindet auf einer Länge von etwa 1.100 m die L271 Saarbrücker Straße mit der L163 Kokereistraße und erschließt in weiten Teilen den Gewerbepark Völklingen-Ost.

Der Anschluss des geplanten „Gewerbegebietes Fürstenhausen“ an die Straße „Am Holzplatz“ befindet sich etwa 200 m vom Knotenpunkt L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz entfernt.

Die L271 Saarbrücker Straße weist gemäß der aktuellen Verkehrsmengenkarte des LfS aus dem Jahr 2015 in Völklingen-Fenne einen durchschnittlichen täglichen Gesamtverkehr DTV von 3.400 Kfz/24h (Schwerverkehr DTV 130 Kfz/24h) auf.

Die Straße „Am Holzplatz“ befindet sich bis 150 m nach dem Knotenpunkt L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz innerhalb der geschlossenen Ortschaft mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h.



Abb. 3: L271 Saarbrücker Straße in Fahrtrichtung Fürstenhausen



Abb. 4: L271 Saarbrücker Straße in Fahrtrichtung Fenne mit Bahnbrücke und 3,70 m Durchfahrtshöhe.



Abb. 5: Knotenpunkt L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz aus Richtung Straße „Am Holzplatz“



Abb. 6: Straße „Am Holzplatz“

3 Bauvorhaben J. Kukor Brunnenbau GmbH und Entwicklung „Gewerbegebiet Fürstenhausen“

Die Brachfläche für das Bauvorhaben befindet sich östlich der Ortslage Völklingen-Fürstenhausen an der Straße „Am Holzplatz“ und nördlich des Gewerbeparks Völklingen-Ost.

Sie hat eine Größe von etwa 70.000 m² und wurde bereits früher industriell, bzw. gewerblich genutzt. Aus dieser Zeit sind noch mehrere befestigte Wege, einzelne Gebäude und Fundamente vorhanden.

Ein Bebauungsplan wurde bereits durch die agstaUMWELT GmbH, Völklingen entwickelt.

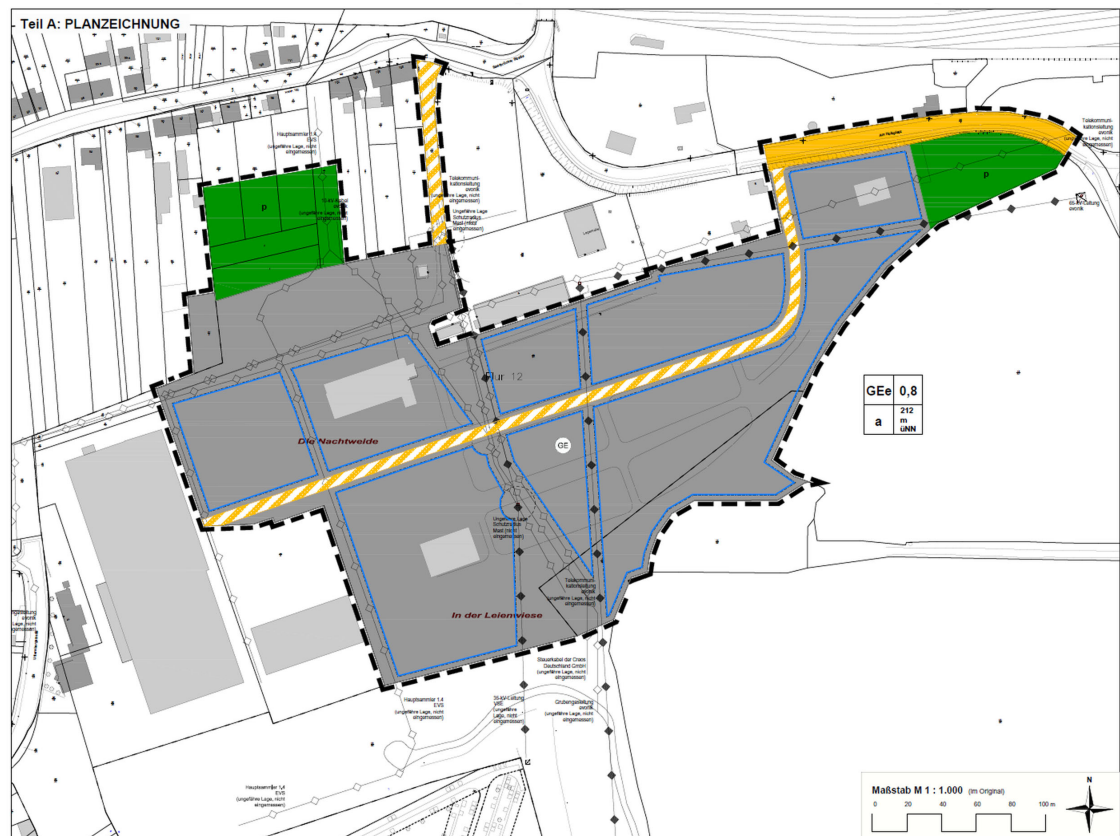


Abb. 7: Bebauungsplan „Gewerbegebiet Fürstenhausen“ der agstaUMWELT GmbH

Auf einer Teilfläche von 23.000 m² beabsichtigt die Firma J. Kukor Brunnenbau GmbH den Bau eines neuen Firmensitzes. Auf der Restfläche von 47.000 m² ist gemäß Bebauungsplan (GRZ = 0,8) die Entwicklung des „Gewerbegebietes Fürstenhausen“ mit einer bebaubaren Fläche von 37.600 m² möglich.

Etwa 170 m vom Knotenpunkt L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz entfernt ist eine Anbindung über eine neue Zufahrt an die Straße „Am Holzplatz“ vorgesehen.



Abb. 8: Geplante Anbindung an die Straße 2Am Holzplatz“ über eine neue Zufahrt etwa 170 m vom Knotenpunkt L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz entfernt.

Die zu erwartenden zusätzlichen Verkehrsmengen werden in Kapitel 5 ermittelt.

Die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz und Am Holzplatz / Geplante Zufahrt Gewerbegebiet mit dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen wird im weiteren Verlauf untersucht.

4 Verkehrszählung

Um das aktuelle Verkehrsaufkommen am Knotenpunkt L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz zu ermitteln, fand am Dienstag, 12.07.2022, eine videogestützte Verkehrszählung statt. Hierbei erfolgte eine Erfassung aller Verkehrsströme.

Bei der anschließenden Datenauswertung wurden die Fahrzeuge getrennt in 15-Minuten-Intervallen ermittelt und nach den folgenden Fahrzeuggruppen ausgewertet: Fahr- und Motorräder, Pkw, Busse, Kleintransporter, Lkw ohne Anhänger und Lkw mit Anhänger/ Lastzüge.

Die Verkehrshebung fand mit zwei speziellen Langzeit-Videoerfassungsgeräten im Zeitraum von 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr statt.

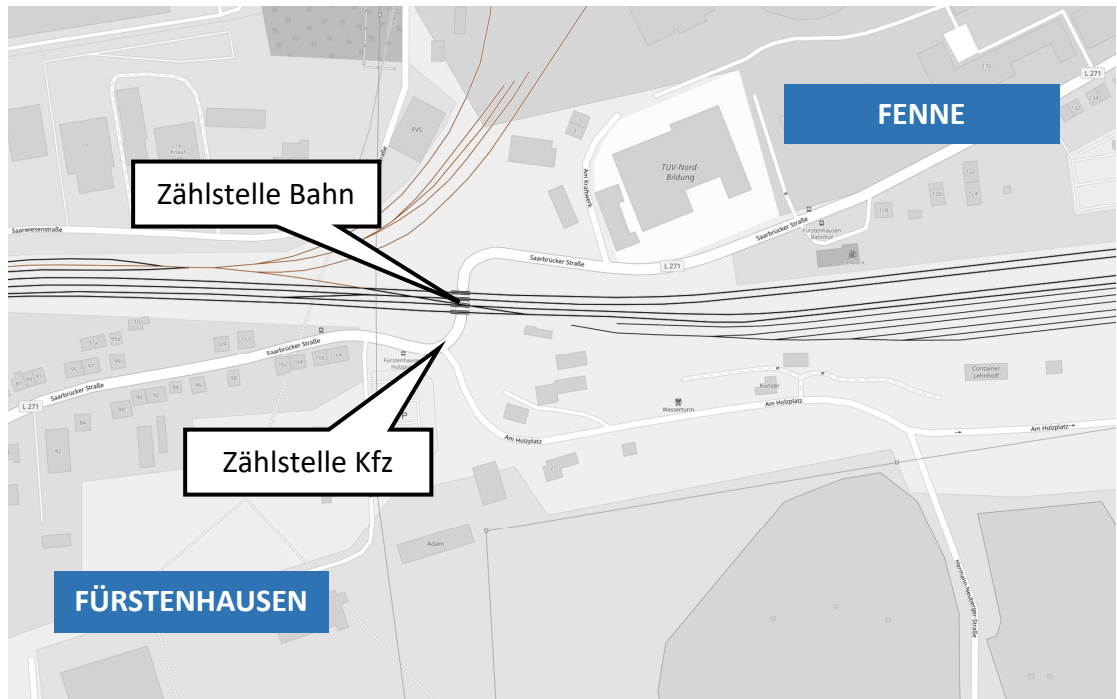


Abb. 9: Verkehrszählung am Dienstag, 12.07.2022 (© OpenRailwayMap contributors)

Zur Ermittlung der beiden Spitzenstunden und der Verkehrsmenge für das Lärmschutzgutachten erfolgte eine Auswertung über den gesamten Zählzeitraum 00:00 bis 24:00 Uhr.

Die Spitzenstunde Vormittag stellt sich im Zeitraum von 07:15 bis 08:15 Uhr ein, die Spitzenstunde Nachmittag von 15:30 bis 16:30 Uhr.

Die Ergebnisse der Verkehrszählung sind in der [Anlage 1](#) beigefügt.

Parallel erfolgte für das Lärmschutzgutachten eine Verkehrserfassung auf der unmittelbar benachbarten Bahnstrecke (Rosseltalbahn).

Ergebnis:

In der L271 Saarbrücker Straße in Richtung Fürstenhausen wurden in der Spitzenstunde Vormittag im Querschnitt 526 Kfz erfasst, in der Spitzenstunde Nachmittag 852 Kfz.

Der Anteil des Schwerverkehrs beträgt am Vormittag 5,9 % und am Nachmittag 4,8 %.

In der Straße „Am Holzplatz“ wurden in der Spitzenstunde Vormittag im Querschnitt 308 Kfz erfasst, in der Spitzenstunde Nachmittag 494 Kfz.

Der Anteil des Schwerverkehrs beträgt am Vormittag 4,0 % und am Nachmittag 5,3 %.

Die Tagesbelastung in der L271 Saarbrücker Straße in Richtung Fürstenhausen beträgt im Querschnitt in 24 Stunden (DTVw) 8.276 Kfz (SV=350), in der Straße „Am Holzplatz“ 4.590 Kfz (SV=230).

Die Knotenstrombelastungspläne für die Spitzenstunde Vormittag von 07:15 bis 08:15 Uhr und die Spitzenstunde Nachmittag von 15:30 bis 16:30 Uhr sind in der **Anlage 2** beigefügt.

Am Erhebungstag fanden keine Zugfahrten auf den Gleisen der Rosseltalbahn im Bereich der Bahnbrücke statt.

5 Verkehrsprognose

Die Verkehrsprognose setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

- a) der Allgemeinen Verkehrsprognose bis zum Jahr 2035 und
- b) der Prognose des zukünftigen Verkehrs durch das Bauvorhaben Neubau Firmensitz J. Kukor Brunnenbau GmbH und Entwicklung „Gewerbegebiet Fürstenhausen“

a) Allgemeinen Verkehrsprognose (Nullfall 2035)

Zur Berechnung der **Allgemeinen Verkehrszunahme** wird als maßgebendes Prognosejahr das Jahr 2035 festgelegt.

Gemäß den Angaben des Landesbetriebes für Straßenbau Saarland wird die aktuelle Verkehrszählung für die Pkw mit 0,0 % pro Jahr und für den Schwerverkehr mit 1,0 % pro Jahr hochgerechnet.

Der Faktor für die allgemeine Verkehrsprognose beträgt somit von 2022 bis 2035 für den Schwerverkehr **13,0 %**, die Zunahme der Pkw stagniert.

b) Prognose des zusätzlichen Verkehrs

Die Ermittlung des zusätzlichen Verkehrs, der durch das Bauvorhaben Neubau Firmensitz J. Kukor Brunnenbau GmbH (1) und die Entwicklung des „Gewerbegebietes Fürstenhausen“ (2) entsteht, beruht auf Angaben des Vorhabenträgers und erfolgt durch eine Abschätzung mit Hilfe der Veröffentlichung der deutschen Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ Ausgabe 2006, dem Verfahren nach Dr. Bosserhoff sowie eigener Erfahrungswerte.

