

Gemeinde Rommerskirchen

**Grundstücksentwicklung
an der Bergheimer Straße**

Verkehrsgutachterliche Bewertung
der Plangebietsanbindungen an die
Bergheimer Straße (B477)

Auftraggeber:

Kempen Krause Ingenieure GmbH
Ritterstraße 20
52072 Aachen
im Auftrag der
NRW.URBAN Kommunale Entwicklung GmbH
Fritz-Vomfelde Straße 10
40547 Düsseldorf

Auftragnehmer:

IGEPA Verkehrstechnik GmbH
Ardennenstraße 30
52249 Eschweiler

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Markus Geuenich

Datum:

08.06.2022

Inhaltsverzeichnis

0.)	Allgemeine Hinweise	1
1.)	Aufgabenstellung.....	2
2.)	Verkehrsbelastungsdaten Nullfall 2022	4
2.1	Bergheimer Straße (B477).....	4
2.2	Bergheimer Straße / Breslauer Straße	5
3.)	Verkehrsbelastungsdaten Prognose-Nullfall 2030.....	6
3.1	Bergheimer Straße (B477).....	8
3.2	Bergheimer Straße / Breslauer Straße	9
4.)	Abschätzung der Verkehrserzeugungen aus der geplanten Nutzung.....	10
5.)	Maßgebende Spitzenstunden morgens und nachmittags	12
6.)	Verkehrsbelastungsdaten Planfall	13
6.1	Bergheimer Straße / südliche Plangebietsanbindung.....	13
6.2	Bergheimer Straße / Breslauer Straße / nördliche Plangebietsanbindung	14
7.)	Berechnungsverfahren	15
8.)	Leistungsfähigkeiten der untersuchten Knotenpunkte	17
8.1	Bergheimer Straße / südliche Plangebietsanbindung.....	17
8.2	Bergheimer Straße / Breslauer Straße / nördliche Plangebietsanbindung	20
9.)	Zusammenfassung / Resümees	22
	Anlagenverzeichnis	I

0.) Allgemeine HinweiseGendergerechte Formulierungen

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in diesem Bericht auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat ausschließlich redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Datenschutz

Im Sinne der Datenschutzgrundverordnung dienen die im Rahmen der Verkehrsuntersuchung verwendeten Daten ausschließlich der projektbezogenen Aufgabenstellung. Die Daten wurden ausschließlich Bürointern und von den hinsichtlich der Datenschutzgrundverordnung geschulten Mitarbeitern der IGEPA Verkehrstechnik GmbH verarbeitet. Eine Weitergabe von Rohdaten an Dritte erfolgte zu keinem Zeitpunkt.

1.) Aufgabenstellung

Im Rahmen einer geplanten Grundstücksentwicklung an der Bergheimer Straße (B477) in Rommerskirchen sind die Plangebietsanbindungen an die Bergheimer Straße verkehrsgutachterlich zu bewerten.

Das Plangebiet liegt westlich der Bergheimer Straße zwischen der Giller Straße im Süden und der Venloer Straße im Norden. Geplant ist Wohnbebauung mit bis zu 305 Wohneinheiten¹.



Bild 1: Lage Plangebiet²

Erschlossen wird das Gebiet über zwei Anbindungen an die Bergheimer Straße (B477).

¹ Angabe NRW.URBAN Kommunale Entwicklung GmbH

² Quelle: <https://www.o-sp.de/download/rommerskirchen/352936>, Abgerufen am 17.05.2022

Der betroffene Abschnitt der B477 liegt innerhalb der geschlossenen Ortschaft.
Die Ortsschilder (Zeichen 310 StVO) befinden sich unmittelbar nördlich der
Einmündung der Breslauer Straße.



Bild 2: Ortschild Fahrtrichtung Norden (Venloer Straße)³



Bild 3: Ortschild Fahrtrichtung Süden (Giller Straße)⁴

³ Foto: IGEPA Verkehrstechnik GmbH

⁴ Foto: IGEPA Verkehrstechnik GmbH

2.) Verkehrsbelastungsdaten Nullfall 2022

Aktuelle Verkehrsbelastungsdaten der B477 im Streckenabschnitt zwischen der Giller Straße und der Breslauer Straße sowie des Knotenpunktes Bergheimer Straße/Breslauer Straße wurden im Vorfeld erhoben. Die Verkehrserhebungen fanden an einem Werktag (03.05.2022) in den Zeitintervallen 06:00 – 10:00 Uhr und 15:00 – 19:00 Uhr statt.

2.1 Bergheimer Straße (B477)

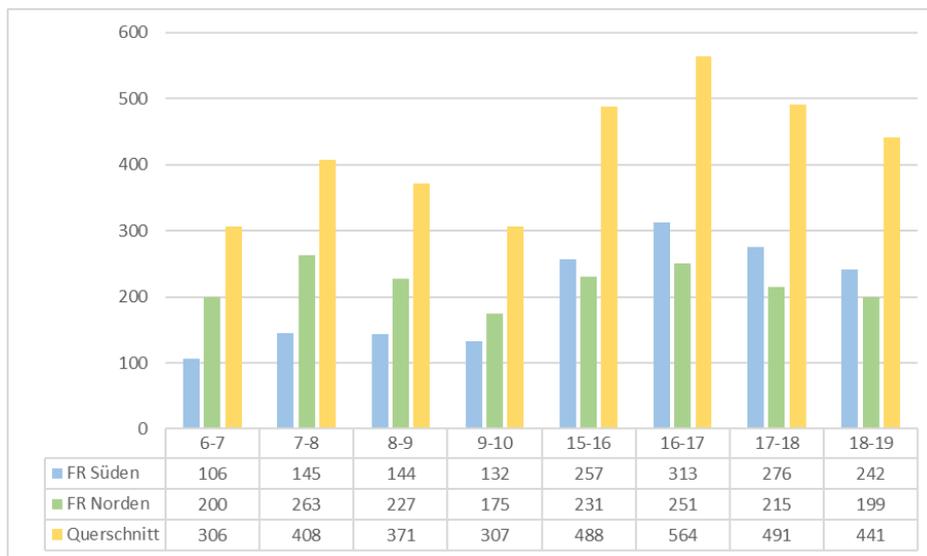


Bild 4: Verkehrsbelastungen Nullfall 2022 [Kfz]

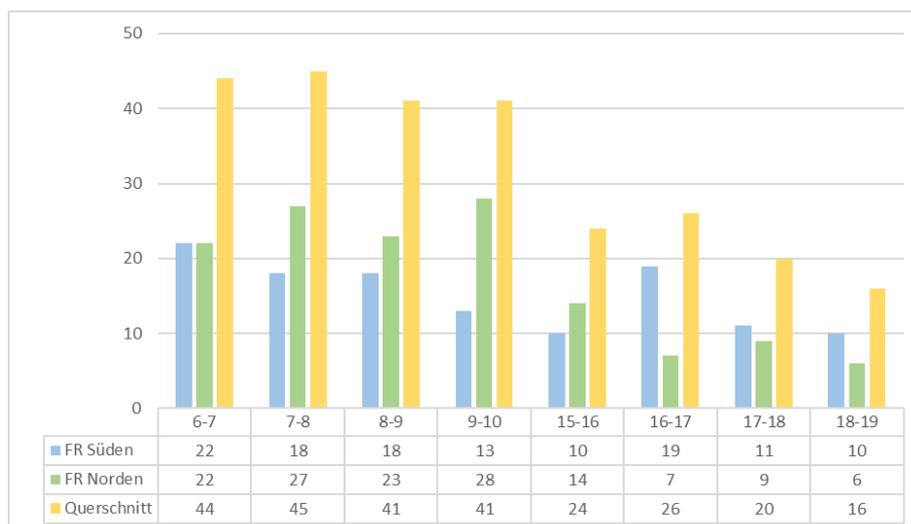


Bild 5: Verkehrsbelastungen Nullfall 2022 [SV >3,5t]

2.2 Bergheimer Straße / Breslauer Straße



Bild 6: Zuordnung der erhobenen Kfz-Ströme ⁵

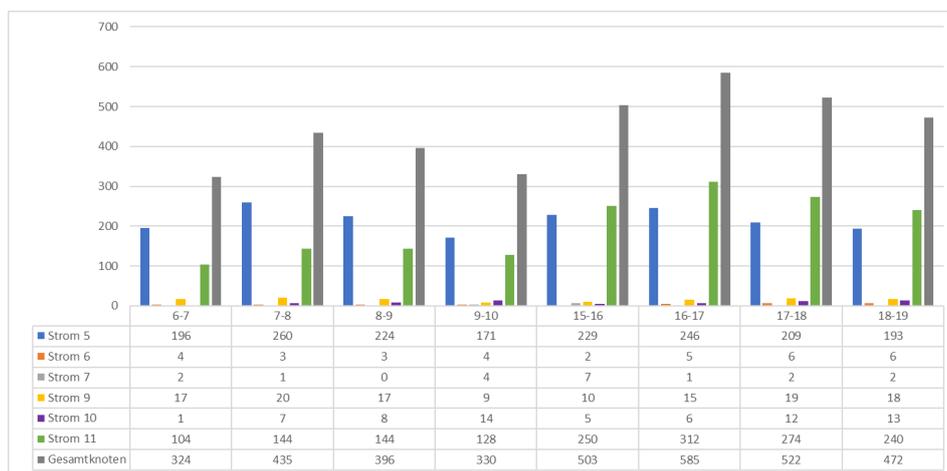


Bild 7: Verkehrsbelastungen Nullfall 2022[Kfz]

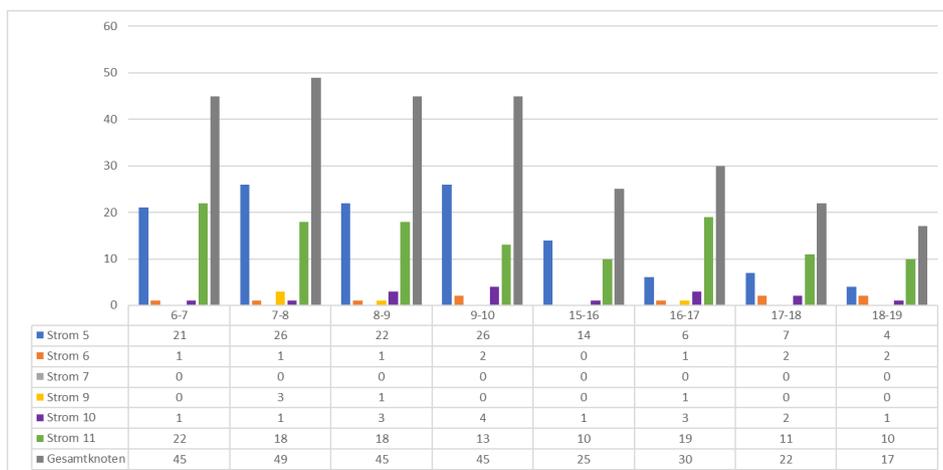


Bild 8: Verkehrsbelastungen Nullfall 2022 [SV >3,5t]

⁵ Luftbild: <https://www.nwsib-online.nrw.de/>; Eintragungen: IGEPA Verkehrstechnik GmbH

3.) Verkehrsbelastungsdaten Prognose-Nullfall 2030

Um zukünftige Strukturentwicklungen im weiteren Umfeld hinsichtlich der diesbezüglichen Verkehrszunahmen zu berücksichtigen, wurden die o.a. Verkehrsbelastungen des Nullfall 2022 mit einer Trendprognose auf einen Prognosehorizont 2030 hochgerechnet. Grundlage der Trendprognose ist die „Verkehrsverflechtungsprognose 2030“ des BMVI.

Personenverkehr:

Gemäß Tabelle 4-5 des Schlussberichtes der „Verkehrsverflechtungsprognose 2030“ wird für den MIV (Motorisierter Individualverkehr) eine Verkehrszunahme von **0,5%/Jahr** prognostiziert.

Güterverkehr:

Hinsichtlich des Güterverkehrs „Straße“ wird in Tabelle 5-14 des Schlussberichtes nach den Hauptverkehrsbeziehungen Binnenverkehr, grenzüberschreitender Versand, grenzüberschreitender Empfang und Transitverkehr unterschieden und entsprechend separate Verkehrsveränderungen ausgewiesen.

Für den hier untersuchten Streckenbereich werden die Prognosen der Hauptverkehrsbeziehungen Binnenverkehr, grenzüberschreitender Versand und grenzüberschreitender Empfang herangezogen. Transitverkehre, die per Definition *„Quelle und Ziel im Ausland haben, aber deutsches Territorium berühren“* (Zitat aus dem Glossar des Schlussberichtes), sind an dieser Stelle nicht relevant, da diese sich im Zuge der BAB abspielen.

Für die drei verbleibenden Hauptbeziehungen wird nachstehend eine gemittelte Verkehrszunahme in Abhängigkeit der jeweiligen Transportleistung ermittelt.