Die Ermittlung erfolgt getrennt für die Spitzenstunde Vormittag und die Spitzenstunde Nachmittag.

(1) Neubau Firmensitz J. Kukor Brunnenbau GmbH

Angaben des Vorhabenträgers:

Fläche: 23.000 m²

	Anzahl
Mitarbeiter	20 insgesamt in Büro und Werkstatt
Firmen-Lkw	3

Abschätzung des zusätzlichen Verkehrs:

Gewählte Annahmen (zur Rechnung „auf der sicheren Seite“):

- **Mitarbeiter:**
alle kommen mit einem Pkw und beginnen um 07:30 Uhr und arbeiten bis 16:30 Uhr
- **Firmen-Lkw:**
alle drei Lkw verlassen in der Spitzenstunde Vormittag das Gebiet und kommen in der Spitzenstunde Nachmittag wieder.
- **Wirtschaftsverkehr:**
Nach Angaben des Vorhabenträgers besteht der Wirtschaftsverkehr aus 1 bis 2 Lkw am Tag und wird daher in der weiteren Berechnung vernachlässigt.

Zur Rechnung „auf der sicheren Seite“ liegen alle Zusatzverkehre im Zeitraum der beiden Spitzenstunden.

Die zusätzlichen Verkehre werden nun in Quellverkehr (Fahrten aus dem Gebiet) und Zielverkehr (Fahrten in das Gebiet) aufgeteilt.

Ergebnis (1):

- **Mitarbeiter:**
Spitzenstunde Vormittag: Quellverkehr: 0 Kfz, Zielverkehr: 20 Kfz
Spitzenstunde Nachmittag: Quellverkehr: 20 Kfz, Zielverkehr: 0 Kfz
- **Firmen-Lkw:**
Spitzenstunde Vormittag: Quellverkehr: 3 Kfz, Zielverkehr: 0 Kfz
Spitzenstunde Nachmittag: Quellverkehr: 0 Kfz, Zielverkehr: 3 Kfz

Hinweis:

Die Abschätzung des zusätzlichen Verkehrs beruht auf Annahmen „auf der sicheren Seite“. Normalerweise kommen nicht alle Mitarbeiter mit einem Pkw und sind auch nicht alle anwesend.

Zusatzverkehre und deren Verteilung auf das Straßennetz in der Spitzenstunde Vormittag:

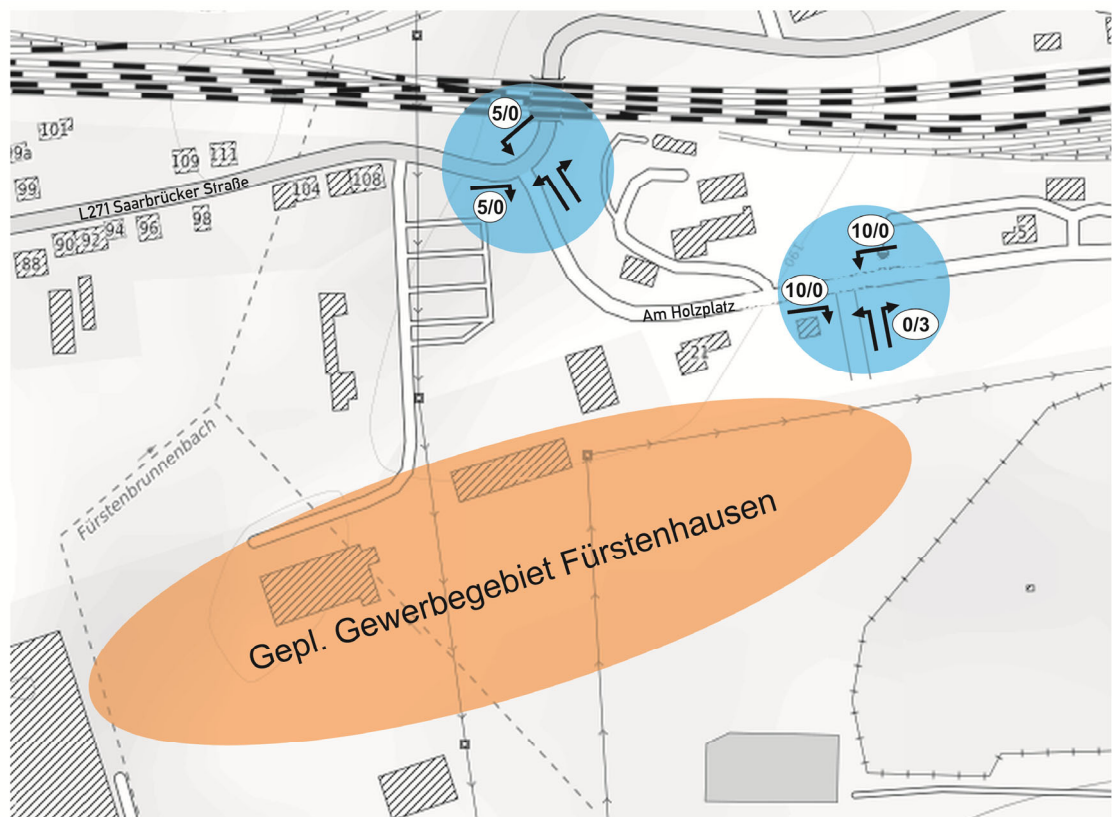


Abb. 10: Aufteilung der Zusatzverkehre J. Kukor Brunnenbau GmbH in der Spitzenstunde Vormittag [Pkw/Lkw] (© OpenTopoMap contributors)

Zusatzverkehre und deren Verteilung auf das Straßennetz in der Spitzenstunde Nachmittag:

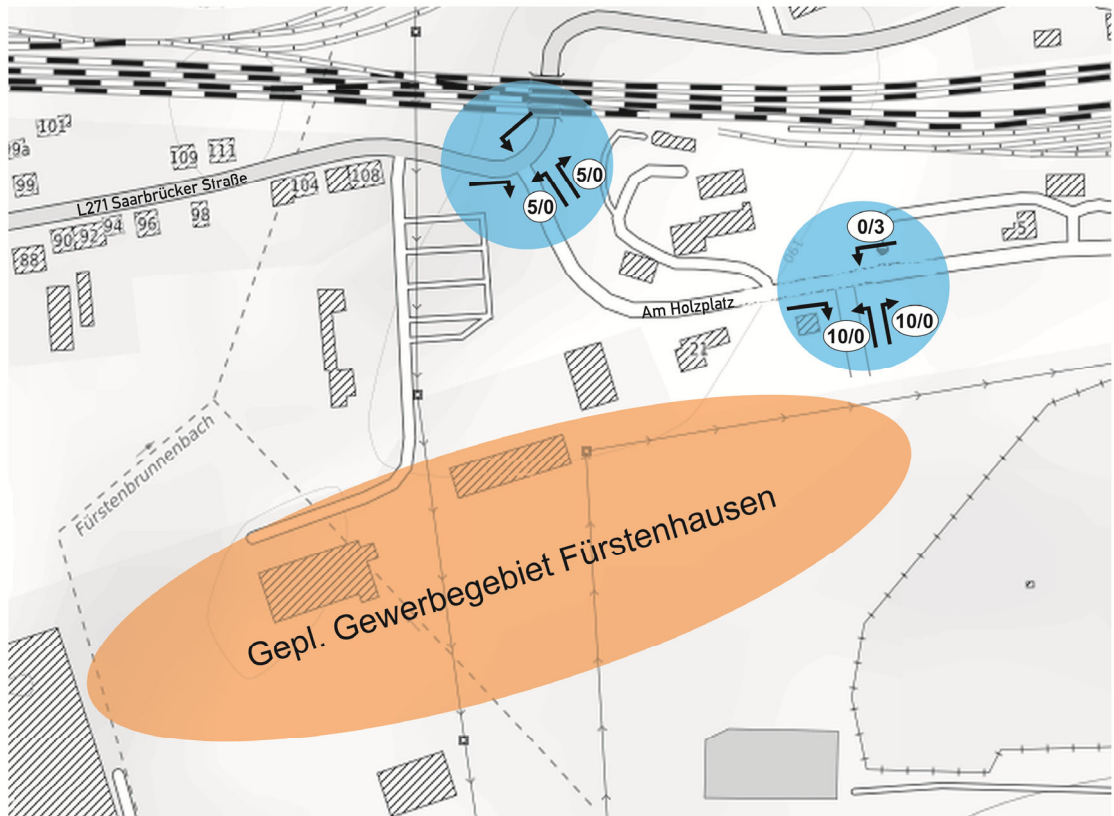


Abb. 11: Aufteilung der Zusatzverkehre J. Kukor Brunnenbau GmbH in der Spitzenstunde Nachmittag [Pkw/Lkw] (© OpenTopoMap contributors)

Hinweis:

Aufteilung der Pkw:

50/50 auf die Straße „Am Holzplatz“, am Knotenpunkt L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz 50% aus/in Richtung Fürstenhausen, 50% aus/in Richtung Fenne

Aufteilung der Lkw:

100% aus/in Richtung L163 Kokereistraße.

(2) Geplantes „Gewerbegebiet Fürstenhausen“

Angaben des Vorhabenträgers:

Fläche: 47.000 m²

Bebaubare Fläche gemäß Bebauungsplan mit GRZ 0,8 = 37.600 m²

Es handelt sich im vorliegenden Fall um einen Angebotsbebauungsplan, im Gegensatz zu einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan, bei dem ein konkret beabsichtigtes Bauvorhaben vorliegt.

Der Vorhabenträger hat lediglich folgende Vorgaben getroffen:

- kein Einzelhandel
- lediglich kleinflächiger betriebszugehöriger Handel (nur gewerbliche Kunden)
- keine sozialen oder kirchlichen Einrichtungen
- keine Vergnügungsstätten

Da auf der Fläche für das geplante „Gewerbegebiet Fürstenhausen“ kein konkret beabsichtigtes Bauvorhaben vorliegt, hat der Gutachter folgende Annahmen getroffen:

- Betriebszugehöriger Handel	600 m ²
- Handwerksbetriebe	7.000 m ²
- Baugewerbe	15.000 m ²
- Logistik/Lager	<u>15.000 m²</u>
<i>SUMME</i>	<i>37.600 m²</i>

Die Abschätzung des Kfz - Verkehrsaufkommens für das geplante „Gewerbegebiet Fürstenhausen“ sind der **Anlage 3** zu entnehmen.

Ergebnis (2):

Pkw:

	Zusatzverkehr in 24 Stunden (Summe Quell- und Zielverkehr)
Beschäftigtenverkehr	701
Kundenverkehr	365
Wirtschaftsverkehr	376
SUMME	<u>1.442</u>

Lkw:

	Zusatzverkehr in 24 Stunden (Summe Quell- und Zielverkehr)
Wirtschaftsverkehr	152
SUMME	<u>152</u>

Die Fahrten je Tag entfallen jeweils zur Hälfte (= **797 Pkw** je Tag und **76 Lkw** je Tag) auf den Ziel- und Quellverkehr.

Anteil Quellverkehr (QV) und Zielverkehr (ZV) im Zeitraum 07:15 - 08:15 Uhr am Tagesverkehrsaufkommen (gem. Dr. Bosserhoff):

Beschäftigtenverkehr: QV = 4,69 %, ZV = 23,72 %

Kundenverkehr: QV = 9,09 %, ZV = 9,58 %*

Wirtschaftsverkehr: QV = 5,19 %, ZV = 8,60 %

Anteil Quellverkehr (QV) und Zielverkehr (ZV) im Zeitraum 15:30 - 16:30 Uhr am Tagesverkehrsaufkommen (gem. Dr. Bosserhoff):

Beschäftigtenverkehr: QV = 9,38 %, ZV = 1,51 %

Kundenverkehr: QV = 1,20 %, ZV = 2,17 %*

Wirtschaftsverkehr: QV = 7,44 %, ZV = 7,50 %

Aus der prozentualen Verteilung wird die absolute Verteilung des Tagesverkehrsaufkommens (Quell- und Zielverkehr) in den Spitzenstunden ermittelt.

* Kundenverkehr: Prozentzahlen QV/ZV Vor- und Nachmittag getauscht wegen betriebszugehörigem Handel (früher Beginn, frühes Ende)

Beschäftigte:

Spitzenstunde	Quellverkehr	Zielverkehr
Vormittag 07:15-08:15 Uhr	17 Pkw	83 Pkw
Nachmittag 15:30-16:30 Uhr	33 Pkw	5 Pkw

Kunden:

Spitzenstunde	Quellverkehr	Zielverkehr
Vormittag 07:15-08:15 Uhr	17 Pkw	18 Pkw
Nachmittag 15:30-16:30 Uhr	2 Pkw	4 Pkw

Wirtschaftsverkehr Pkw:

Spitzenstunde	Quellverkehr	Zielverkehr
Vormittag 07:15-08:15 Uhr	10 Pkw	16 Pkw
Nachmittag 15:30-16:30 Uhr	14 Pkw	14 Pkw

Wirtschaftsverkehr Lkw:

Spitzenstunde	Quellverkehr	Zielverkehr
Vormittag 07:15-08:15 Uhr	4 Lkw	7 Lkw
Nachmittag 15:30-16:30 Uhr	6 Lkw	6 Lkw

SUMME (Pkw/Lkw):

Spitzenstunde	Quellverkehr	Zielverkehr
Vormittag 07:15-08:15 Uhr	44 / 4	117 / 7
Nachmittag 15:30-16:30 Uhr	49 / 6	23 / 6

Zusatzverkehre und deren Verteilung auf das Straßennetz in der Spitzenstunde Vormittag:

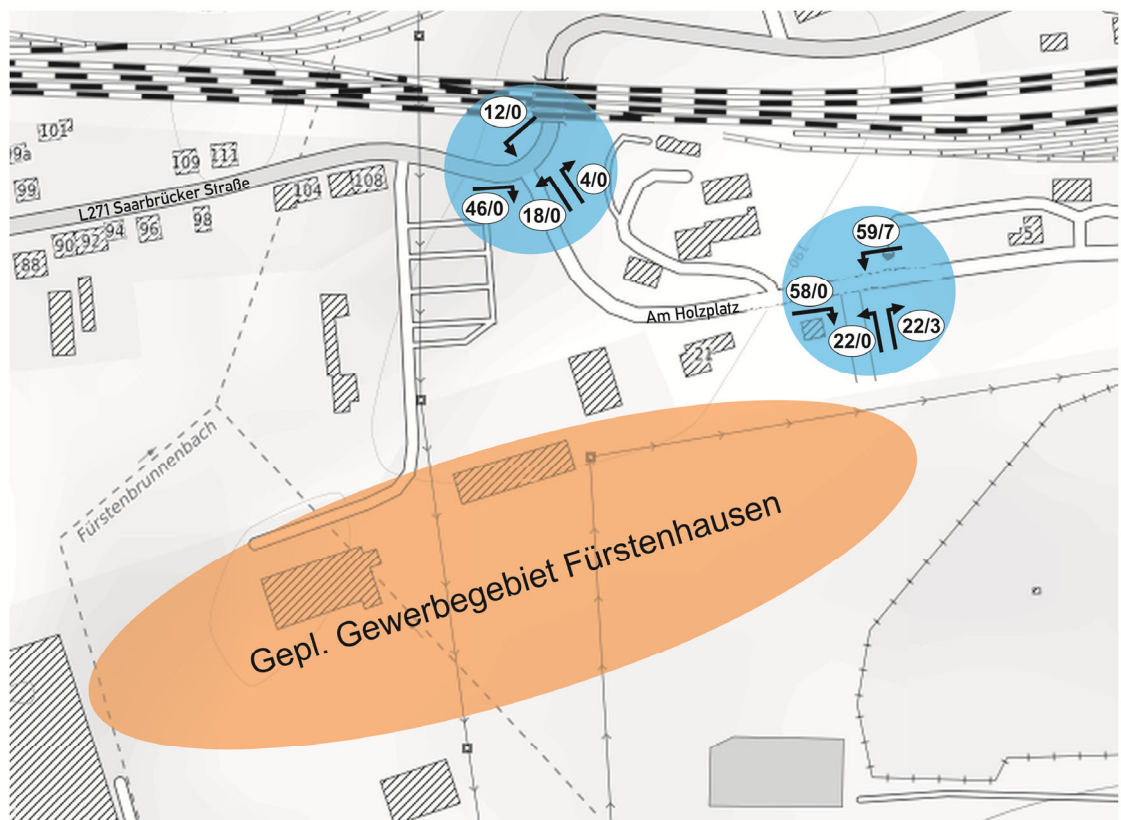


Abb. 12: Aufteilung der Zusatzverkehre gepl. „Gewerbegebiet Fürstenhausen“ in der Spitzenstunde Vormittag [Pkw/Lkw] (© OpenTopoMap contributors)

Zusatzverkehre und deren Verteilung auf das Straßennetz in der Spitzenstunde Nachmittag:

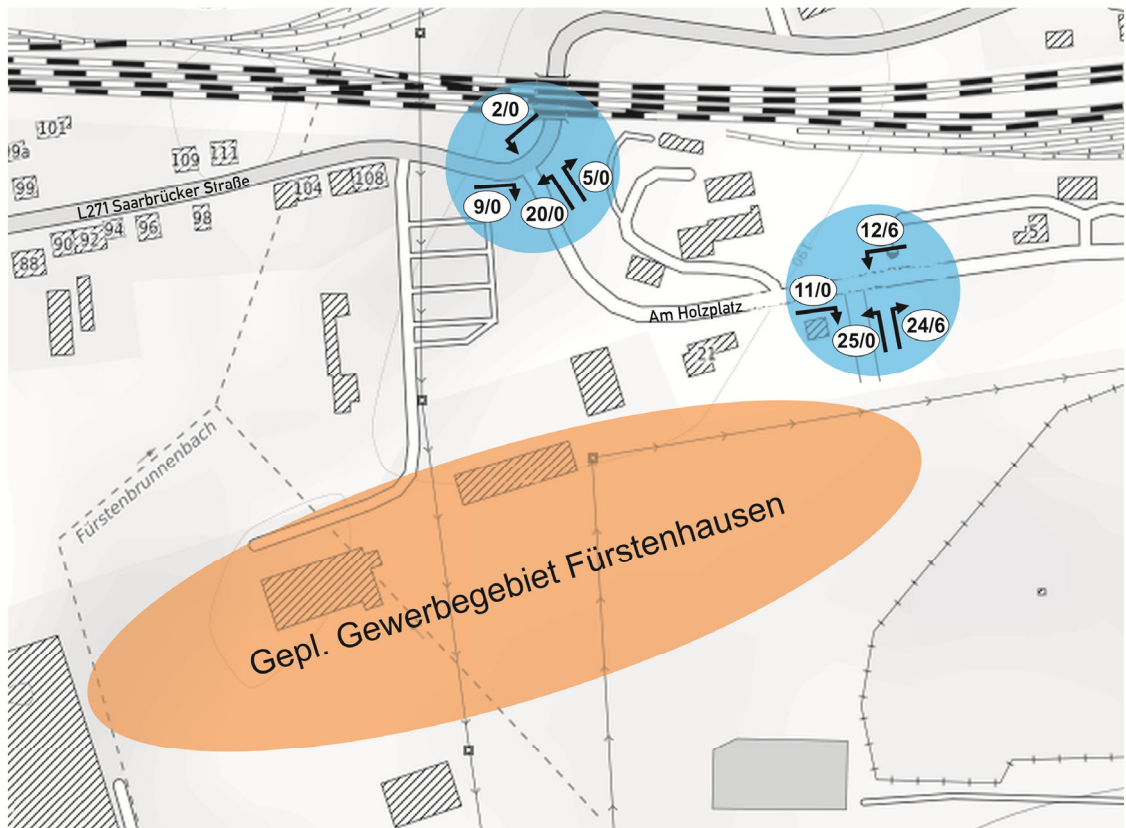


Abb. 13: Aufteilung der Zusatzverkehre gepl. „Gewerbegebiet Fürstenhausen“ in der Spitzenstunde Vormittag [Pkw/Lkw] (© OpenTopoMap contributors)

Hinweis:

Aufteilung der Pkw:

50/50 auf die Straße „Am Holzplatz“, am Knotenpunkt L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz 80% aus/in Richtung Fürstenhausen, 20% aus/in Richtung Fenne

Aufteilung der Lkw:

100% aus/in Richtung L163 Kokereistraße.

Die Knotenstrombelastungspläne für die Spitzenstunde Vormittag von 07:15 bis 08:15 Uhr und die Spitzenstunde Nachmittag von 15:30 bis 16:30 Uhr für das Prognosejahr 2035 (Nullfall und Planfall) sind in **Anlage 4** beigefügt.

6 Leistungsfähigkeit

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen erfolgen mit einem „HBS-Rechenprogramm“ auf Grundlage des HBS Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen 2015“.

Durch dieses Verfahren kann für jeden zufließenden Strom die höchstmögliche abfließende Verkehrsstärke ermittelt werden. Ein Vergleich mit dem zufließenden Verkehr gestattet Aussagen zur Leistungsfähigkeit, deren Qualität in verschiedenen Stufen angegeben wird.

Als wesentliches Kriterium hierzu zählt die mittlere Wartezeit der Verkehrsströme.

Die folgende Tabelle zeigt die Qualitätsstufen QSV gemäß HBS für einen vorfahrtgeregelten Knotenpunkt. Dabei ist immer der schlechteste Verkehrsstrom maßgebend.

Qualitätsstufe	Bedeutung	Wartezeit Vorfahrt
A sehr gut	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.	≤ 10 s
B gut	Die Fahrmöglichkeiten der wartepflichtigen Kraftfahrzeuge werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.	≤ 20 s
C befriedigend	Die Fahrzeugführer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.	≤ 30 s
D ausreichend	Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Fahrzeuge können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.	≤ 45 s
E mangelhaft	Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.	> 45 s
F ungenügend	Die Anzahl der Fahrzeuge, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über ein längeres Zeitintervall größer als die Kapazität für diesen Strom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Schlangen mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.	Sättigung > 1

Alle Knotenpunkte erhalten eine vergleichbare Einstufung in die Verkehrsqualität von **A = sehr gut** bis **F = ungenügend**.

Dabei sind die Qualitätsstufen schlechter als D = ausreichend in der Regel nicht akzeptabel.

Die Berechnungen der Leistungsfähigkeit erfolgen für den Knotenpunkt L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz und den neuen Knotenpunkt Am Holzplatz / Geplante Zufahrt Gewerbegebiet im Planfall 2035 (Allgemeine und projektspezifische Verkehrsprognose 2035).

Ergebnisse:

(Klammerwert = Mittlere Wartezeit | Rückstau aus Richtung Heusweiler N-95)

Knotenpunkt L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz

Spitzenstunde	Nullfall 2035	Planfall 2035
Vormittag 07:15-08:15 Uhr	A „sehr gut“ (6,6 s 1 Kfz)	A „sehr gut“ (7,6 s 1 Kfz)
Nachmittag 15:30-16:30 Uhr	A „sehr gut“ (9,5 s 1 Kfz)	B „gut“ (10,3 s 2 Kfz)

Knotenpunkt Am Holzplatz / Geplante Zufahrt Gewerbegebiet

Spitzenstunde		Planfall 2035
Vormittag 07:15-08:15 Uhr		A „sehr gut“ (6,5 s 1 Kfz)
Nachmittag 15:30-16:30 Uhr		A „sehr gut“ (7,3 s 1 Kfz)

Beurteilung:

Der Knotenpunkt L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz weist sowohl im Nullfall 2035 als auch im Planfall 2035 in beiden Spitzenstunden eine „sehr gute“ bis „gute“ Leistungsfähigkeit (QSV A, bzw. B) auf.

Die berechnete Rückstaulänge beträgt in der Straße „Am Holzplatz“ lediglich ein bis zwei Fahrzeuge.

Der Knotenpunkt Am Holzplatz / Geplante Zufahrt Gewerbegebiet weist im Planfall 2035 in beiden Spitzenstunden eine „sehr gute“ Leistungsfähigkeit (QSV A) auf.

Mit den angesetzten Verkehrsmengen ist ein leistungsfähiger Betrieb der Knotenpunkte L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz und Am Holzplatz / Geplante Zufahrt Gewerbegebiet als vorfahrtgeregelte Einmündung möglich.

Die Ergebnistabellen der HBS-Berechnungen sind in **Anlage 5** beigefügt.

7 Nachweis der Anfahrtsicht

Der Nachweis der Anfahrtsicht für den geplanten Knotenpunkt Am Holzplatz / Geplante Zufahrt Gewerbegebiet erfolgt auf Grundlage der RASt 06 - Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen.

Hierzu benötigen wartepflichtige Kraftfahrer an Knotenpunkten Mindestsichtfelder in einer Höhe zwischen 0,80m und 2,50 m, die von ständigen Sichthindernissen und sichtbehinderndem Bewuchs freizuhalten sind. Davon ausgenommen sind Bäume und Lichtmaste, wenn sie den wartepflichtigen, aus dem Stand einbiegenden Fahrern die Sicht auf bevorrechtigte motorisierte und nicht-motorisierte Fahrzeuge nicht verdecken.

Die Anfahrtsicht ist die notwendige Sicht eines Fahrers, der mit einem Abstand von 3 m (Augenhöhe) zum Fahrbahnrand der übergeordneten Straße wartet.

Gemäß RASt 06 beträgt die Schenkellänge l des Sichtfeldes bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h 70 m.