Transportleistung: Binnenverkehr:	335,97 Mrd. tkm
grenzüberschreitender Versand:	77,40 Mrd. tkm
<u>grenzüberschreitender Empfang:</u>	<u>79,27 Mrd. tkm</u>
Summe der relevanten Transportleistungen:	492,64 Mrd. tkm

Anteil Binnenverkehr an Transportleistung:	68%
Anteil grenzüberschreitender Versand an Transportleistung:	16%
Anteil grenzüberschreitender Empfang an Transportleistung:	16%

Verkehrszunahme Binnenverkehr:	1,3%/Jahr
Verkehrszunahme grenzüberschreitender Versand:	1,9%/Jahr
Verkehrszunahme grenzüberschreitender Empfang:	2,2%/Jahr

Gemittelte Verkehrszunahme Güterverkehr:

$$1,3 \times 0,68 + 1,9 \times 0,16 + 2,2 \times 0,16 = \mathbf{1,54\%/Jahr}$$

Bezieht man diese jährlichen Verkehrszunahmen immer auf das Vorjahr, ergeben sich für das Jahr 2030, bezogen auf das Basisjahr 2022, folgende Verkehrszunahmen:

Personenverkehr:	4,11% / 8 Jahre
Güterverkehr:	13,04% / 8 Jahre

Die Verkehrsbelastungen für den Nullfall 2030 sind nachfolgend dargestellt.

3.1 Bergheimer Straße (B477)

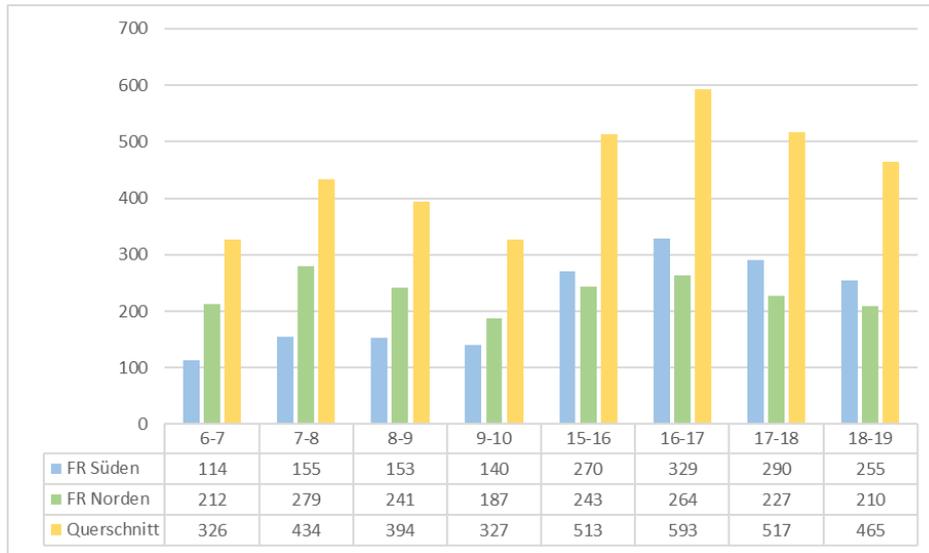


Bild 9: Verkehrsbelastungen Nullfall 2030 [Kfz]

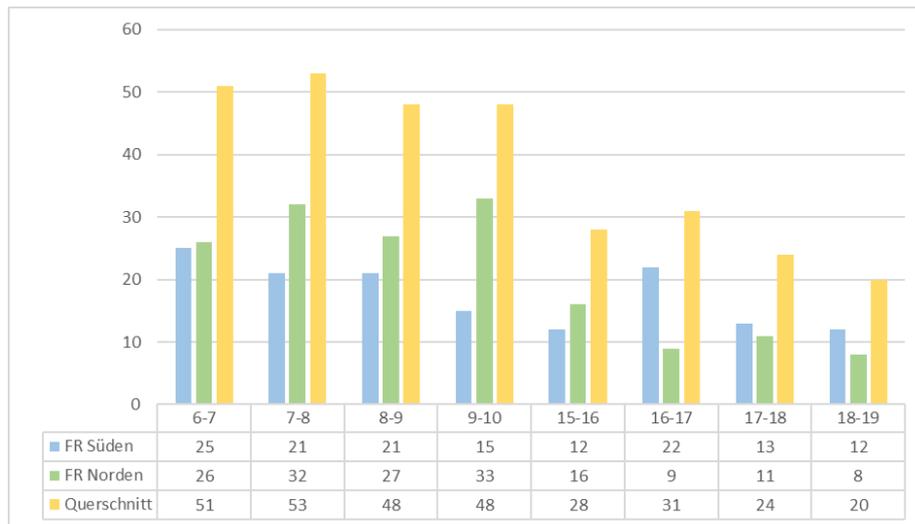


Bild 10: Verkehrsbelastungen Nullfall 2030 [SV >3,5t]

3.2 Bergheimer Straße / Breslauer Straße



Bild 11: Zuordnung der erhobenen Kfz-Ströme ⁶

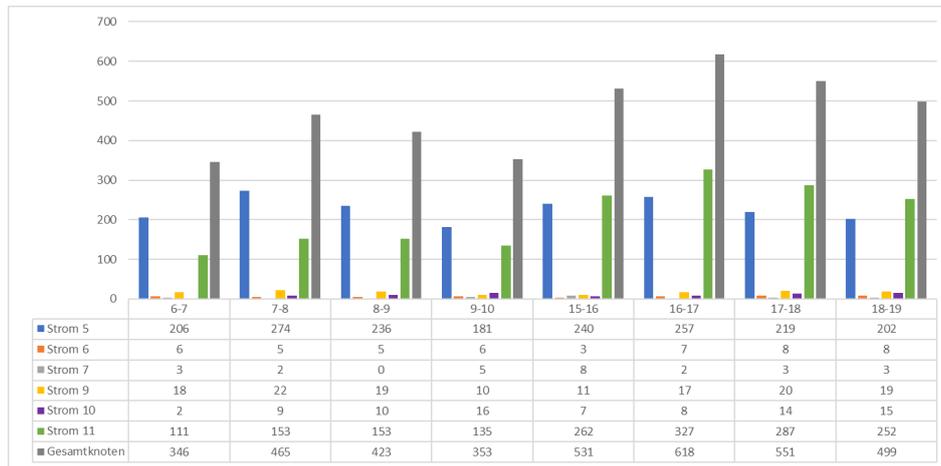


Bild 12: Verkehrsbelastungen Nullfall 2030 [Kfz]

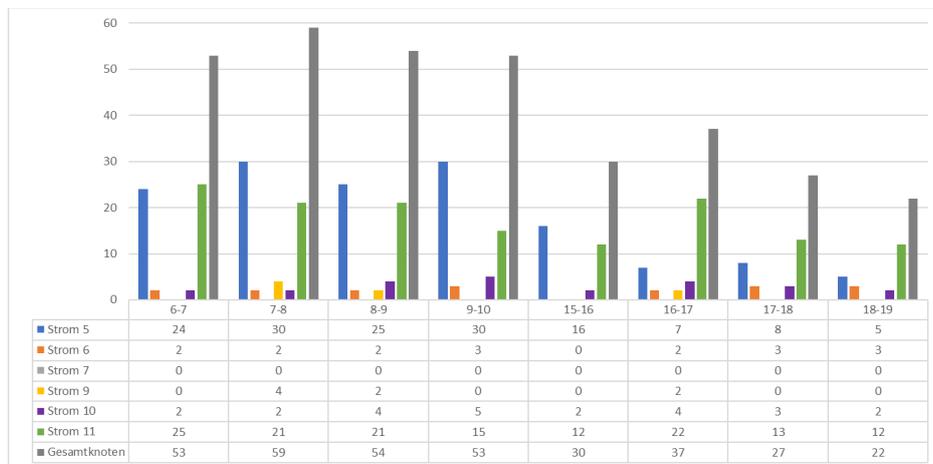


Bild 13: Verkehrsbelastungen Nullfall 2030 [SV >3,5t]

⁶ Luftbild: <https://www.nwsib-online.nrw.de/>; Eintragungen: IGEPA Verkehrstechnik GmbH

4.) Abschätzung der Verkehrserzeugungen aus der geplanten Nutzung

Für die die Ermittlung der Verkehrserzeugung wurden aktuelle Parameter des bundesweit anerkannten Programmes „Ver_Bau – Programm zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung“ (Bosserhoff, Gustavsburg 2021) herangezogen. Dieses Programm basiert auf den einschlägigen Studien „Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung“, Teil 2: „Abschätzung der Verkehrserzeugung aus Vorhaben der Bauleitplanung“ (Hessischen Landesamtes für Straßen- und Verkehrswesen, Bosserhoff) und „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ (Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen (FGSV)). Die in diesen Studien hinterlegten Parameter und Ansätze werden im Rahmen des Programmes „Ver_Bau“ regelmäßig aktualisiert.

Für die geplante Wohnbebauung mit wird eine Einwohneranzahl (EW) von 2,3 EW je Wohneinheit (WE) angenommen.

Gemäß Zensus 2011⁷ beträgt die durchschnittliche Personenanzahl je Haushalt im Umfeld des Plangebietes 2,0 - <2,5 EW/WE.

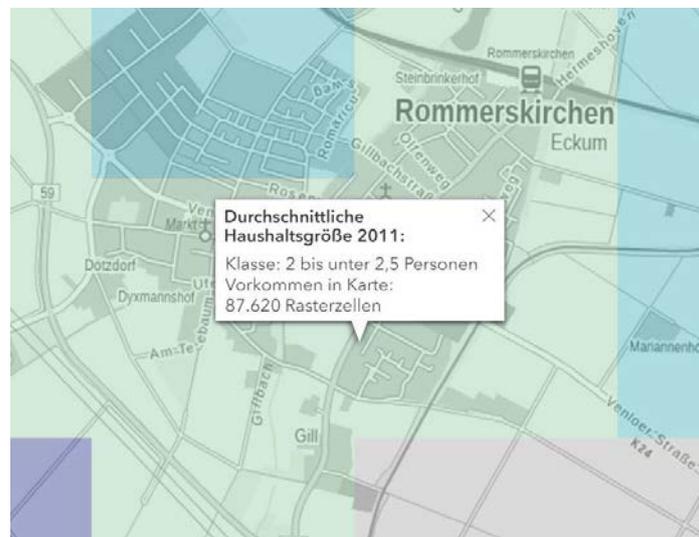


Bild 14: Durchschnittliche Haushaltsgröße gemäß Zensus 2011

⁷ www.zensus2011.de

		Parameter [Programm Ver_Bau, Bosserhoff, 2021]								
Wohnen	WE	EW/WE	Wege/ EW	Q/Z-relevante Verkehre	MIV-Anteil	Pkw-Besetzung	Besucher- wege/d	MIV-Anteil	Pkw-Besetzung	Wirtschafts- verkehre [Fahrten/ EW]
	305	2,3	3,7	88%	75%	1,5	5%	80%	1,2	0,07
	Berechnungen									
EW- Wege/d	Q/Z- relevante EW Wege	EW-Fahrten/d	Besucher- wege/d	Besucher- Fahrten/d	Wirtschafts- verkehre [Fahrten/d]	Kfz-Fahrten/d				
2596	2285	1143	130	87	50	1280				

Bild 15: Tägliche Kfz-Fahrten Wohnnutzung

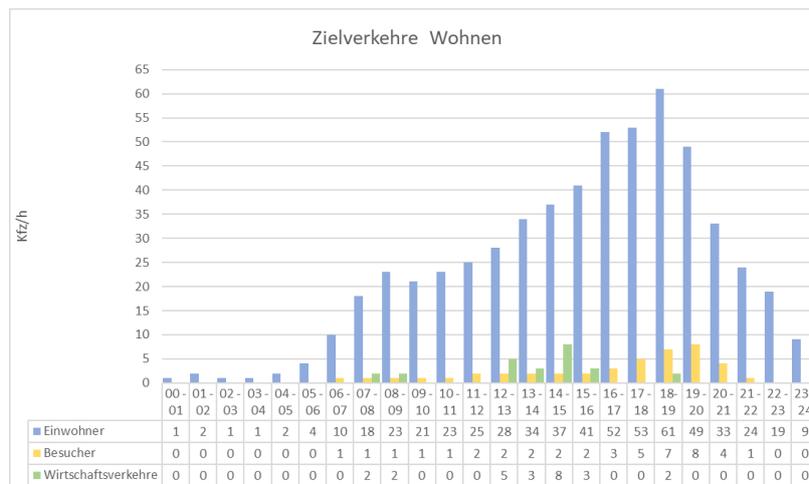


Bild 16: Tagesganglinie Zielverkehre Wohnnutzung

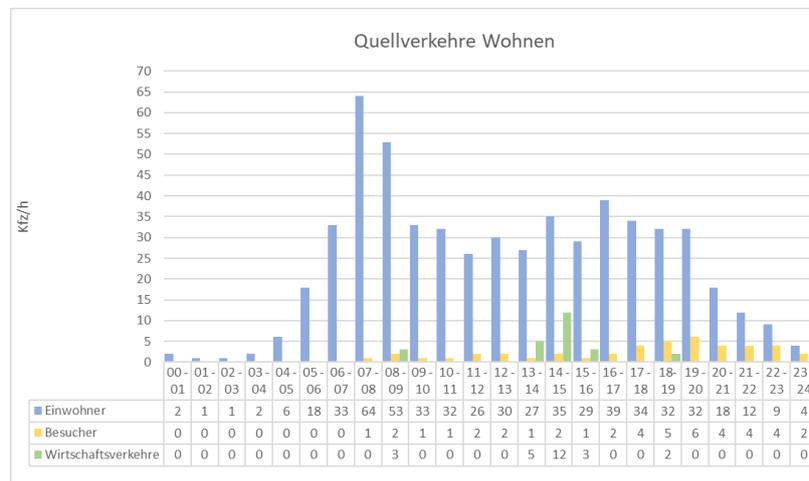


Bild 17: Tagesganglinie Quellverkehre Wohnnutzung

Im Rahmen dieser verkehrsgutachterlichen Bewertung wird eine gleiche Verteilung der Verkehre nach Norden und nach Süden unterstellt.