Im vorliegenden Fall ist entlang der Straße „Am Holzplatz“ aus Richtung L271 Saarbrücker Straße in einem 90 m langen Abschnitt keine Sichtbehinderung vorhanden. Die Anfahrtsicht ist also bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h gewährleistet.

Da für den geplanten Knotenpunkt Am Holzplatz / Geplante Zufahrt Gewerbegebiet aus Richtung L163 Kokereistraße kein Linksabbiegestreifen vorgesehen ist, steht ein Fahrzeug, das zum geplanten Gewerbegebiet Fürstenhausen abbiegen möchte und den Gegenverkehr abwarten muss, zwangsläufig auf der Fahrbahn.

Die Sichtwerte des Geradeaus-Verkehrs in Richtung L271 Saarbrücker Straße beträgt etwa 100 m, so dass der Verkehrsteilnehmer ein stehendes Fahrzeug rechtzeitig erkennen kann.

8 Fazit

Die Firma J. Kukor Brunnenbau GmbH beabsichtigt auf einer Brachfläche im Bereich „Am Holzplatz“ in Völklingen-Fürstenhausen den Bau eines neuen Firmensitzes sowie die Entwicklung des „Gewerbegebietes Fürstenhausen“.

Dieses soll über einen Knotenpunkt Am Holzplatz / Geplante Zufahrt Gewerbegebiet an das überörtliche Verkehrsnetz angeschlossen werden.

Ausgangslage für die Berechnung der zusätzlich erzeugten Verkehre sind die Angaben des Vorhabenträgers.

Daraus ergibt sich ein Verkehrsaufkommen von 185 zusätzlichen Fahrten in der Spitzenstunde Vormittag und 107 zusätzlichen Fahrten in der Spitzenstunde Nachmittag.

Dabei weist der Knotenpunkt Am Holzplatz / Geplante Zufahrt Gewerbegebiet im Planfall 2035 in beiden Spitzenstunden mit den Zusatzverkehren eine „sehr gute“ Leistungsfähigkeit (QSV A) auf. Auch die Leistungsfähigkeit des benachbarten Knotenpunktes L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz ist in beiden Spitzenstunden mit den Qualitätsstufen QSV A „sehr gut“ und QSV B „gut“ klassifiziert.

Aus gutachterlicher Sicht können die prognostizierten Zusatzverkehre über die Knotenpunkte L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz und Am Holzplatz / Geplante Zufahrt Gewerbegebiet mit Vorfahrtregelung leistungsfähig abgewickelt werden.

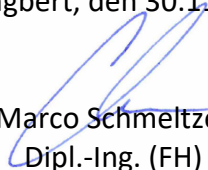
Der Knotenpunkt Am Holzplatz / Geplante Zufahrt Gewerbegebiet wird als vorfahrtgeregelter Knotenpunkt ohne Linksabbiege-Streifen geplant.

Um eine Sichtbehinderung der ausfahrenden Fahrzeuge zu vermeiden, sollte die Ausfahrt nur eine Fahrspur aufweisen.

Die derzeitige OD-Grenze befindet sich aus Richtung L271 Saarbrücker Straße unmittelbar vor dem Knotenpunkt Am Holzplatz / Geplante Zufahrt Gewerbegebiet.

Es wird empfohlen, zur Verbesserung der Verkehrssicherheit durch Abgrenzung von einem ansonsten anbaufreien Straßencharakter die OD-Grenze über den Bereich des Knotenpunktes Am Holzplatz / Geplante Zufahrt Gewerbegebiet zu verschieben.

St. Ingbert, den 30.11.2022


Marco Schmelzter
Dipl.-Ing. (FH)



Verkehrszählung

12.07.2022

ANLAGE 1



J. Kukor Bunnennbau GmbH



Auswertung der Verkehrszählung vom Dienstag, 12.07.2022

Station: 1

Verkehrszählung am Knotenpunkt L2714 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz in Völklingen

Viertelstundenwerte



Furt



von L271 Saarbrücker Straße (Fürstenhausen)
nach L271 Saarbrücker Straße (Fenne)



von L271 Saarbrücker Straße (Fürstenhausen)
nach Am Holzplatz



Zeit	Furt		von L271 Saarbrücker Straße (Fürstenhausen) nach L271 Saarbrücker Straße (Fenne)								von L271 Saarbrücker Straße (Fürstenhausen) nach Am Holzplatz								
	Fußgänger	Radfahrer	Radfahrer	motor. Zweirad	Pkw	Bus	Lkw bis 3,5 t	Lkw ü. 3,5 t	Lastzug	Kfz	Radfahrer	motor. Zweirad	Pkw	Bus	Lkw bis 3,5 t	Lkw ü. 3,5 t	Lastzug	Kfz	
00:00 - 00:15									0			1						1	2
00:15 - 00:30									0			1						1	2
00:30 - 00:45									0			3						3	2
00:45 - 01:00									0			2						2	3
01:00 - 01:15									0			0						0	1
01:15 - 01:30									0			1						1	1
01:30 - 01:45									0			0						0	2
01:45 - 02:00									0			1						1	0
02:00 - 02:15									0			2						2	0
02:15 - 02:30									0			0						0	0
02:30 - 02:45									0			0						0	1
02:45 - 03:00									0			0						0	0
03:00 - 03:15									0			1						1	1
03:15 - 03:30									0			0						0	2
03:30 - 03:45									0			1						1	2
03:45 - 04:00									0			0						0	1
04:00 - 04:15									0			1						1	0
04:15 - 04:30									0			0						0	3
04:30 - 04:45									0			2						2	4
04:45 - 05:00									0			4						4	4
05:00 - 05:15									0			8						8	5
05:15 - 05:30									0			2	5					7	9
05:30 - 05:45									0			2	9					11	14
05:45 - 06:00									0		1	1	12					13	16
06:00 - 06:15									0		1	1	5					6	8
06:15 - 06:30									0			2	6					9	11
06:30 - 06:45									0			17	1		1			19	18
06:45 - 07:00									0			3	16		1			20	24
07:00 - 07:15									0			26	2	1				29	33
07:15 - 07:30									0			1	25			1		27	38
07:30 - 07:45									0			1	23	1	2			27	37
07:45 - 08:00									0		1	31						31	34
08:00 - 08:15									0			1	16		2			19	29
08:15 - 08:30									0			22	1	2				25	29
08:30 - 08:45									0			1	16		2			19	26
08:45 - 09:00									0		1	2	17	1	3	1		24	27
09:00 - 09:15									0			11						11	27
09:15 - 09:30									0			16					1	17	28
09:30 - 09:45									0			1	10		2			13	36
09:45 - 10:00									0			3	14					14	33
10:00 - 10:15									0			1	15			1		17	33
10:15 - 10:30									0			1	28		1			30	37
10:30 - 10:45									0			1	20		1			22	45
10:45 - 11:00									0			1	22	1	4		1	28	30
11:00 - 11:15									0			1	1	24	1			26	35
11:15 - 11:30									0			1	1	24	1			26	33
11:30 - 11:45									0			19			2			21	36
11:45 - 12:00									0			21		2	2			25	36
12:00 - 12:15									0			22		2				24	38
12:15 - 12:30									0			15		1	1			17	44
12:30 - 12:45									0			29	1	1				31	53
12:45 - 13:00									0			29		5			1	35	43
13:00 - 13:15									0			1	24		1	2		28	54
13:15 - 13:30									0			1	23		2			26	48
13:30 - 13:45									0			23						23	48
13:45 - 14:00									0			23	1	1	1	1		27	47
14:00 - 14:15									0		1	1	19		2	2		24	62
14:15 - 14:30									0		2	1	22					23	45
14:30 - 14:45									0			1	19	1	2			23	55
14:45 - 15:00									0			1	34		3			38	71
15:00 - 15:15									0		3	2	39		1	1		43	55
15:15 - 15:30									0			1	41		1	2		45	81
15:30 - 15:45									0			47		3	1			51	84
15:45 - 16:00									0			3	53	1	6	3		66	80
16:00 - 16:15									0			3	34	2	4			43	96
16:15 - 16:30									0		1	29		1				30	107
16:30 - 16:45									0			30		1	2			33	75
16:45 - 17:00									0			2	36	1	2			41	67
17:00 - 17:15									0			2	12		2	1		17	60
17:15 - 17:30									0			1	28		1	1		31	53
17:30 - 17:45									0			20						20	57
17:45 - 18:00									0			1	16					17	37
18:00 - 18:15									0			21		2				23	52
18:15 - 18:30									0		1	2	26		3			31	39
18:30 - 18:45									0			2	17					19	30
18:45 - 19:00									0			2	18	1				21	43
19:00 - 19:15									0			17						17	22
19:15 - 19:30									0			1	13					14	31
19:30 - 19:45									0			12		1				13	19
19:45 - 20:00									0		1	3	13					16	18
20:00 - 20:15									0			10		1				11	16
20:15 - 20:30									0			2	9					11	27
20:30 - 20:45									0			10						10	9
20:45 - 21:00									0		2	4						4	6
21:00 - 21:15									0			6						6	20
21:15 - 21:30									0			9		2				11	14
21:30 - 21:45									0			10						10	10
21:45 - 22:00									0			13						13	16
22:00 - 22:15									0			2	9					11	19
22:15 - 22:30									0			1	6					7	8
22:30 - 22:45									0			1	7					8	7
22:45 - 23:00									0			1	5					6	11
23:00 - 23:15									0			1	1					1	6
23:15 - 23:30									0			2			1			2	3
23:30 - 23:45									0			4						4	4
23:45 - 24:00									0			2						2	4



Auswertung der Verkehrszählung vom Dienstag, 12.07.2022

Station: 3

Verkehrszählung am Knotenpunkt L2714 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz in Völklingen

Stundenwerte



Furt von L271 Saarbrücker Straße (Fenne) nach Am Holzplatz



von L271 Saarbrücker Straße (Fenne) nach L271 Saarbrücker Straße (Fürstenhausen)



Zeit	Furt		von L271 Saarbrücker Straße (Fenne) nach Am Holzplatz								von L271 Saarbrücker Straße (Fenne) nach L271 Saarbrücker Straße (Fürstenhausen)																		
	Fußgänger	Radfahrer	Radfahrer	motor. Zweirad	Pkw	Bus	Lkw bis 3,5 t	Lkw ü. 3,5 t	Lastzug	Kfz	davon sv	Radfahrer	motor. Zweirad	Pkw	Bus	Lkw bis 3,5 t	Lkw ü. 3,5 t	Lastzug	Kfz	davon sv	Radfahrer	motor. Zweirad	Pkw	Bus	Lkw bis 3,5 t	Lkw ü. 3,5 t	Lastzug	Kfz	davon sv
00:00 - 01:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00:15 - 01:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00:30 - 01:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00:45 - 01:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:00 - 02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:15 - 02:15	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:30 - 02:30	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:45 - 02:45	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00 - 03:00	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:15 - 03:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:30 - 03:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:45 - 03:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00 - 04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:15 - 04:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:30 - 04:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:45 - 04:45	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	7	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00 - 05:00	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:15 - 05:15	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	16	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:30 - 05:30	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	25	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:45 - 05:45	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	1	42	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00 - 06:00	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	47	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:15 - 06:15	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	48	0	1	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:30 - 06:30	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	1	47	0	1	0	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:45 - 06:45	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	46	1	1	1	49	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:00 - 07:00	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	58	3	3	1	66	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:15 - 07:15	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	63	3	4	2	73	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:30 - 07:30	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	1	82	5	4	2	95	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:45 - 07:45	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	3	0	0	2	93	4	5	3	108	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00 - 08:00	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	5	0	0	3	97	4	4	4	113	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:15 - 08:15	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	5	0	0	7	107	4	4	4	127	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:30 - 08:30	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	7	99	2	7	4	119	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:45 - 08:45	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	6	107	2	10	2	129	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00 - 09:00	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	1	103	0	10	2	121	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:15 - 09:15	0	0	0	0	4	0	1	2	0	0	7	2	0	1	100	1	9	3	117	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:30 - 09:30	0	0	0	0	3	0	1	2	0	0	6	2	0	1	101	2	9	3	120	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:45 - 09:45	0	0	0	0	5	0	1	2	0	0	8	2	0	1	103	2	7	5	120	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00 - 10:00	0	0	0	0	5	0	1	3	0	0	9	3	0	0	116	2	6	7	134	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:15 - 10:15	0	0	0	0	7	0	0	1	0	0	8	1	0	0	122	2	6	5	137	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:30 - 10:30	0	0	0	0	7	0	0	1	0	0	8	1	0	0	123	2	5	8	139	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:45 - 10:45	0	0	0	0	5	0	0	1	0	0	6	1	0	1	111	2	10	6	131	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:00 - 11:00	0	0	0	0	5	0	1	2	0	0	8	2	0	1	101	2	13	3	123	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:15 - 11:15	0	0	0	0	6	0	1	2	0	0	9	2	0	1	106	2	13	5	130	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:30 - 11:30	0	0	0	0	6	0	2	2	0	0	10	2	0	2	105	1	12	4	126	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:45 - 11:45	0	0	0	0	5	0	3	2	0	0	10	2	0	1	103	1	7	4	119	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00 - 12:00	0	0	0	0	4	0	2	0	0	0	6	0	0	1	105	1	7	4	120	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:15 - 12:15	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	4	0	0	1	100	1	8	4	115	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:30 - 12:30	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	4	0	0	0	114	1	10	3	133	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:45 - 12:45	0	0	0	0	7	0	1	1	0	0	9	1	0	1	128	1	8	5	147	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00 - 13:00	0	0	0	0	9	0	1	1	0	0	11	1	0	1	139	3	11	5	164	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:15 - 13:15	0	0	0	0	11	0	2	1	0	0	14	1	0	2	151	3	12	5	179	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:30 - 13:30	0	0	0	0	9	0	2	1	0	0	12	1	0	2	151	3	12	7	178	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:45 - 13:45	0	0	0	0	5	0	1	0	0	0	6	0	0	1	147	5	14	6	178	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00 - 14:00	0	0	0	0	5	0	3	0	0	0	8	0	0	1	152	3	11	8	179	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:15 - 14:15	0	0	0	0	4	0	2	2	0	0	8	2	0	1	162	4	10	8	191	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30 - 14:30	0	0	0	0	6	0	3	2	0	0	11	2	0	1	168	4	9	7	197	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:45 - 14:45	0	0	0	0	1	7	0	3	2	0	13	2	0	1	184	2	8	6	208	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:00 - 15:00	0	0	0	0	1	6	0	1	2	0	10	2	0	1	187	2	9	4	211	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:15 - 15:15	0	0	0	0	1</																								



Auswertung der Verkehrszählung vom Dienstag, 12.07.2022
Verkehrszählung am Knotenpunkt L2714 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz in Völklingen

Spitzenstunden

Zeit	Kfz	Schwerverkehr in Kfz	Schwerverkehr in %	querende Fußgänger	Radfahrer gesamt
00:00 - 01:00	24	0	0,00	0	0
00:15 - 01:15	25	0	0,00	0	0
00:30 - 01:30	25	0	0,00	0	0
00:45 - 01:45	20	0	0,00	0	0
01:00 - 02:00	15	0	0,00	0	0
01:15 - 02:15	12	0	0,00	0	0
01:30 - 02:30	7	0	0,00	0	0
01:45 - 02:45	6	0	0,00	0	0
02:00 - 03:00	4	0	0,00	0	0
02:15 - 03:15	4	0	0,00	0	0
02:30 - 03:30	7	0	0,00	0	0
02:45 - 03:45	11	0	0,00	0	0
03:00 - 04:00	13	0	0,00	0	0
03:15 - 04:15	13	0	0,00	0	0
03:30 - 04:30	15	0	0,00	0	1
03:45 - 04:45	19	0	0,00	0	1
04:00 - 05:00	39	0	0,00	0	1
04:15 - 05:15	69	0	0,00	0	1
04:30 - 05:30	99	0	0,00	0	1
04:45 - 05:45	146	1	0,68	0	1
05:00 - 06:00	174	2	1,15	0	6
05:15 - 06:15	172	3	1,74	0	7
05:30 - 06:30	185	6	3,24	0	7
05:45 - 06:45	205	12	5,85	0	7
06:00 - 07:00	245	16	6,53	0	2
06:15 - 07:15	321	24	7,48	0	1
06:30 - 07:30	398	29	7,29	0	2
06:45 - 07:45	475	31	6,53	0	4
07:00 - 08:00	531	35	6,59	0	5
07:15 - 08:15	535	31	5,79	0	5
07:30 - 08:30	525	27	5,14	0	3
07:45 - 08:45	490	26	5,31	0	2
08:00 - 09:00	457	23	5,03	0	3
08:15 - 09:15	441	28	6,35	0	4
08:30 - 09:30	430	30	6,98	0	4
08:45 - 09:45	441	28	6,35	0	6
09:00 - 10:00	438	34	7,76	0	8
09:15 - 10:15	456	31	6,80	0	7
09:30 - 10:30	477	33	6,92	0	7
09:45 - 10:45	481	30	6,24	0	5
10:00 - 11:00	487	23	4,72	0	2
10:15 - 11:15	505	26	5,15	0	3
10:30 - 11:30	486	24	4,94	0	5
10:45 - 11:45	464	29	6,25	0	4
11:00 - 12:00	468	35	7,48	0	3
11:15 - 12:15	465	30	6,45	0	2
11:30 - 12:30	501	32	6,39	0	1
11:45 - 12:45	550	35	6,36	0	2
12:00 - 13:00	587	31	5,28	0	2
12:15 - 13:15	614	36	5,86	0	5
12:30 - 13:30	614	34	5,54	0	4
12:45 - 13:45	593	31	5,23	0	3
13:00 - 14:00	599	34	5,68	0	3
13:15 - 14:15	625	35	5,60	0	2
13:30 - 14:30	635	39	6,14	0	7
13:45 - 14:45	674	38	5,64	0	7
14:00 - 15:00	717	32	4,46	0	7
14:15 - 15:15	713	29	4,07	0	9
14:30 - 15:30	770	26	3,38	0	4
14:45 - 15:45	803	25	3,11	0	4
15:00 - 16:00	817	34	4,16	0	5
15:15 - 16:15	848	42	4,95	0	1
15:30 - 16:30	861	41	4,76	0	3
15:45 - 16:45	844	40	4,74	0	4
16:00 - 17:00	810	31	3,83	0	3
16:15 - 17:15	780	23	2,95	0	4
16:30 - 17:30	721	20	2,77	0	2
16:45 - 17:45	682	19	2,79	0	2
17:00 - 18:00	619	17	2,75	0	4
17:15 - 18:15	575	13	2,26	0	4
17:30 - 18:30	553	10	1,81	0	7
17:45 - 18:45	491	6	1,22	0	6
18:00 - 19:00	486	5	1,03	0	4
18:15 - 19:15	440	2	0,45	0	4
18:30 - 19:30	385	2	0,52	0	3
18:45 - 19:45	357	3	0,84	0	4
19:00 - 20:00	294	3	1,02	0	5
19:15 - 20:15	263	5	1,90	0	4
19:30 - 20:30	232	6	2,59	0	3
19:45 - 20:45	225	7	3,11	0	2
20:00 - 21:00	214	6	2,80	0	3
20:15 - 21:15	206	4	1,94	0	3
20:30 - 21:30	197	3	1,52	0	2
20:45 - 21:45	182	1	0,55	0	2
21:00 - 22:00	186	1	0,54	0	0
21:15 - 22:15	191	0	0,00	0	0
21:30 - 22:30	179	0	0,00	0	0
21:45 - 22:45	160	0	0,00	0	0
22:00 - 23:00	141	0	0,00	0	2
22:15 - 23:15	103	0	0,00	0	2
22:30 - 23:30	78	0	0,00	0	3
22:45 - 23:45	67	0	0,00	0	3
23:00 - 24:00	50	0	0,00	0	1