5.) Maßgebende Spitzenstunden morgens und nachmittags

Bei Überlagerung der Kfz-Querschnittsbelastungen der B477 mit den Zusatzverkehren des Plangebietes ergibt sich die maßgebende, morgendliche Spitzenstunde im Zeitintervall 7:00 – 8:00 Uhr. Die maßgebende, nachmittägliche Spitzenstunde liegt im Zeitintervall 16:00 – 17:00 Uhr.

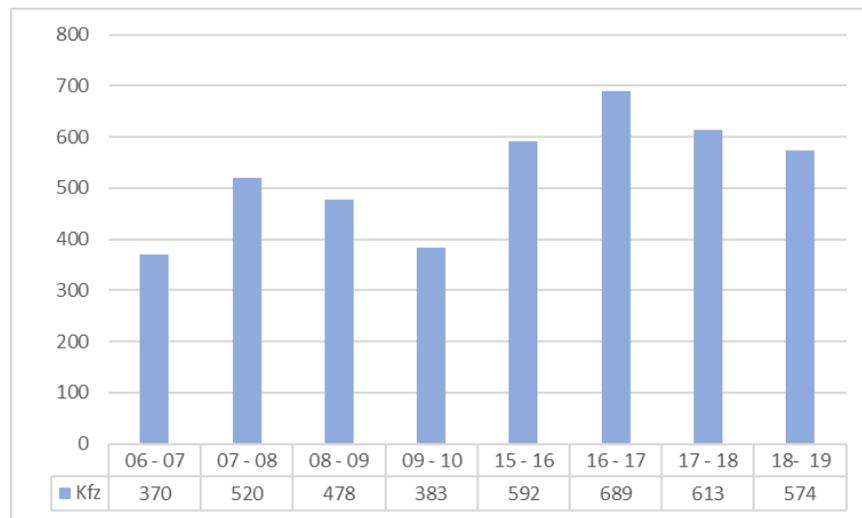


Bild 18: Überlagerte Querschnittsbelastungen B477 [Kfz]

6.) Verkehrsbelastungsdaten Planfall

Die für die maßgebenden Spitzenstundenintervalle resultierenden Knotenstrombelastungen der untersuchten Knotenpunkte ergeben sich wie nachfolgend dargestellt.

6.1 Bergheimer Straße / südliche Plangebietsanbindung

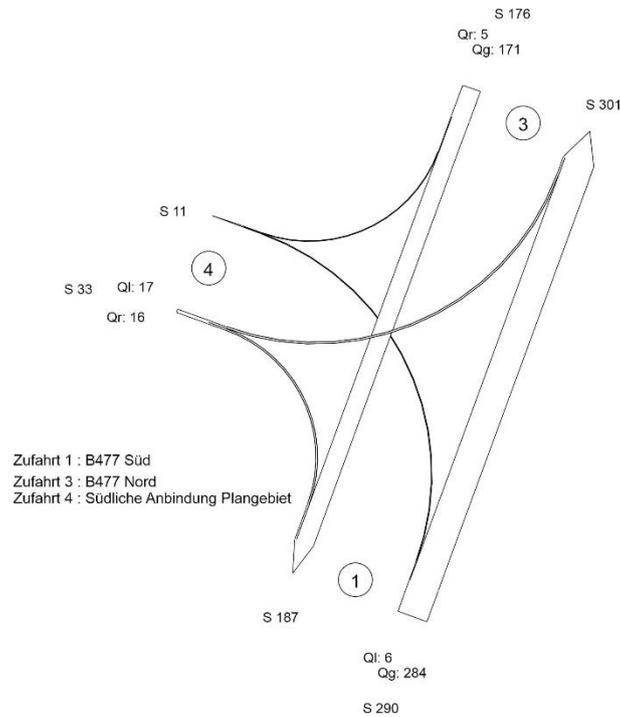


Bild 19: Verkehrsbelastungen Planfall Morgenspitze [Kfz]

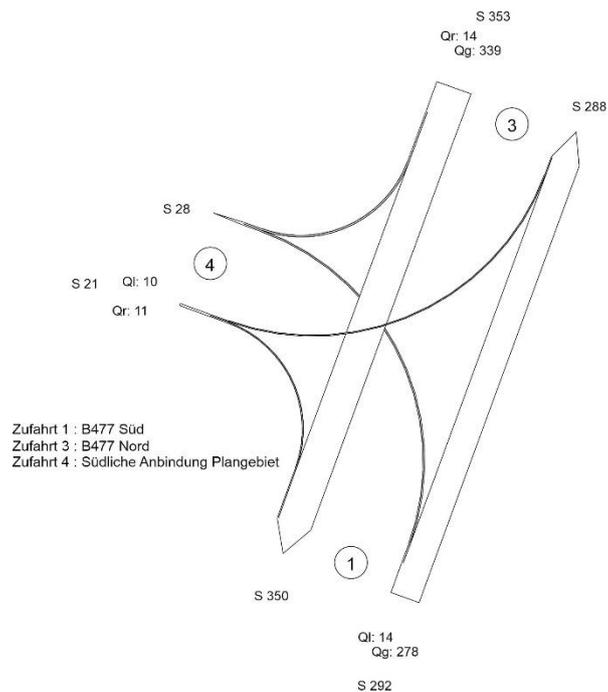


Bild 20: Verkehrsbelastungen Planfall Nachmittagspitze [Kfz]

6.2 Bergheimer Straße / Breslauer Straße / nördliche Plangebietsanbindung

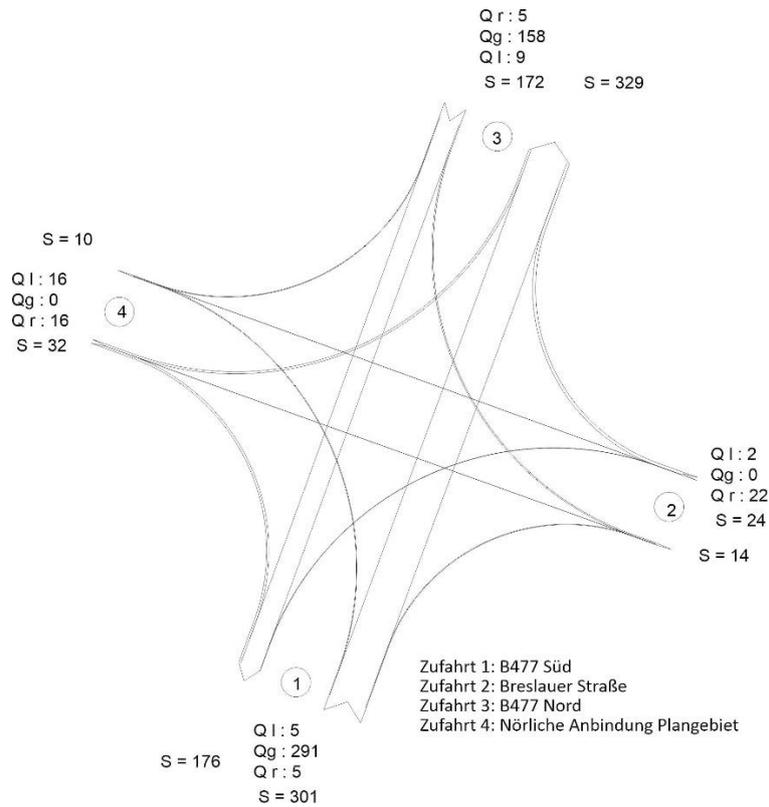


Bild 21: Verkehrsbelastungen Planfall Morgenspitze [Kfz]

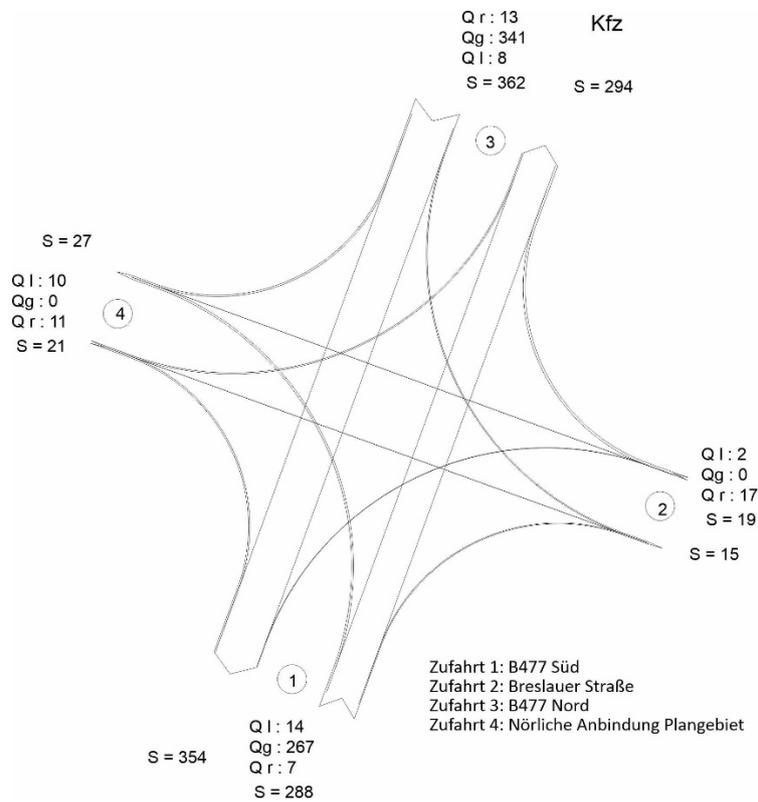


Bild 22: Verkehrsbelastungen Planfall Nachmittagspitze [Kfz]

7.) Berechnungsverfahren

Die Berechnungen werden mit dem - im Auftrage des BMVI entwickelten und bundesweit anerkannten - Simulationsprogramm „KNOSIMO“ - KNOtenpunkt SIMulation Ohne Lichtsignalanlage - durchgeführt.

Mit diesem Programm werden die jeweiligen Verkehrsabläufe durch digitale, stochastische Simulation mit den Parametern Grenzzeitlücke „tg“ und Folgezeitlücke „tf“ nachgebildet, was im Ergebnis eine detaillierte Beurteilung der Leistungsfähigkeit und der Verkehrsflussqualität über die mittleren Verlustzeiten zulässt. Der Einfluss bevorzogter Fußgänger/Radfahrer auf Nebenanlagen wird in den Berechnungen berücksichtigt. Die Grenz- und Folgezeitlücken entsprechen denen des HBS⁸ 2015.

Die Einstufung in die maßgebende Qualitätsstufe nach HBS 2015 stellt sich wie folgt dar:

QSV	Mittlere Wartezeit w [s]
A	≤ 10
B	≤ 20
C	≤ 30
D	≤ 45
E	> 45
F	- 1)

1)Die Stufe F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q über der Kapazität C liegt.

Tabelle 1: Qualitätsstufen und mittlere Wartezeiten

Stufe A: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.

Stufe B: Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Kraftfahrzeugströme werden vom bevorzugten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.

⁸ Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen

- Stufe C: Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.
- Stufe D: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- Stufe E: 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.
- Stufe F: Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

8.) Leistungsfähigkeiten der untersuchten Knotenpunkte

Die Berechnungsergebnisse sind nachstehend zusammengefasst dargestellt. Die detaillierten Berechnungsunterlagen liegen als Anlagen 1 und 2 bei.

8.1 Bergheimer Straße / südliche Plangebietsanbindung

Der Knotenpunkt wird für zwei Geometrievarianten, mit und ohne Linksabbiegespur in der B477, bewertet.



Bild 23: Zuordnung der Knotenströme⁹

⁹ Kartengrundlage: Städtebaulicher Entwurf HJPplaner; Eintragungen IGEPa Verkehrstechnik GmbH

8.1.1 Geometrievariante ohne Linksabbiegespur in der B477

Zufahrt	Richtung	Strom Nr.	Morgenspitze			Nachmittagsspitze		
			Mittl. Wz	Rückstau	QSV	Mittl. Wz	Rückstau	QSV
			[s]	[m]	[--]	[s]	[m]	[--]
B477 Nord	↓	2	0,0	0	A	0,0	0	A
	↙	3	0,0	0	A	0,0	0	A
Anbindung Plangebiet	↗	4	7,7	12	A	10,0	12	B
	↘	6	4,1		A	4,9		A
B477 Süd	↖	7	3,9	6	A	4,9	6	A
	↑	8	0,0	0	A	0,0	0	A

Bild 24: Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse

Der Knotenpunkt wickelt die prognostizierten Verkehre des Planfalles, in den untersuchten Spitzenstunden, insgesamt leistungsfähig (QSV = A/B) ab. Der Rückstau in der Plangebietsanbindung wird mit 12m ausgewiesen. Für den Linksabbieger von der B477 in das Plangebiet (Strom 7) wird ein Rückstau von 6m ausgewiesen. Der dortige Geradeausverkehr (Strom 8) weist weder Rückstau noch Wartezeiten aus, so das davon auszugehen ist, das nennenswerte Behinderungen dieses Verkehrsstromes durch linksabbiegende Fahrzeuge nicht stattfinden.

8.1.2 Geometrievariante mit Linksabbiegespur in der B477

Zufahrt	Richtung	Strom Nr.	Morgenspitze			Nachmittagsspitze		
			Mittl. Wz	Rückstau	QSV	Mittl. Wz	Rückstau	QSV
			[s]	[m]	[--]	[s]	[m]	[--]
B477 Nord	↓	2	0,0	0	A	0,0	0	A
	↙	3	0,0	0	A	0,0	0	A
Anbindung Plangebiet	↗	4	6,9	12	A	8,7	12	A
	↘	6	3,9		A	5,2		A
B477 Süd	↖	7	4,0	6	A	4,8	6	A
	↑	8	0,0	0	A	0,0	0	A

Bild 25: Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse

Der Knotenpunkt wickelt die prognostizierten Verkehre des Planfalles, in den untersuchten Spitzenstunden, insgesamt leistungsfähig (QSV = A) ab. Der Rückstau in der Plangebietsanbindung wird mit 12m ausgewiesen. Für den Linksabbieger von der B477 in das Plangebiet (Strom 7) wird ein Rückstau von 6m ausgewiesen.

8.2 Bergheimer Straße / Breslauer Straße / nördliche Plangebietsanbindung

Im südlichen Zufahrtsast der B477 ist eine Linksabbiegespur für die Zielverkehre des Plangebietes geplant. Für die linksabbiegenden Zielverkehre der Breslauer Straße wird zunächst – wie im Bestand – keine separate Abbiegespur angenommen.

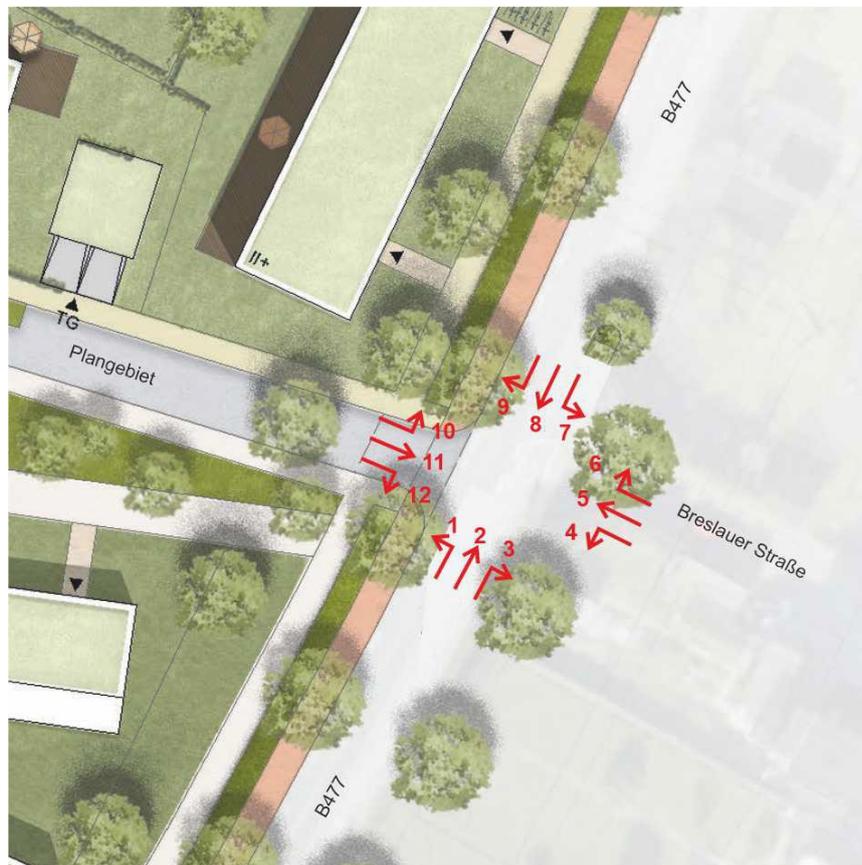


Bild 26: Zuordnung der Knotenströme¹⁰

¹⁰ Kartengrundlage: Städtebaulicher Entwurf HJPplaner; Eintragungen IGEPa Verkehrstechnik GmbH

Zufahrt	Richtung	Strom Nr.	Morgenspitze			Nachmittagsspitze		
			Mittl. Wz	Rückstau	QSV	Mittl. Wz	Rückstau	QSV
			[s]	[m]	[--]	[s]	[m]	[--]
B477 Süd	↙	1	3,7	6	A	5,0	6	A
	↑	2	0,0	0	A	0,0	0	A
	↘	3	0,0	0	A	0,0	0	A
Breslauer Straße	↙	4	6,5	12	A	8,0	12	A
	←	5	0,0		A	0,0		A
	↖	6	5,1		A	4,9		A
B477 Nord	↘	7	4,3	6	A	4,4	6	A
	↓	8	0,0	0	A	0,0	0	A
	↙	9	0,0	0	A	0,0	0	A
Anbindung Plangebiet	↖	10	7,3	12	A	10,1	12	B
	→	11	0,0		A	0,0		A
	↘	12	4,2		A	5,4		A

Bild 27: Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse

Der Knotenpunkt wickelt die prognostizierten Verkehre des Planfalles, in den untersuchten Spitzenstunden, insgesamt leistungsfähig (QSV = A/B) ab. Der Rückstau in der Plangebietsanbindung und in der Breslauer Straße wird mit 12m ausgewiesen. Für den Linksabbieger von der B477 in das Plangebiet (Strom 1) wird ein Rückstau von 6m ausgewiesen. Für den Linksabbieger in die Breslauer Straße (Strom 7) wird ebenfalls ein Rückstau von 6m ausgewiesen. Für den dortigen parallelen Geradeausstrom (Strom 8) wird kein Rückstau ermittelt. Nennenswerte Behinderungen des Verkehrsflusses für den Geradeausverkehr sind somit nicht zu erwarten.

9.) Zusammenfassung / Resümee

Im Rahmen dieser verkehrsgutachterlichen Bewertung werden die vorgesehenen beiden Plangebietsanbindungen an die Bergheimer Straße leistungstechnisch bewertet.

Aus der geplanten Entwicklung werden insgesamt 1.280 zusätzliche Kfz-Fahrten/d respektive 86 Kfz-Fahrten/h in der netzbezogenen Morgenspitze (7:00 – 8:00 Uhr) bzw. 96 Kfz-Fahrten/h in der netzbezogenen Nachmittagsspitze (16:00 – 17:00 Uhr) abgeschätzt.

Die untersuchten Plangebietsanbindungen an die Bergheimer Straße (B477) können die Verkehrsbelastungen des Planfalles leistungstechnisch in sehr guter bis guter Qualität abwickeln.

Die an der südlichen Anbindung untersuchte Geometrievariante ohne Linksabbiegespur in der B477 ergibt keine nennenswerten Behinderungen der Geradeausverkehre durch linksabbiegende Fahrzeuge, so dass aus leistungstechnischer Sicht an dieser Stelle keine Linksabbiegespur erforderlich wäre. Es handelt sich hierbei derzeit um eine klassifizierte Straße (Bundesstraße), so das gutachterlich, im Sinne der Sicherheit des Verkehres, die Anlage einer Linksabbiegespur empfohlen wird.

Die rechnerisch erforderliche Aufstelllänge für die Linksabbiegespuren in der B477 beträgt jeweils 6m. Gutachterlich wird empfohlen die Aufstelllänge mit $\geq 12\text{m}$ vorzusehen, damit größere Andienverkehre und Müllfahrzeuge ausreichende Aufstelllängen vorfinden.

IGEPA Verkehrstechnik GmbH
Eschweiler, 08.06.2022



Anlagenverzeichnis

- Anlage 1 Berechnungsunterlagen Bergheimer Straße / südliche Plangebietsanbindung
- Anlage 2 Berechnungsunterlagen Bergheimer Straße / Breslauer Straße / nördliche Plangebietsanbindung
- Anlage 3 Skizzenhafte Darstellung der Linksabbiegespuren in der B477

Grundstücksentwicklung an der Bergheimer Straße

Verkehrsgutachterliche Bewertung

Anlage 1.1

Leistungstechnische Berechnungen

Bergheimer Straße / südliche Plangebietsanbindung

ohne Linksabbiegespur in der B477

Angaben zur Geometrie des Knotenpunktes

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Sued_Mo_P2030_02_oLA.kso

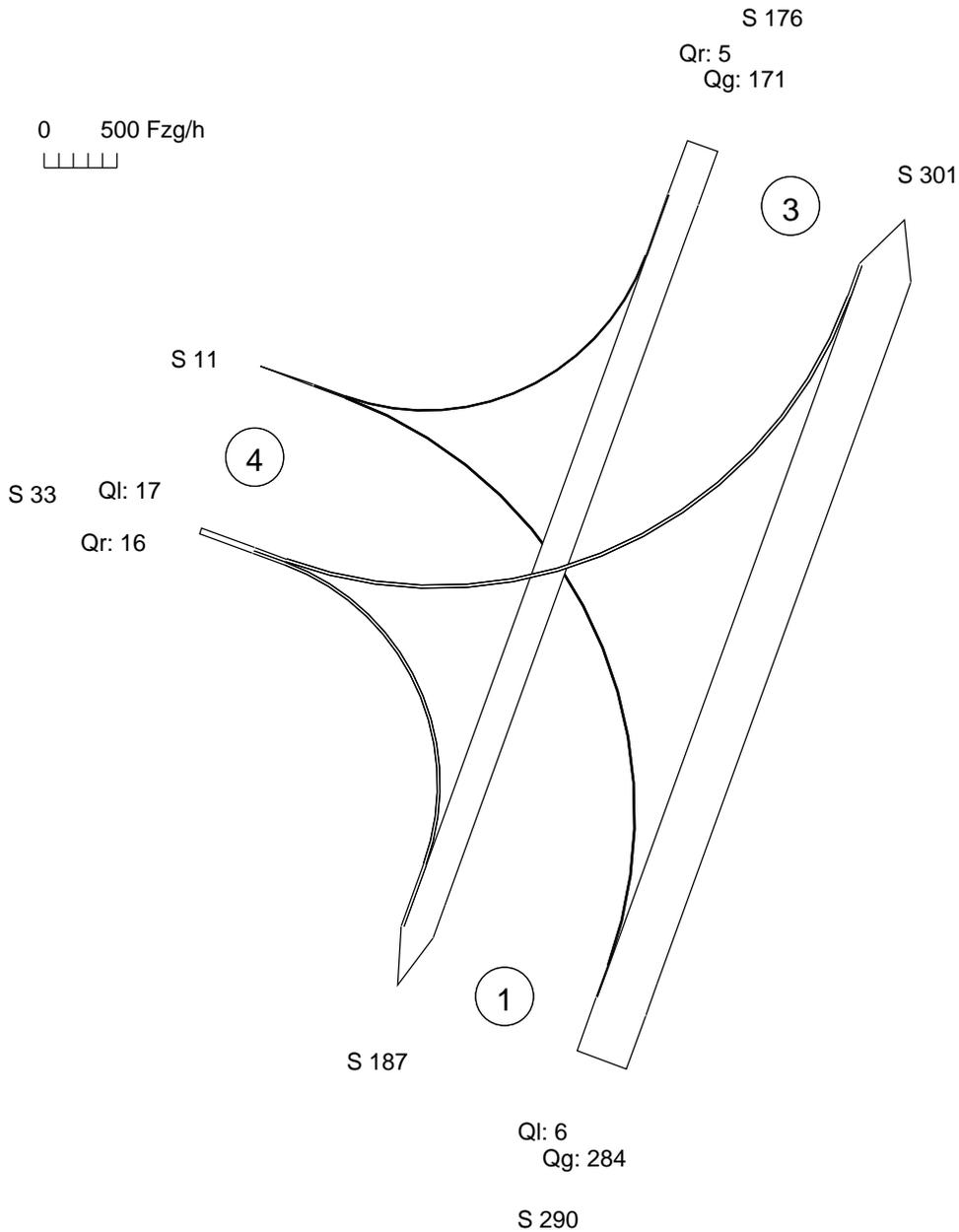


Knotenpunkttyp :	T-Einmündung	
Lage :	Innerorts	
	Strom	Strom
Dreiecksinsel, Hauptstraße :	3 :	nein
Dreiecksinsel, Nebenstraße :	6 :	nein
Anzahl der Fahrstreifen :	2 :	1
Linksabbiegestreifen vorhanden?	7 :	nein
Anzahl der zusätzlichen Aufstellplätze (Rechts-Ein-Bieger)	6 :	0
Vorfahrtzeichen (StVO §52) :	4 & 6 :	Z. 205