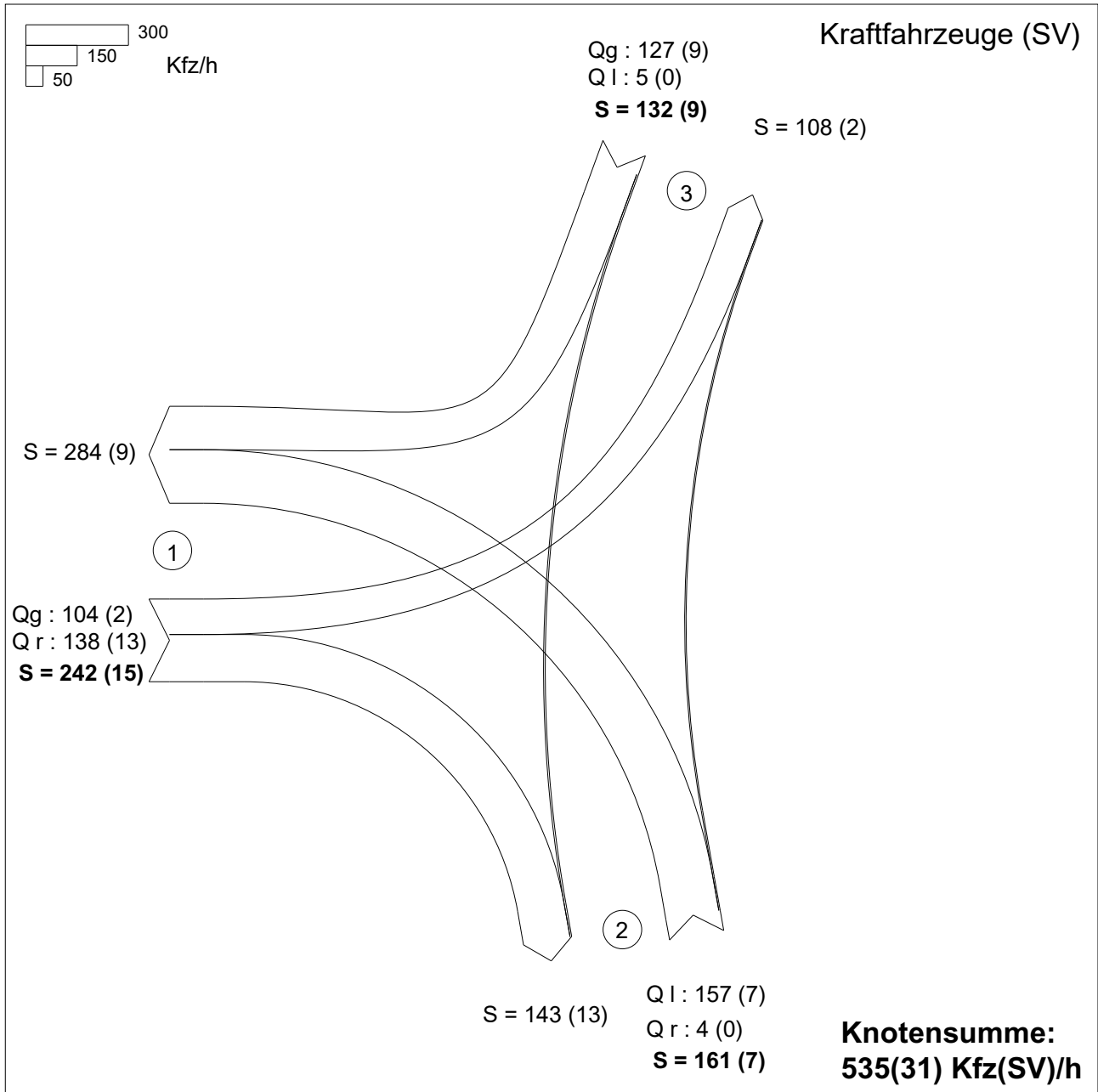
Knotenstrombelastungspläne

Bestand 2022

ANLAGE 2

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

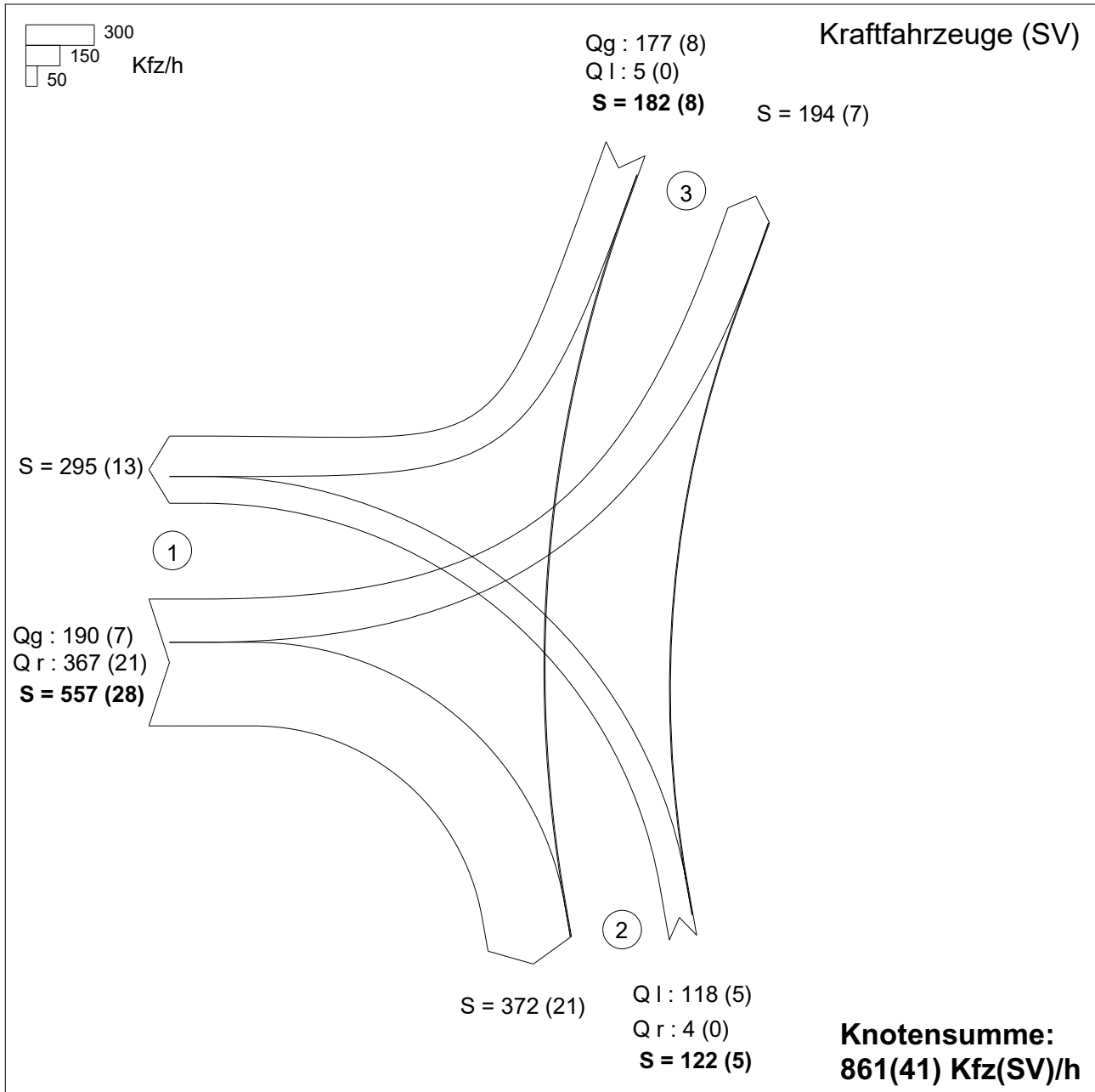
Projekt :
 Knotenpunkt : L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz
 Stunde : Bestand 2022 - Spitzenstunde Vormittag (07:15-08:15 Uhr)
 Datei : KU_BE_VM



Zufahrt 1: L271 Am Holzplatz (Fürstenhausen)
 Zufahrt 2: Am Holzplatz
 Zufahrt 3: L271 Saarbrücker Straße (Fenne)

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt :
 Knotenpunkt : L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz
 Stunde : Bestand 2022 - Spitzenstunde Nachmittag (15:30-16:30 Uhr)
 Datei : KU_BE_NM.kob



Zufahrt 1: L271 Am Holzplatz (Fürstenhausen)
 Zufahrt 2: Am Holzplatz
 Zufahrt 3: L271 Saarbrücker Straße (Fenne)

Abschätzung Kfz-Verkehrsaufkommen

ANLAGE 3

Programm Ver_Bau

Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bau leitplanung

© Dr. Bosserhoff

(3.1.8) Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Netto-Baulandfläche und Beschäftigtendichte (abhängig von der Branche)

Gebiet	Nutzung	Fläche (netto) in ha	Beschäftigten- dichte	
			Min	Max
	Handel	0,1	20,0	50,0
	Handwerk	0,7	50,0	150,0
	Gewerbe	1,5	50,0	150,0
	Logistik	1,5	25,0	80,0
Summe		3,8		

Beschäftigte	
Min	Max
2	5
35	105
75	225
38	120
150	455

(3.1.8) Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Bruttogeschossfläche oder die Nutzfläche

Gebiet	Nutzung	BGF in qm	BGF/Beschäftigtem	
			Max	Min
	Handel			
	Handwerk			
	Gewerbe			
	Logistik			
Summe				

Beschäftigte	
Min	Max

Programm Ver_Bau

Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bau leitplanung

© Dr. Bosserhoff

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

Gebiet	Nutzung	Gr.stücks- fläche	GFZ	BGF in qm	BGF/Beschäftigtem	
		in qm	<u>GFZ</u>		<u>BGF/Beschäftigtem</u>	
					Max	Min
	Handel					
	Handwerk					
	Gewerbe					
	Logistik					
Summe						

Beschäftigte	
Min	Max

Zusammenstellung der Ergebnisse für die Beschäftigtenanzahl

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte	
		Abschätzung über Bruttobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über BGF/NFL		Abschätzung über GFZ	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
	Handel					2	5				
	Handwerk					35	105				
	Gewerbe					75	225				
	Logistik					38	120				
Summe						150	455				

Beschäftigte	
<u>Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung</u>	
Min	Max
2	5
35	105
75	225
38	120
150	455

Programm Ver_Bau

Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung (FGSV)

© Dr. Bosserhoff

3.4 Gewerbegebiete (GE, GI): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

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

Gewerbliche Nutzung: Beschäftigtenverkehr:

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Anwesenheit	Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werntag		MIV-Anteil		Pkw- Besetzung
		Min	Max		Min	Max	Min	Max	Min	Max	
				in %	Wege/B/d				in %		Pers./Pkw
	Handel	2	5	100	2,0	2,5	4	13	80	90	1,1
	Handwerk	35	105	100	3,5	5,0	123	525	80	90	1,1
	Gewerbe	75	225	100	2,0	2,5	150	563	80	90	1,1
	Logistik	38	120	100	2,0	2,5	76	300	80	90	1,1
				100							
Summe		150	455				353	1.400			

Pkw-Fahrten/ Werntag	
Min	Max
3	10
89	430
109	460
55	245
256	1.145

Gewerbliche Nutzung: Kundenverkehr

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werntag		MIV-Anteil		Pkw- Besetzung
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
				Wege/B/d				in %		Pers./Pkw
	Handel	2	5	10,0	25,0	20	125	80	90	1,1
	Handwerk	35	105	1,0	2,0	35	210	80	90	1,1
	Gewerbe	75	225	0,5	1,5	38	338	80	90	1,1
	Logistik	38	120	0,5	1,0	19	120	80	90	1,1
Summe		150	455			112	793			

Pkw-Fahrten/ Werntag	
Min	Max
15	102
25	172
27	276
14	98
81	648

Programm Ver_Bau

Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bau leitplanung

© Dr. Bosserhoff

Gebietsbezogener Wirtschaftsverkehr und Gesamtverkehr

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Kfz-Fahrten/ Beschäftigtem/d		Kfz-Fahrten Werktag		Zuschlag extern. WiV	Kfz-Fahrten Werktag		Kfz-Fahrten/ Werktag	
		Min	Max	WiV-F/B/d		interner Wirtschaftsverkehr			externer Wirtschaftsverkehr		gesamter Wirtschaftsverkehr	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
	Handel	2	5	0,50	2,00	1	10	5	0	1	1	11
	Handwerk	35	105	0,50	2,00	18	210	5	4	22	22	232
	Gewerbe	75	225	0,50	2,00	38	450	5	5	23	43	473
	Logistik	38	120	0,50	2,00	19	240	5	3	12	22	252
Summe		150	455			75	910		13	57	88	967

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
19	123
136	834
179	1.209
91	595
425	2.760

Schwerverkehr

Gebiet	Nutzung	Kfz-Fahrten/ Werktag		Anteil Schwer-V.
		Wirtschaftsverkehr		
		Min	Max	
	Handel	1	11	20
	Handwerk	22	232	25
	Gewerbe	43	473	25
	Logistik	22	252	40
Summe		88	967	

Fahrten Schwer-V./ Werktag	
Wirtschaftsverkehr	
Min	Max
	2
5	58
11	118
9	101
25	279