Knoten- -arm -typ	Straßenname	Mittel insel	FGÜ	abge- rückt?
1	1 B477 Nord	-	-	-
2	1 Südliche Anbindung Plangebiet	-	-	-
3	1 B477 Nord	-	-	-

Verkehrsfluss-Diagramm

Datei : Bel_Mo_Plan.amp
Projekt :
Knoten : B477/südliche Anbindung Plangebiet
Stunde : Morgenspitze



Zufahrt 1 : B477 Süd
Zufahrt 2 :
Zufahrt 3 : B477 Nord
Zufahrt 4 : Südliche Anbindung Plangebiet

AMPEL Version 6.3.7

Ergebnis der Simulation für ein Intervall

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Sued_Mo_P2030_02_oLA.kso

Intervall 1 von 00:00 bis 01:00

	Strom q-gegeb. -Nr. [Pkw-E/h]	q-sim. [Pkw-E/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	C-estim. [Pkw-E/h]	w [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV	
→	2	182	186							A	
↘	3	5	5							A	
↙	4	17	16	6,5	3,2	464	565	7,7	1	1	A
↗	6	16	16	5,9	3,0	174	964	4,1	1	1	A
←	8	300	310							A	
↘	7	6	6	5,5	2,8	176	1046	3,9	1	1	A

Gesamt: 526 539 0,06 Std./Std.
 mittlere Wartezeit über alle Ströme: 5,6 s

QSV-gesamt: **A**

Lage des Knotenpunktes: innerorts mit Fußgängern
 Zwischenzeiten: Hyper-Erlang-Verteilung
 Grenz- und Folgezeitlücken: Erlang-Verteilung definiert durch: HBS 2015
 in-konsistentes Verhalten der Fahrer

Anzahl der Wiederholungen = 20

Rahmenbedingungen Fußgänger:

Gehrichtung:	1	2	3	4	5	6	7	8
FGÜ ?	-	-	-	-	-	-	-	-
Mittelinsel	-	-	-	-	-	-	-	-
Verkehrsstärke [Fg/h]	19	17	21	14	0	0	0	0
Verkehrsstärke [Kfz/h]	316	181	10	33	196	308	0	0
mittlere Wartezeit [s]	2,5	6,6	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0

KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis der Simulation für ein Intervall: Fußgänger

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Sued_Mo_P2030_02_oLA.kso

Intervall 1 von 00:00 bis 01:00

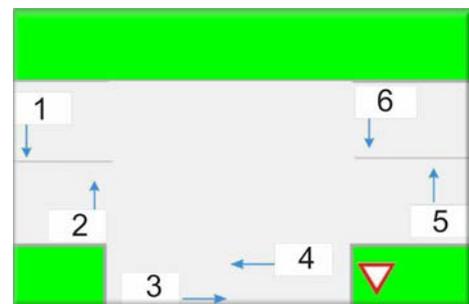
Geh- Richtung	q-sim. [Fg/h]	q-sim. [Pkw-E/h]	w [s]	w-95 [s]	w-99 [s]	QSV
1	19	316	2,5	12	12	A
2	17	181	6,6	29	29	B
3	21	10	0,5	10	10	A
4	14	33	0,1	2	2	A
5	0	196				
6	0	308				

Gesamt: 71 Fg/h
 Summe aller Wartezeiten für Fußgänger: 0,05 Std./Std.
 mittlere Wartezeit über alle Furten : 2,4 s

Fußgänger-QSV-gesamt:

B

Lage des Knotenpunktes: innerorts
 Zwischenzeiten: Hyper-Erlang-Verteilung
 Grenz- und Folgezeitlücken: Erlang-Verteilung definiert durch: HBS 2015
 Anzahl der Wiederholungen = 20



KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Sued_Mo_P2030_02_oLA.kso

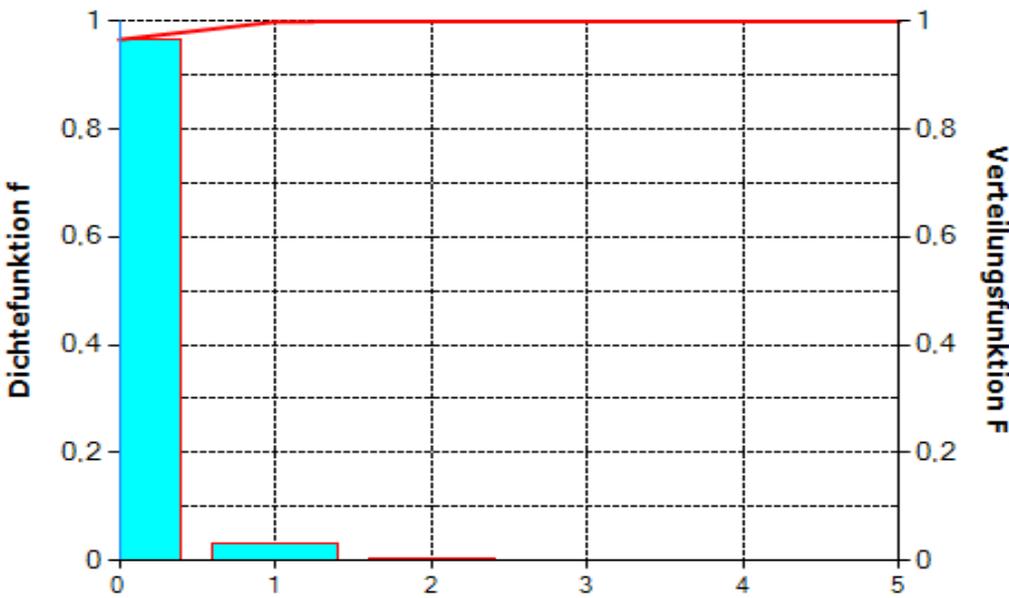


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

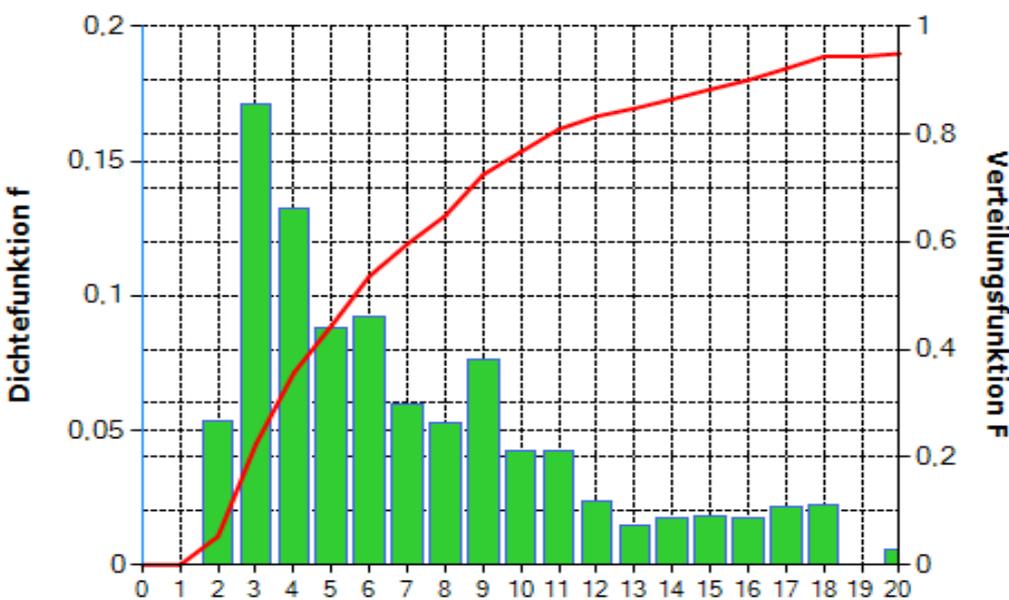
Strom 4 Zeitintervall 1 von 00:00 bis 01:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 17	simulierte Verkehrsstärke : 16 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 7,7 s	Mittlere Staulänge : 0,03 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 3,8 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 22,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 38,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



Stau-längen



Wartezeiten

KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Sued_Mo_P2030_02_oLA.kso

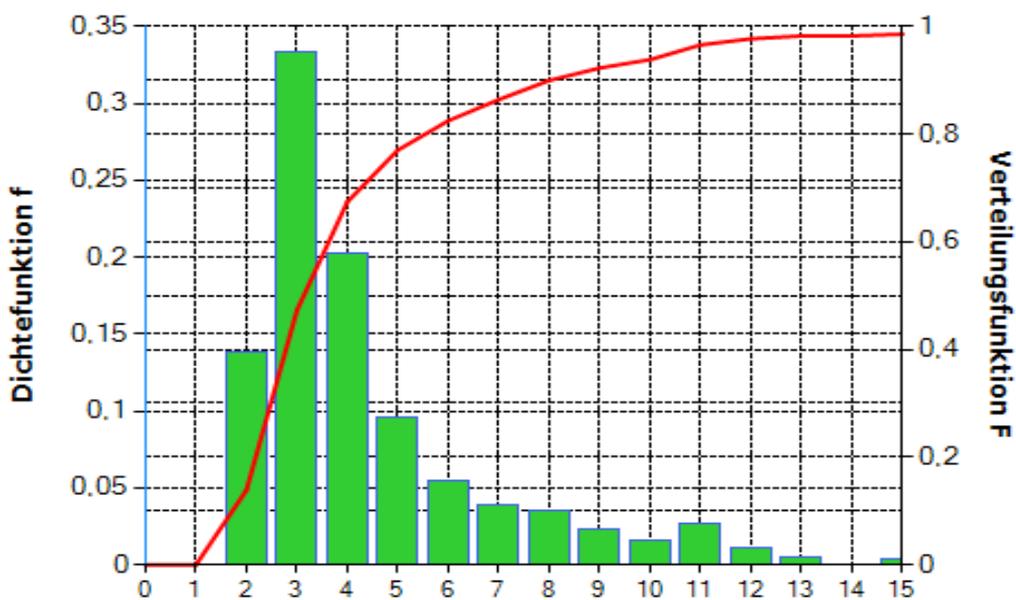
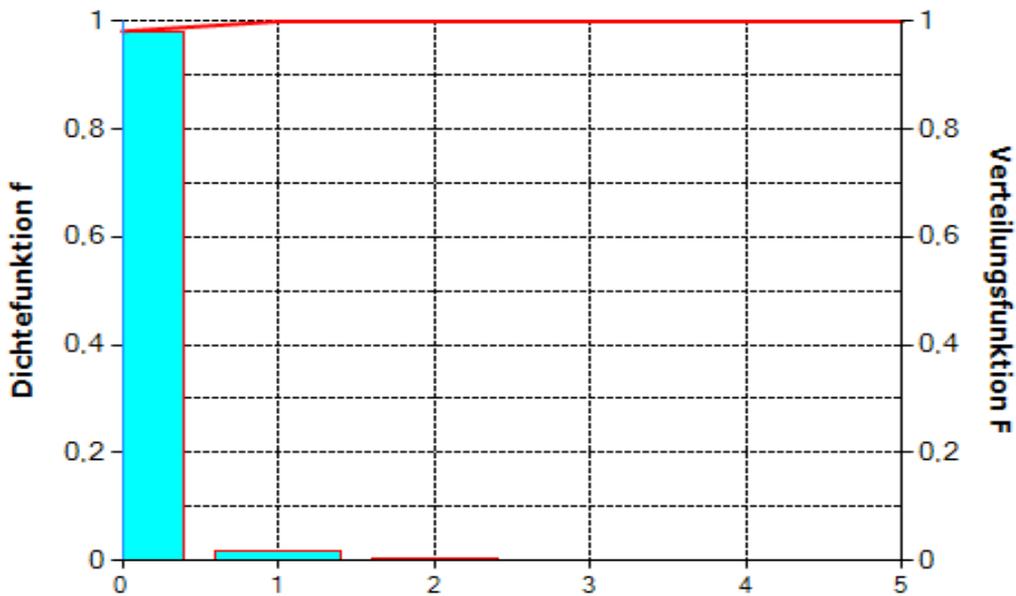


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Strom 6 Zeitintervall 1 von 00:00 bis 01:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 16	simulierte Verkehrsstärke : 16 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 4,1 s	Mittlere Staulänge : 0,02 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 2,5 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 11,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 19,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Sued_Mo_P2030_02_oLA.kso

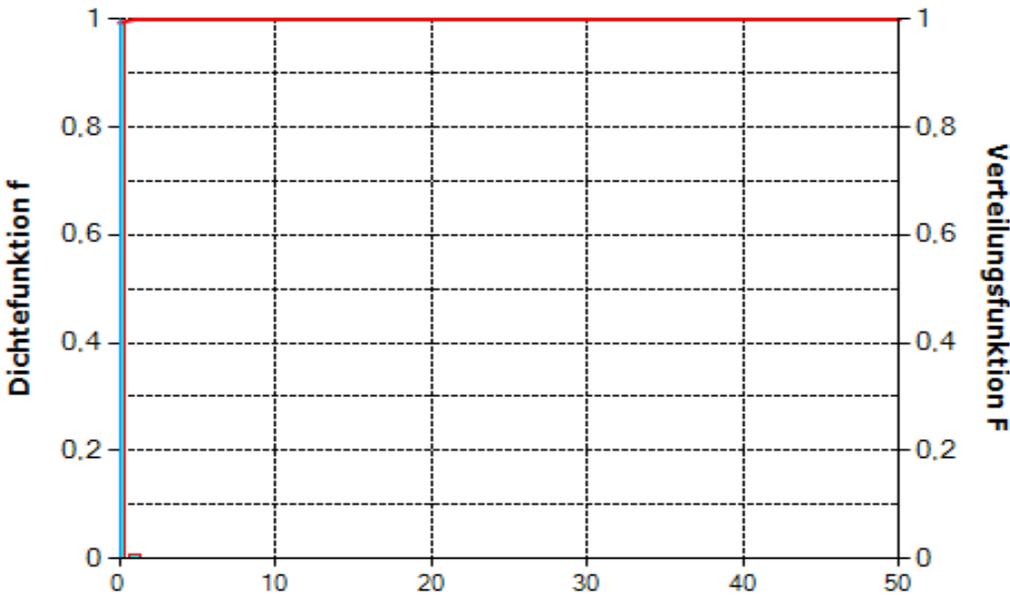


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

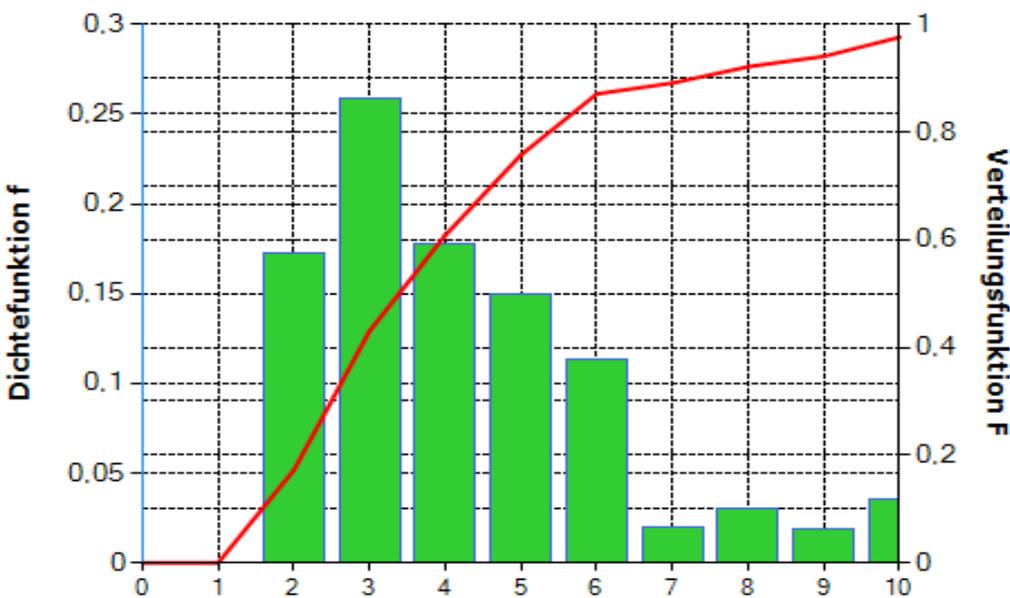
Strom 7 Zeitintervall 1 von 00:00 bis 01:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 6	simulierte Verkehrsstärke : 6 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 3,9 s	Mittlere Staulänge : 0,01 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 0,6 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 10,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 13,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



Stau-längen

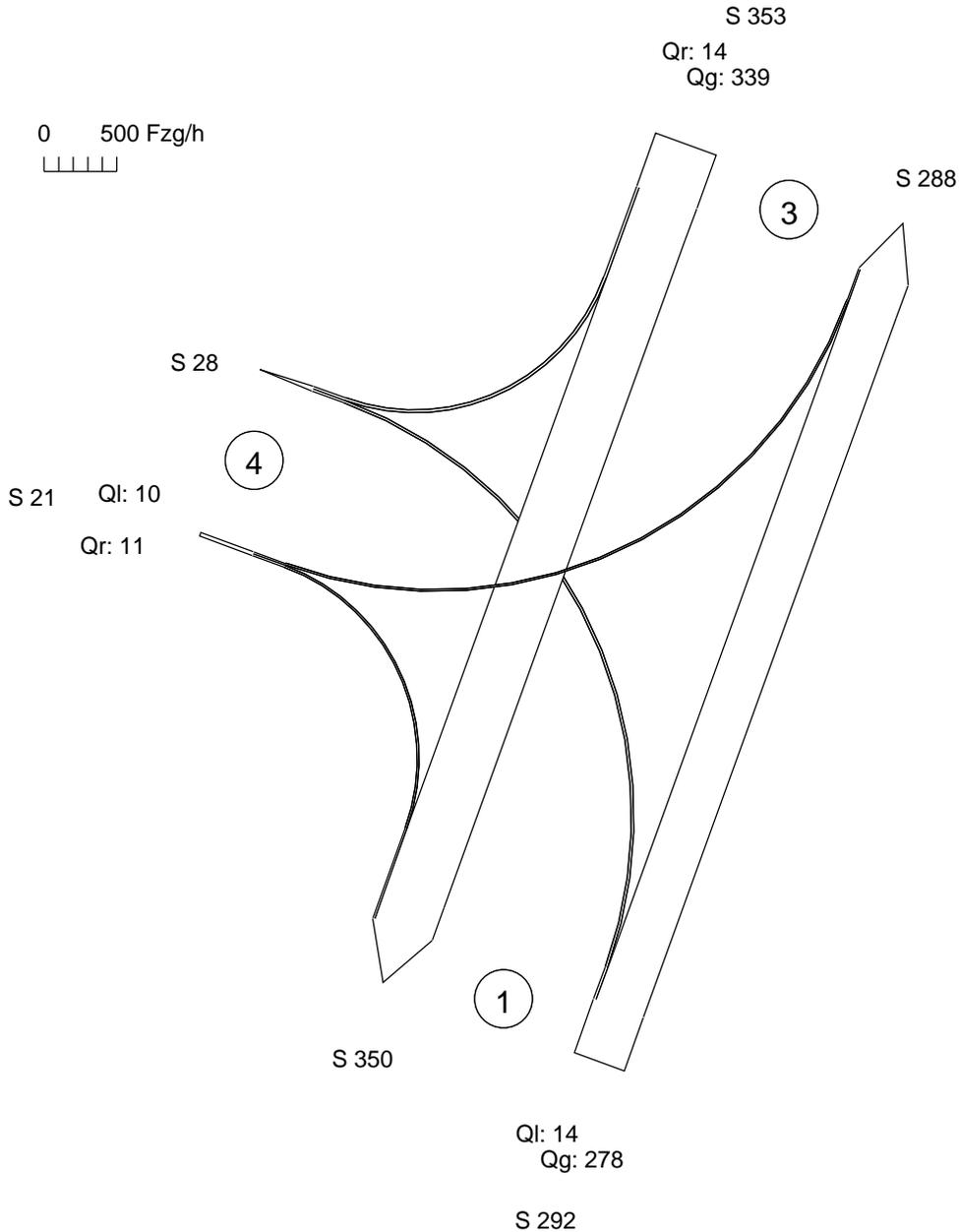


Wartezeiten

KNOSIMO 6.1.3

Verkehrsfluss-Diagramm

Datei : Bel_Na_Plan.amp
Projekt :
Knoten : B477/südliche Anbindung Plangebiet
Stunde : Nachmittagsspitze



Zufahrt 1 : B477 Süd
Zufahrt 2 :
Zufahrt 3 : B477 Nord
Zufahrt 4 : Südliche Anbindung Plangebiet

AMPEL Version 6.3.7

Ergebnis der Simulation für ein Intervall

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Nachmittagsspitze
 Datei : Sued_Na_P2030_02_oLA.kso

Intervall 1 von 00:00 bis 01:00

	Strom q-gegeb. -Nr. [Pkw-E/h]	q-sim. [Pkw-E/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	C-estim. [Pkw-E/h]	w [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV	
	2	350	349							A	
	3	14	13							A	
	4	10	9	6,5	3,2	638	417	10,0	1	1	B
	6	11	11	5,9	3,0	346	766	4,9	1	1	A
	8	282	285								A
	7	14	13	5,5	2,8	353	837	4,9	1	1	A
Gesamt: 681 681								0,06 Std./Std.			
mittlere Wartezeit über alle Ströme:								6,4 s			

QSV-gesamt: **B**

Lage des Knotenpunktes: innerorts mit Fußgängern
 Zwischenzeiten: Hyper-Erlang-Verteilung
 Grenz- und Folgezeitlücken: Erlang-Verteilung definiert durch: HBS 2015
 in-konsistentes Verhalten der Fahrer

Anzahl der Wiederholungen = 20

Rahmenbedingungen Fußgänger:

Gehrichtung:	1	2	3	4	5	6	7	8
FGÜ ?	-	-	-	-	-	-	-	-
Mittelinsel	-	-	-	-	-	-	-	-
Verkehrsstärke [Fg/h]	22	16	28	28	0	0	0	0
Verkehrsstärke [Kfz/h]	250	354	30	24	352	254	0	0
mittlere Wartezeit [s]	2,6	10,5	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0

KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis der Simulation für ein Intervall: Fußgänger

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Nachmittagsspitze
 Datei : Sued_Na_P2030_02_oLA.kso

Intervall 1 von 00:00 bis 01:00

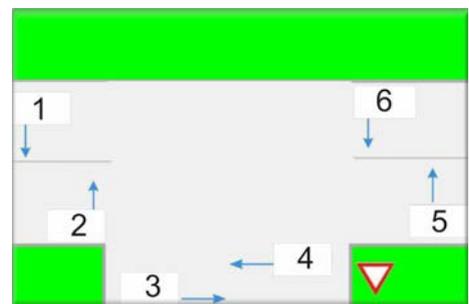
Geh- Richtung	q-sim. [Fg/h]	q-sim. [Pkw-E/h]	w [s]	w-95 [s]	w-99 [s]	QSV
1	22	250	2,6	15	15	A
2	16	354	10,5	54	54	C
3	28	30	0,2	1	3	A
4	28	24	0,2	2	3	A
5	0	352				
6	0	254				

Gesamt: 94 Fg/h
 Summe aller Wartezeiten für Fußgänger: 0,07 Std./Std.
 mittlere Wartezeit über alle Furten : 2,5 s

Fußgänger-QSV-gesamt:

C

Lage des Knotenpunktes: innerorts
 Zwischenzeiten: Hyper-Erlang-Verteilung
 Grenz- und Folgezeitlücken: Erlang-Verteilung definiert durch: HBS 2015
 Anzahl der Wiederholungen = 20



KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Nachmittagsspitze
 Datei : Sued_Na_P2030_02_oLA.kso