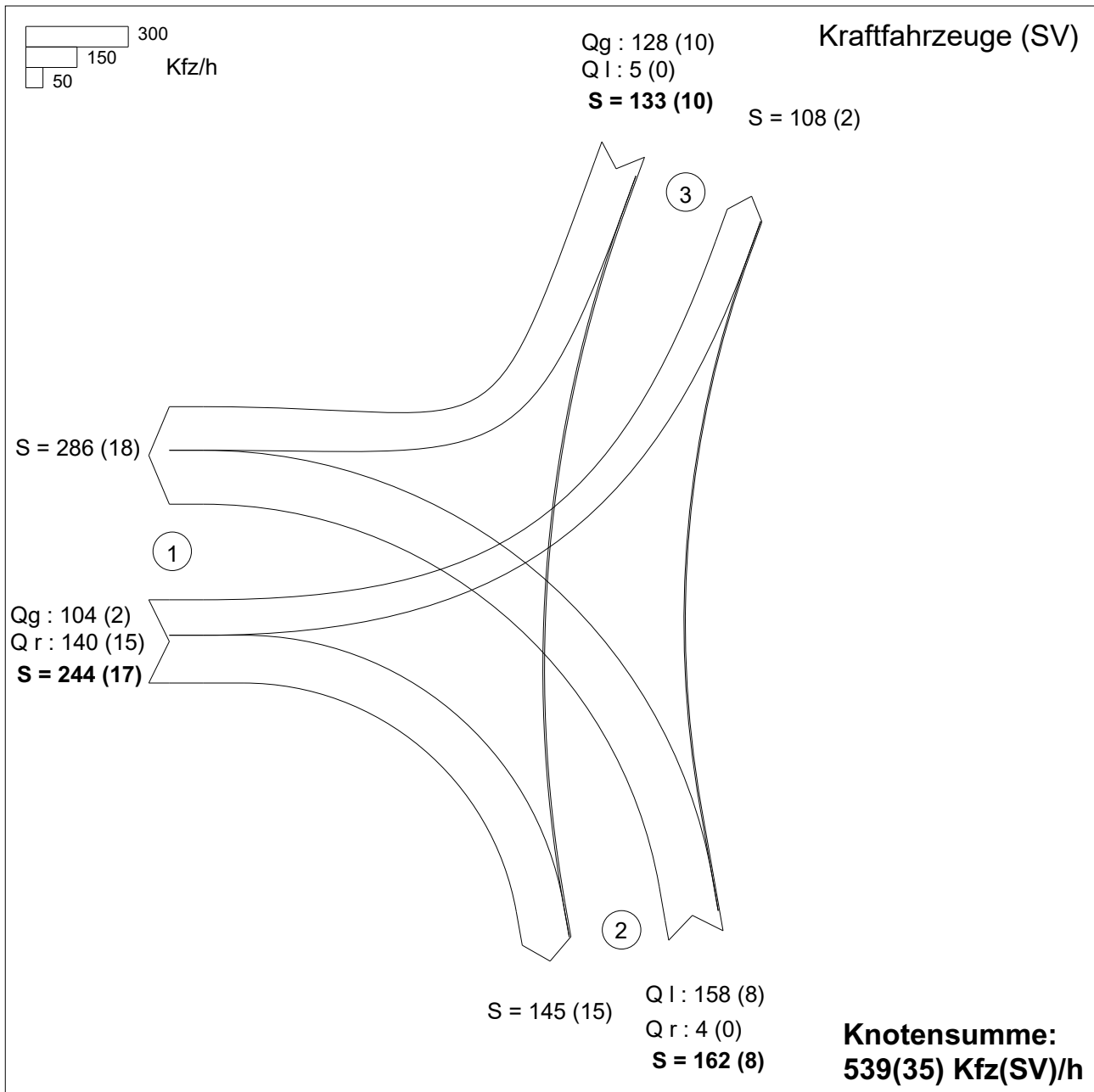
Knotenstrombelastungspläne

**Nullfall 2035
und Planfall 2035**

ANLAGE 4

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

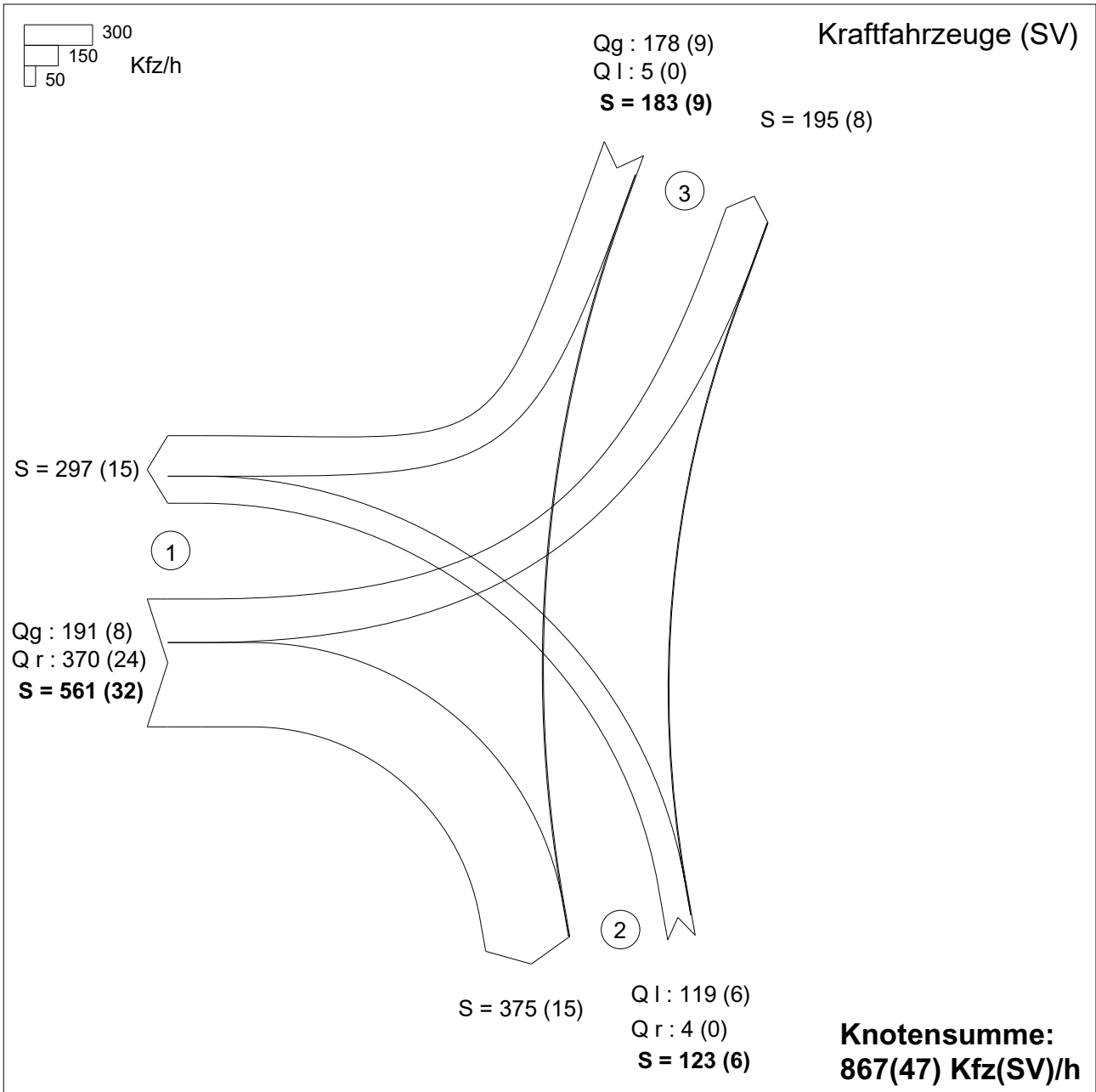
Projekt :
 Knotenpunkt : L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz
 Stunde : Nullfall 2022 - Spitzenstunde Vormittag (07:15-08:15 Uhr)
 Datei : KU_NF_VM.kob



Zufahrt 1: L271 Am Holzplatz (Fürstenhausen)
 Zufahrt 2: Am Holzplatz
 Zufahrt 3: L271 Saarbrücker Straße (Fenne)

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

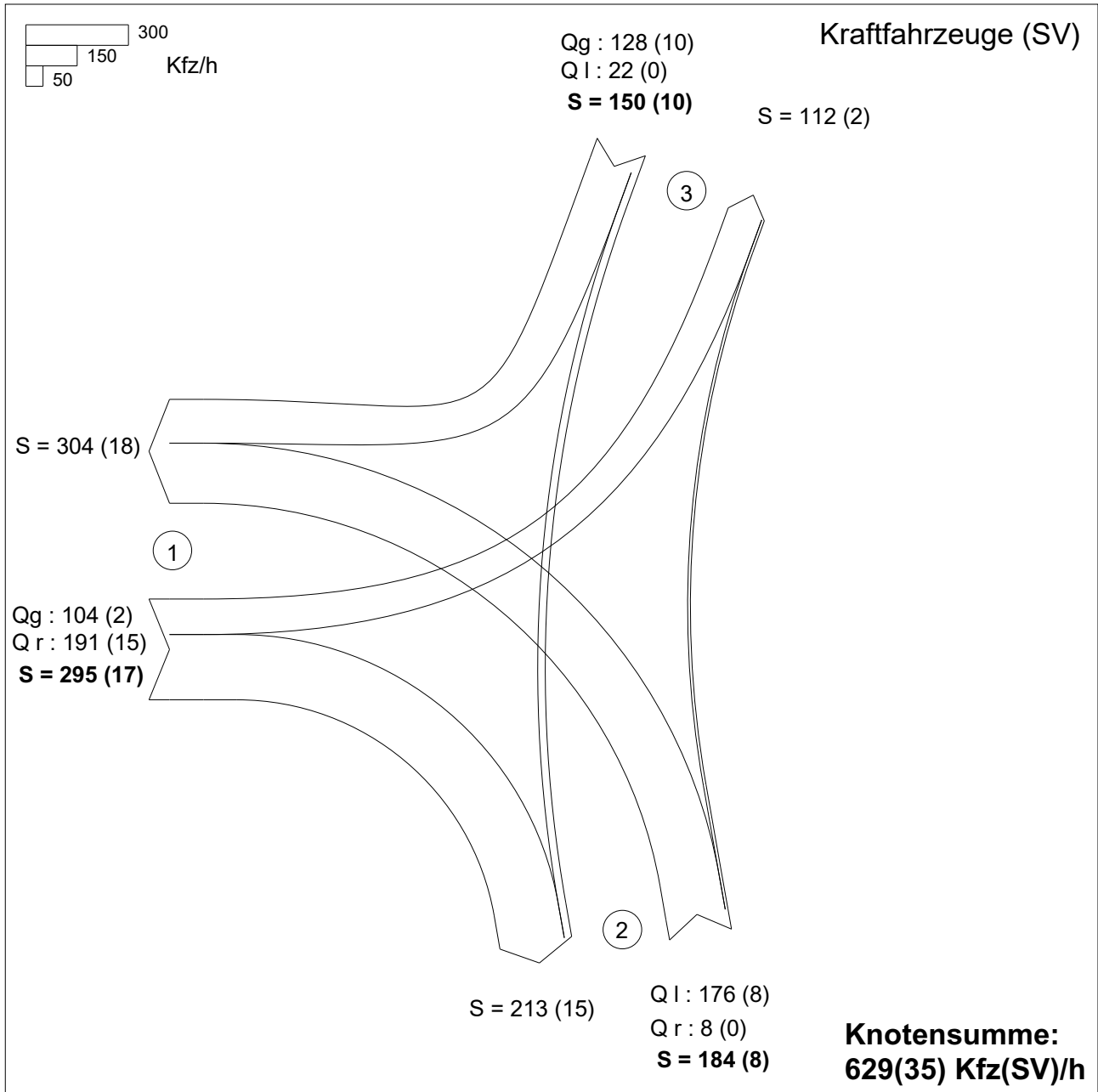
Projekt :
 Knotenpunkt : L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz
 Stunde : Nullfall 2022 - Spitzenstunde Nachmittag (15:30-16:30 Uhr)
 Datei : KU_NF_NM.kob



Zufahrt 1: L271 Am Holzplatz (Fürstenhausen)
 Zufahrt 2: Am Holzplatz
 Zufahrt 3: L271 Saarbrücker Straße (Fenne)

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

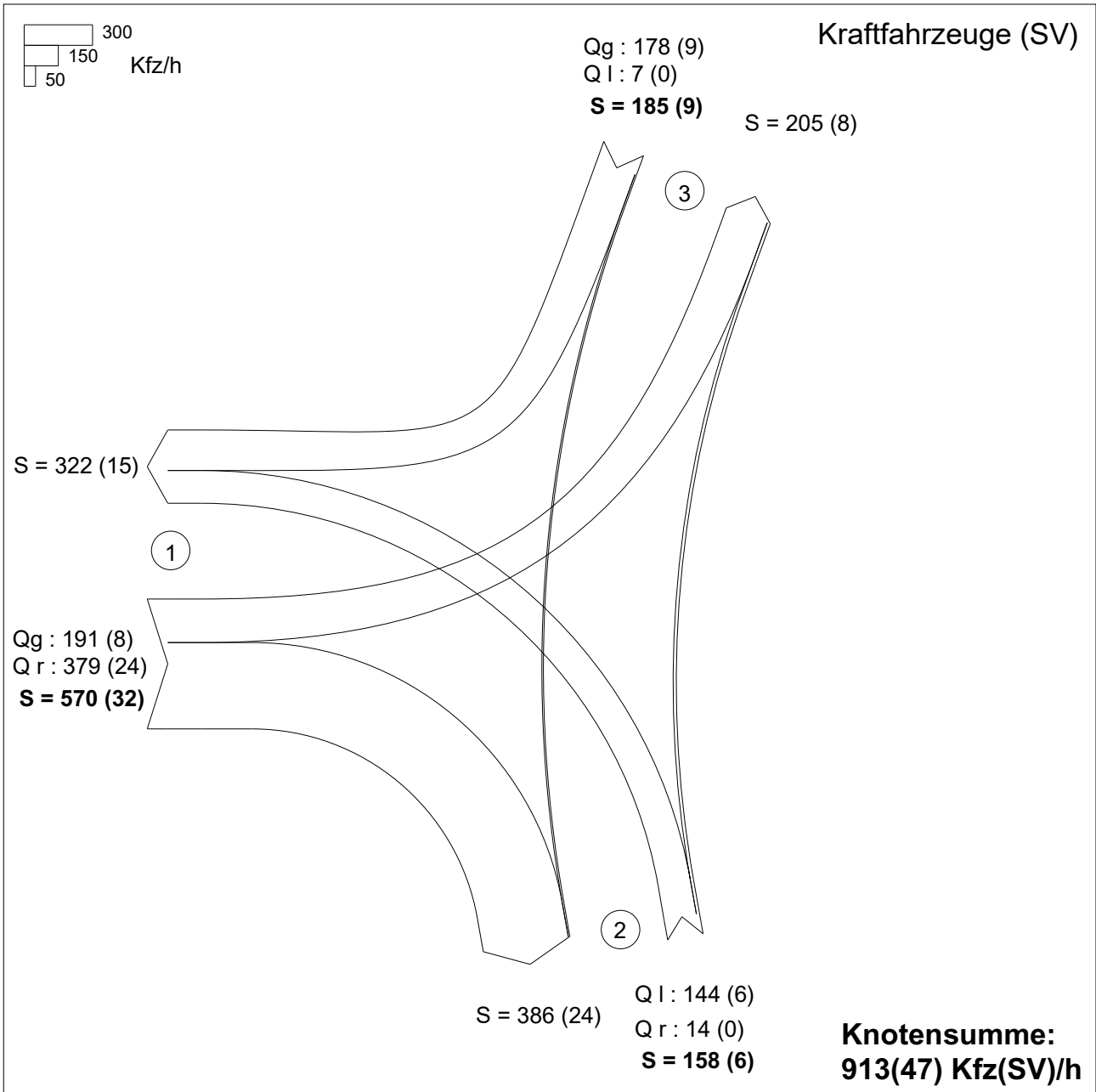
Projekt :
 Knotenpunkt : L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz
 Stunde : Planfall 2022 - Spitzenstunde Vormittag (07:15-08:15 Uhr)
 Datei : KU_PF_VM.kob



Zufahrt 1: L271 Am Holzplatz (Fürstenhausen)
 Zufahrt 2: Am Holzplatz
 Zufahrt 3: L271 Saarbrücker Straße (Fenne)