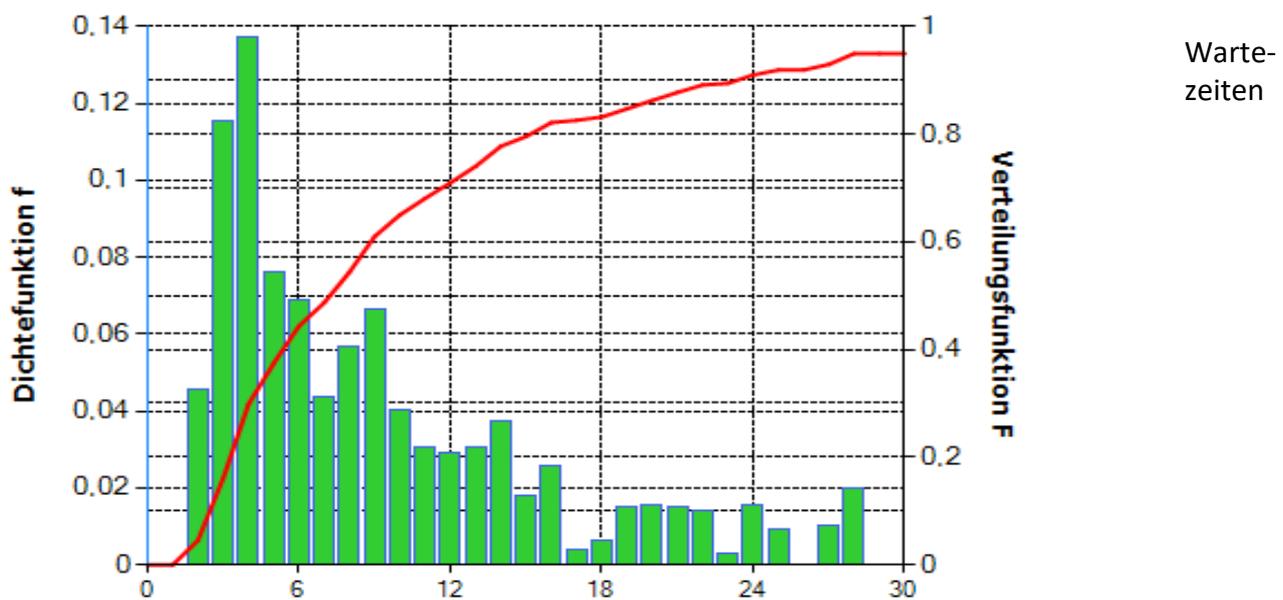
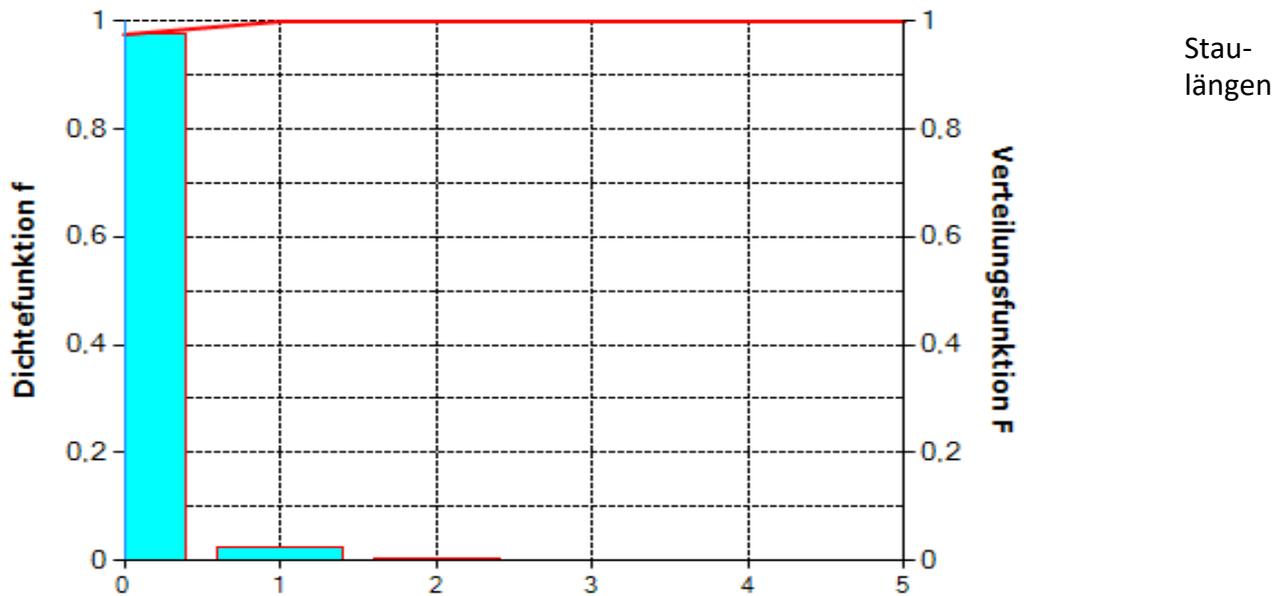


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Strom 4 Zeitintervall 1 von 00:00 bis 01:00

QSV = B

vorgegebene Verkehrsstärke : 10	simulierte Verkehrsstärke : 9 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 10,0 s	Mittlere Staulänge : 0,03 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 8,2 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 31,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 38,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Nachmittagsspitze
 Datei : Sued_Na_P2030_02_oLA.kso

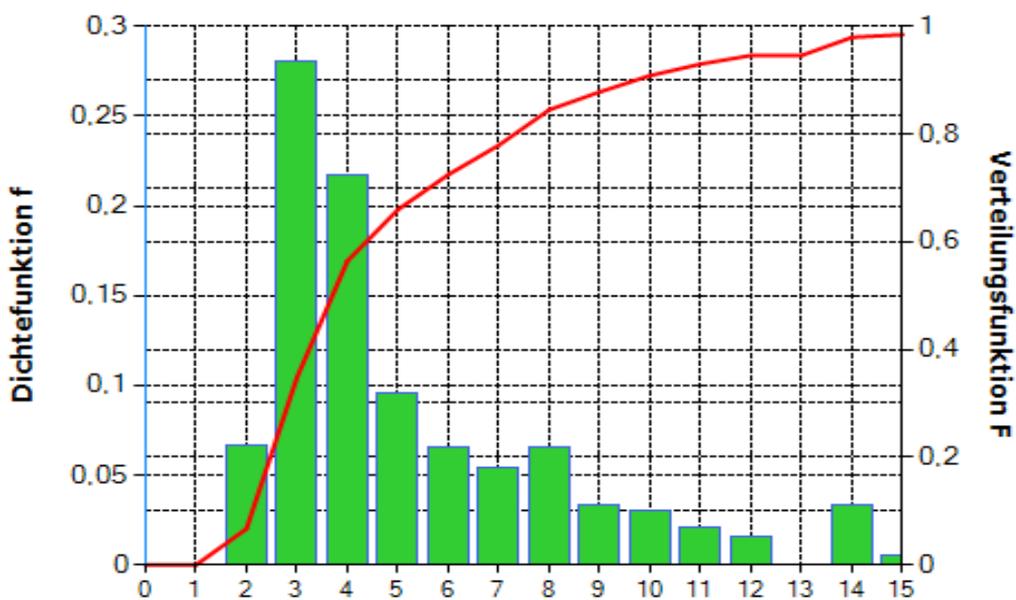
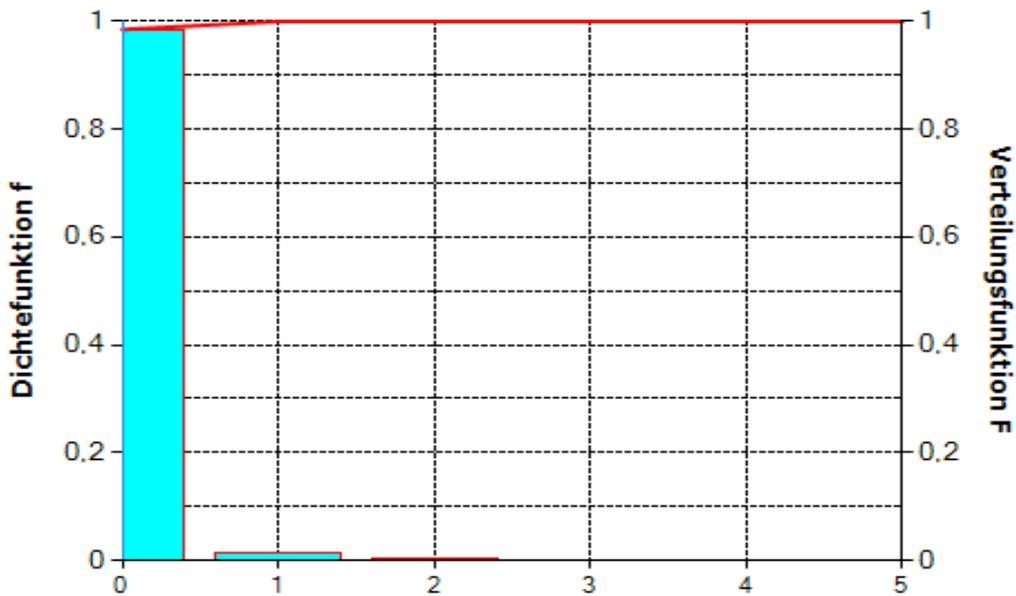


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Strom 6 Zeitintervall 1 von 00:00 bis 01:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 11	simulierte Verkehrsstärke : 11 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 4,9 s	Mittlere Staulänge : 0,02 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 2,5 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 14,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 16,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Nachmittagsspitze
 Datei : Sued_Na_P2030_02_oLA.kso

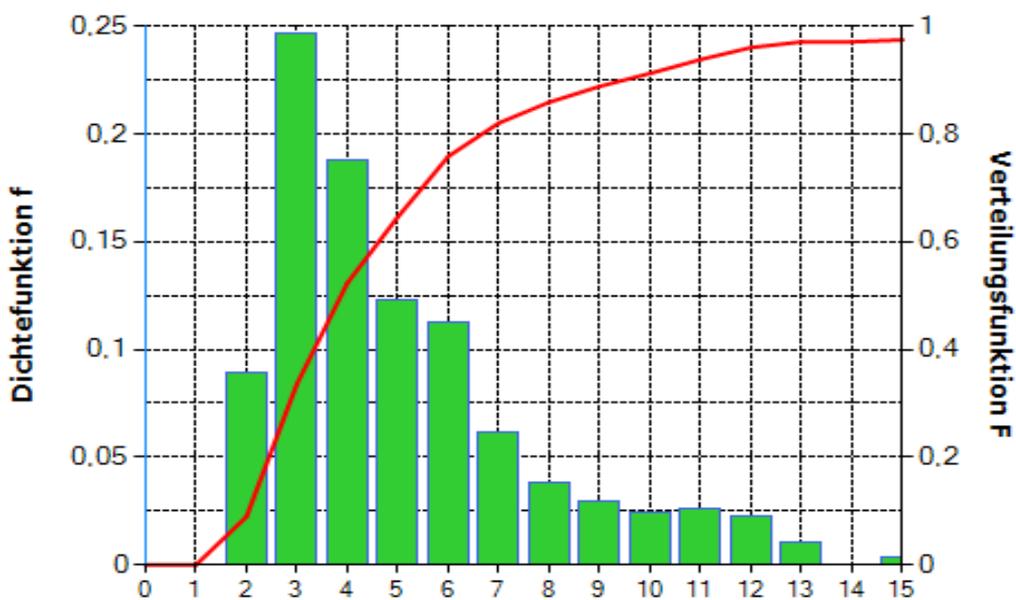
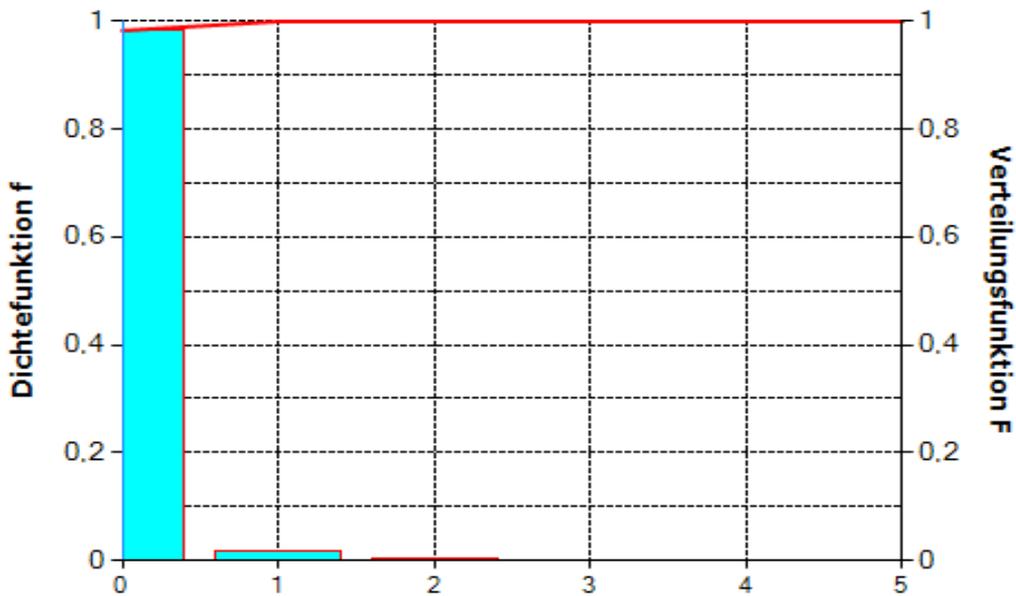