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

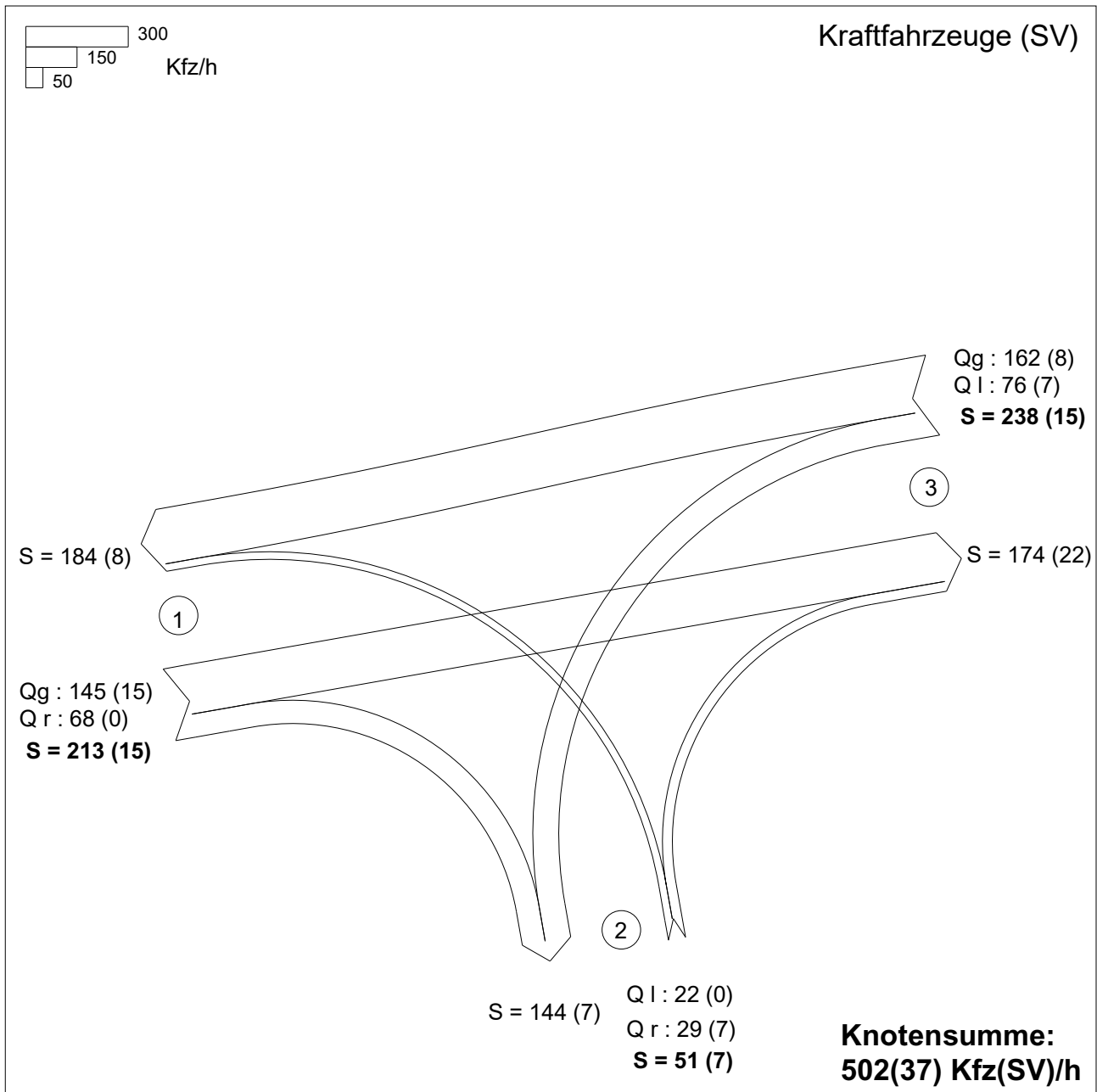
Projekt :
 Knotenpunkt : L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz
 Stunde : Planfall 2022 - Spitzenstunde Nachmittag (15:30-16:30 Uhr)
 Datei : KU_PF_NM.kob



Zufahrt 1: L271 Am Holzplatz (Fürstenhausen)
 Zufahrt 2: Am Holzplatz
 Zufahrt 3: L271 Saarbrücker Straße (Fenne)

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

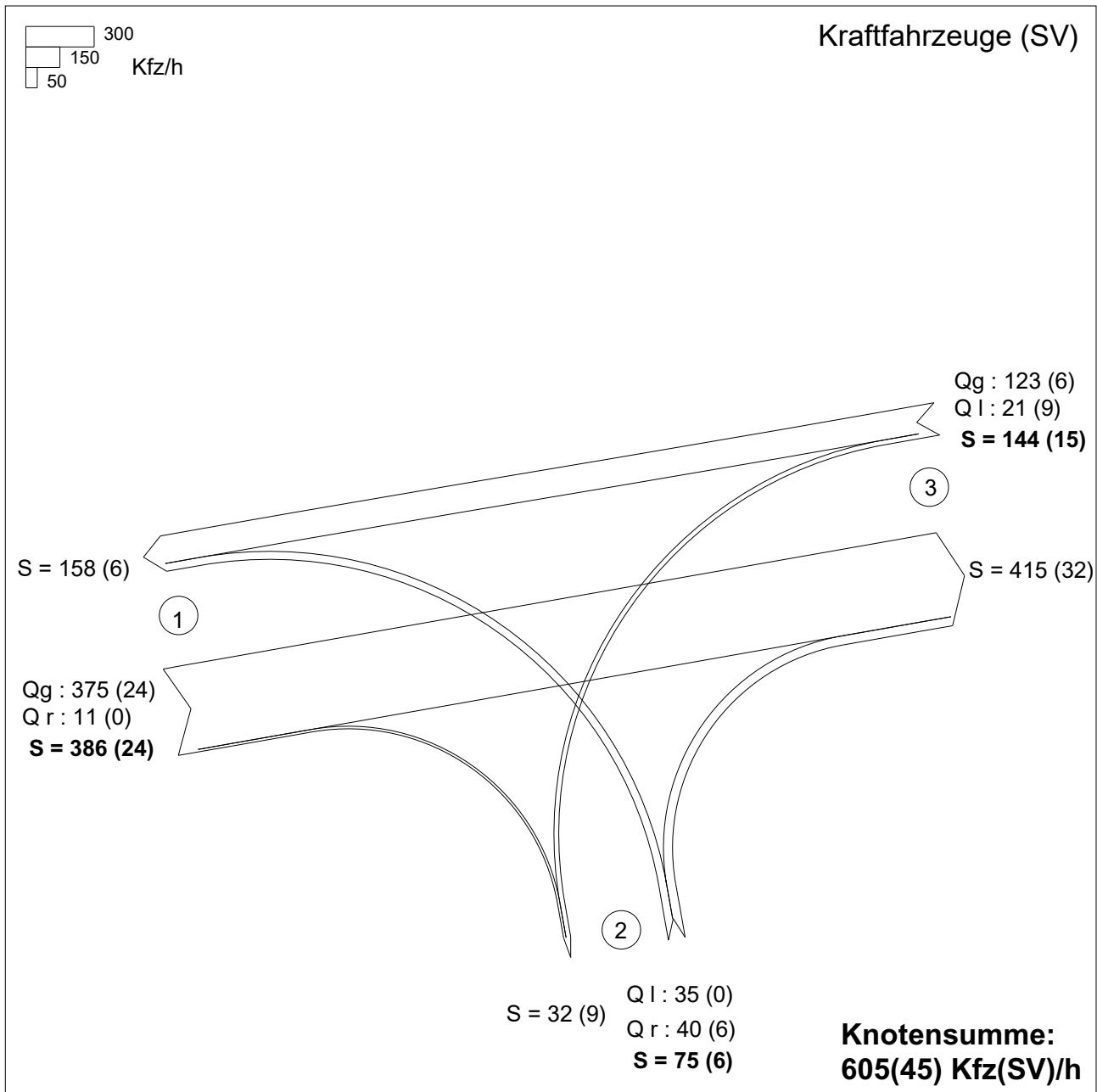
Projekt :
 Knotenpunkt : Am Holzplatz / Gepl. Zufahrt Gewerbegebiet
 Stunde : Planfall 2022 - Spitzenstunde Vormittag (07:15 -08:15 Uhr)
 Datei : KU_K2_PF_VM.kob



Zufahrt 1: Am Holzplatz (L271)
 Zufahrt 2: Gepl. Zufahrt Gewerbegebiet
 Zufahrt 3: Am Holzplatz (L163)

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt :
 Knotenpunkt : Am Holzplatz / Gepl. Zufahrt Gewerbegebiet
 Stunde : Planfall 2022 - Spitzenstunde Nachmittag (15:30-16:30 Uhr)
 Datei : KU_K2_PF_NM.kob



Zufahrt 1: Am Holzplatz (L271)
 Zufahrt 2: Gepl. Zufahrt Gewerbegebiet
 Zufahrt 3: Am Holzplatz (L163)

Leistungsfähigkeits- berechnung







Nullfall 2035
und Planfall 2035

ANLAGE 5

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt :
 Knotenpunkt : L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz
 Stunde : Nullfall 2022 - Spitzenstunde Vormittag (07:15-08:15 Uhr)
 Datei : KU_NF_VM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
2		106				1800					A
3		155				1600					A
4		166	6,5	3,2	307	737		6,6	1	2	A
6		4	5,9	3,0	174	970		3,7	1	1	A
Misch-N		170				754	4 + 6	6,5	1	2	A
8		138				1800					A
7		5	5,5	2,8	244	974		3,7	1	1	A
Misch-H		143				1800	7 + 8	2,3	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **QSV A "sehr gut"**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :







- Hauptstrasse : L271 Am Holzplatz (Fürstenhausen)
L271 Saarbrücker Straße (Fenne)
- Nebenstrasse : Am Holzplatz

HBS 2015 S5

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt :
 Knotenpunkt : L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz
 Stunde : Nullfall 2022 - Spitzenstunde Nachmittag (15:30-16:30 Uhr)
 Datei : KU_NF_NM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
2		199				1800					A
3		394				1600					A
4		125	6,5	3,2	559	521		9,5	1	2	A
6		4	5,9	3,0	376	758		4,8	1	1	A
Misch-N		129				538	4 + 6	9,2	1	2	A
8		187				1800					A
7		5	5,5	2,8	561	679		5,3	1	1	A
Misch-H		192				1800	7 + 8	2,3	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **QSV A "sehr gut"**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : L271 Am Holzplatz (Fürstenhausen)

L271 Saarbrücker Straße (Fenne)







Nebenstrasse : Am Holzplatz

HBS 2015 S5

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt :
 Knotenpunkt : L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz
 Stunde : Planfall 2022 - Spitzenstunde Vormittag (07:15-08:15 Uhr)
 Datei : KU_PF_VM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
2		106				1800					A
3		206				1600					A
4		184	6,5	3,2	350	681		7,6	2	2	A
6		8	5,9	3,0	200	940		3,9	1	1	A
Misch-N		192				710	4 + 6	7,2	2	2	A
8		138				1800					A
7		22	5,5	2,8	295	919		4,0	1	1	A
Misch-H		160				1800	7 + 8	2,3	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **QSV A "sehr gut"**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : L271 Am Holzplatz (Fürstenhausen)

L271 Saarbrücker Straße (Fenne)







Nebenstrasse : Am Holzplatz

HBS 2015 S5

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt :
 Knotenpunkt : L271 Saarbrücker Straße / Am Holzplatz
 Stunde : Planfall 2022 - Spitzenstunde Nachmittag (15:30-16:30 Uhr)
 Datei : KU_PF_NM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
2		199				1800					A
3		403				1600					A
4		150	6,5	3,2	566	515		10,3	2	2	B
6		14	5,9	3,0	381	754		4,9	1	1	A
Misch-N		164				562	4 + 6	9,4	2	2	A
8		187				1800					A
7		7	5,5	2,8	570	672		5,4	1	1	A
Misch-H		194				1800	7 + 8	2,4	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **QSV B "gut"**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : L271 Am Holzplatz (Fürstenhausen)

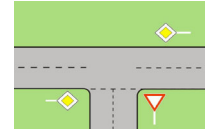
L271 Saarbrücker Straße (Fenne)







Nebenstrasse : Am Holzplatz

HBS 2015 S5

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt :
 Knotenpunkt : Am Holzplatz / Gepl. Zufahrt Gewerbegebiet
 Stunde : Planfall 2022 - Spitzenstunde Vormittag (07:15 -08:15 Uhr)
 Datei : KU_K2_PF_VM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
2		160				1800					A
3		68				1600					A
4		22	6,5	3,2	417	580		6,5	1	1	A
6		36	5,9	3,0	179	964		4,8	1	1	A
Misch-N		58				770	4 + 6	5,8	1	1	A
8		170				1800					A
7		83	5,5	2,8	213	1009		4,2	1	1	A
Misch-H		253				1800	7 + 8	2,5	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **QSV A "sehr gut"**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

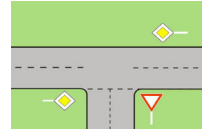
Strassennamen :

Hauptstrasse : Am Holzplatz (L271)
 Am Holzplatz (L163)
 Nebenstrasse : Gepl. Zufahrt Gewerbegebiet

HBS 2015 S5

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt :
 Knotenpunkt : Am Holzplatz / Gepl. Zufahrt Gewerbegebiet
 Stunde : Planfall 2022 - Spitzenstunde Nachmittag (15:30-16:30 Uhr)
 Datei : KU_K2_PF_NM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
2		399				1800					A
3		11				1600					A
4		35	6,5	3,2	525	529		7,3	1	1	A
6		46	5,9	3,0	381	754		5,8	1	1	A
Misch-N		81				637	4 + 6	7,0	1	1	A
8		129				1800					A
7		30	5,5	2,8	386	828		6,4	1	1	A
Misch-H		159				1800	7 + 8	2,4	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Am Holzplatz (L271)
 Am Holzplatz (L163)
 Nebenstrasse : Gepl. Zufahrt Gewerbegebiet

HBS 2015 S5