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Strom 7 Zeitintervall 1 von 00:00 bis 01:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 14	simulierte Verkehrsstärke : 13 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 4,9 s	Mittlere Staulänge : 0,02 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 1,8 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 12,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 20,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



KNOSIMO 6.1.3

Grundstücksentwicklung an der Bergheimer Straße

Verkehrsgutachterliche Bewertung

Anlage 1.2

Leistungstechnische Berechnungen

Bergheimer Straße / südliche Plangebietsanbindung

mit Linksabbiegespur in der B477

Angaben zur Geometrie des Knotenpunktes

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Sued_Mo_P2030_01



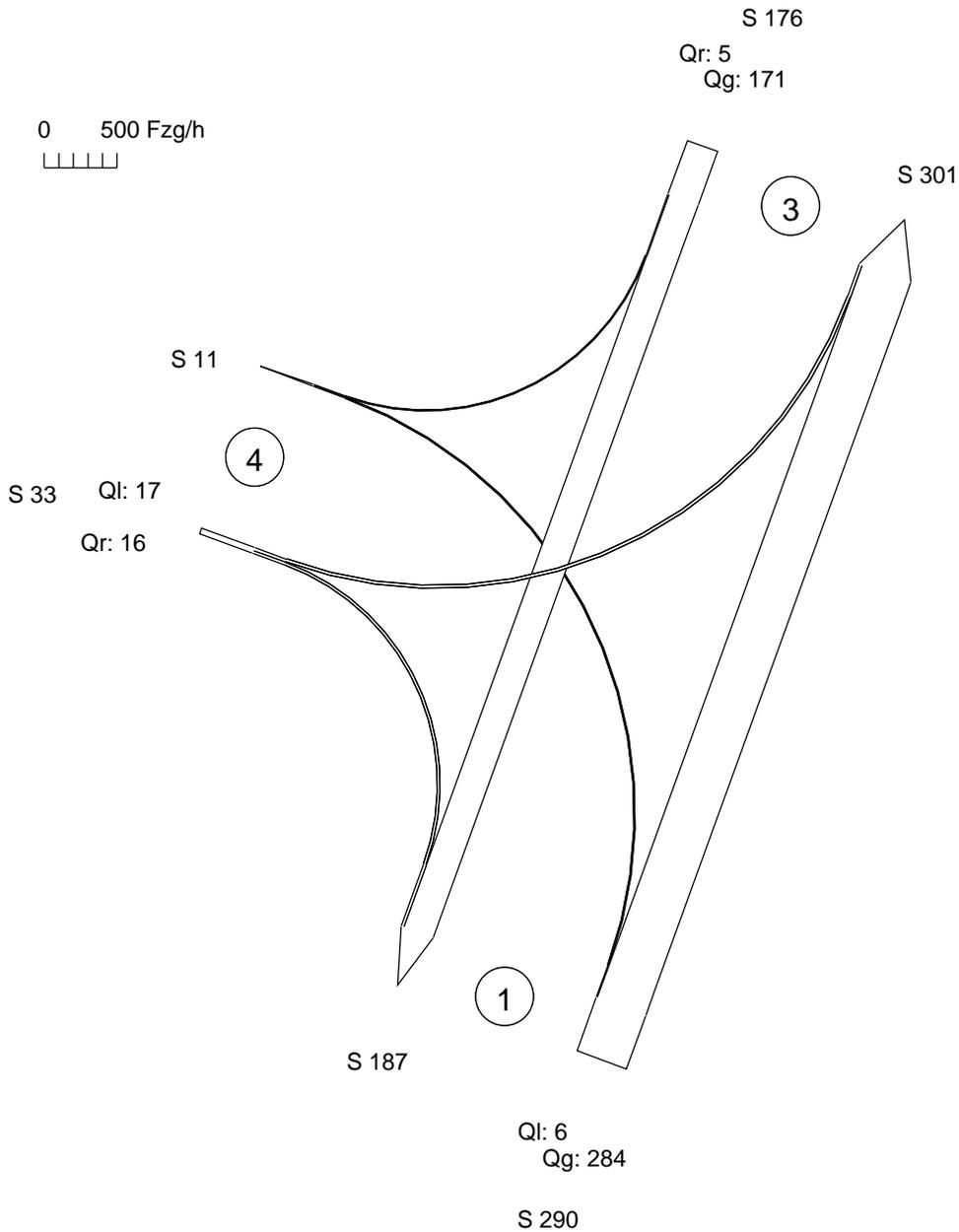
Knotenpunkttyp : T-Einmündung
 Lage : Innerorts

	Strom		Strom
Dreiecksinsel, Hauptstraße :	3 :	nein	
Dreiecksinsel, Nebenstraße :	6 :	nein	
Anzahl der Fahrstreifen :	2 :	1	8 : 1
Linksabbiegestreifen vorhanden?			7 : ja
Länge des Linksabbiegestreifens :			7 : 3
Anzahl der zusätzlichen Aufstellplätze (Rechts-Ein-Bieger)	6 :	0	
Vorfahrtzeichen (StVO §52) :	4 & 6 :	Z. 205	

Knoten-	-arm	-typ	Straßenname	Mittelinsel	FGÜ	abgerückt?
1	1		B477 Nord	-	-	-
2	1		Südliche Anbindung Plangebiet	-	-	-
3	2		B477 Nord	-	-	-

Verkehrsfluss-Diagramm

Datei : Bel_Mo_Plan.amp
Projekt :
Knoten : B477/südliche Anbindung Plangebiet
Stunde : Morgenspitze



Zufahrt 1 : B477 Süd
Zufahrt 2 :
Zufahrt 3 : B477 Nord
Zufahrt 4 : Südliche Anbindung Plangebiet

AMPEL Version 6.3.7

Ergebnis der Simulation für ein Intervall

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Sued_Mo_P2030_01

Intervall 1 von 07:00 bis 08:00

	Strom q-gegeb. -Nr. [Pkw-E/h]	q-sim. [Pkw-E/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	C-estim. [Pkw-E/h]	w [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV	
→	2	182	183							A	
↘	3	5	5							A	
↙	4	17	17	6,5	3,2	464	566	6,9	1	1	A
↗	6	16	16	5,9	3,0	174	964	3,9	1	1	A
←	8	300	305							A	
↘	7	6	6	5,5	2,8	176	1046	4,0	1	1	A

Gesamt: 526 532 0,06 Std./Std.
 mittlere Wartezeit über alle Ströme: 5,2 s

QSV-gesamt: **A**

Lage des Knotenpunktes: innerorts mit Fußgängern
 Zwischenzeiten: Hyper-Erlang-Verteilung
 Grenz- und Folgezeitlücken: Erlang-Verteilung definiert durch: HBS 2015
 in-konsistentes Verhalten der Fahrer

Anzahl der Wiederholungen = 20

Rahmenbedingungen Fußgänger:

Gehrichtung:	1	2	3	4	5	6	7	8
FGÜ ?	-	-	-	-	-	-	-	-
Mittelinsel	-	-	-	-	-	-	-	-
Verkehrsstärke [Fg/h]	21	21	21	27	0	0	0	0
Verkehrsstärke [Kfz/h]	340	191	9	24	198	332	0	0
mittlere Wartezeit [s]	3,2	13,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis der Simulation für ein Intervall: Fußgänger

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Sued_Mo_P2030_01

Intervall 1 von 07:00 bis 08:00

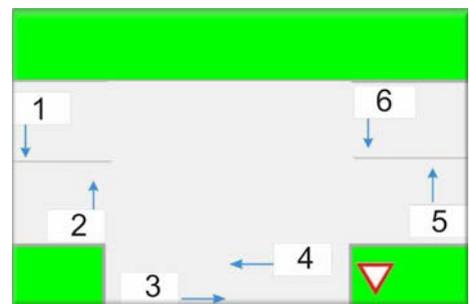
Geh- Richtung	q-sim. [Fg/h]	q-sim. [Pkw-E/h]	w [s]	w-95 [s]	w-99 [s]	QSV
1	21	340	3,2	27	27	A
2	21	191	13,4	65	65	C
3	21	9	0,0	1	1	A
4	27	24	0,0	1	1	A
5	0	198				
6	0	332				

Gesamt: 90 Fg/h
 Summe aller Wartezeiten für Fußgänger: 0,10 Std./Std.
 mittlere Wartezeit über alle Furten : 3,9 s

Fußgänger-QSV-gesamt:

C

Lage des Knotenpunktes: innerorts
 Zwischenzeiten: Hyper-Erlang-Verteilung
 Grenz- und Folgezeitlücken: Erlang-Verteilung definiert durch: HBS 2015
 Anzahl der Wiederholungen = 20



KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Sued_Mo_P2030_01

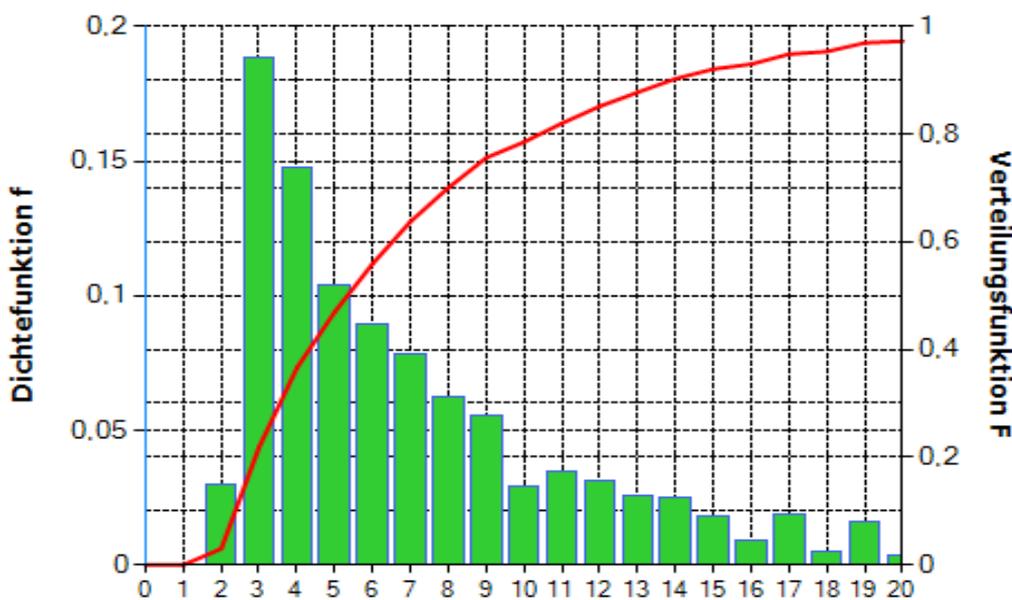
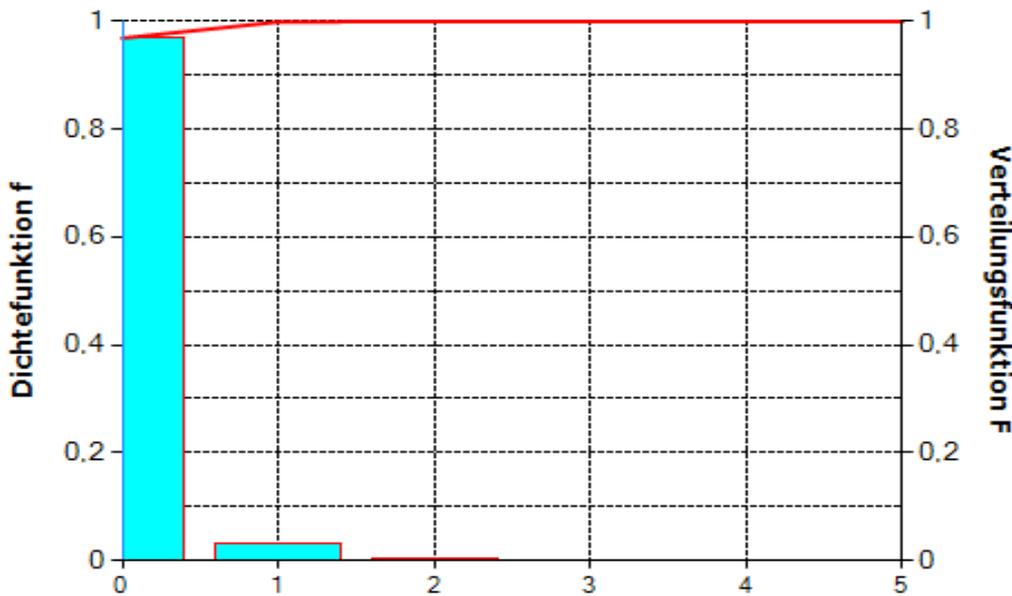


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Strom 4 Zeitintervall 1 von 07:00 bis 08:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 17	simulierte Verkehrsstärke : 17 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 6,9 s	Mittlere Staulänge : 0,03 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 3,8 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 18,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 27,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Sued_Mo_P2030_01

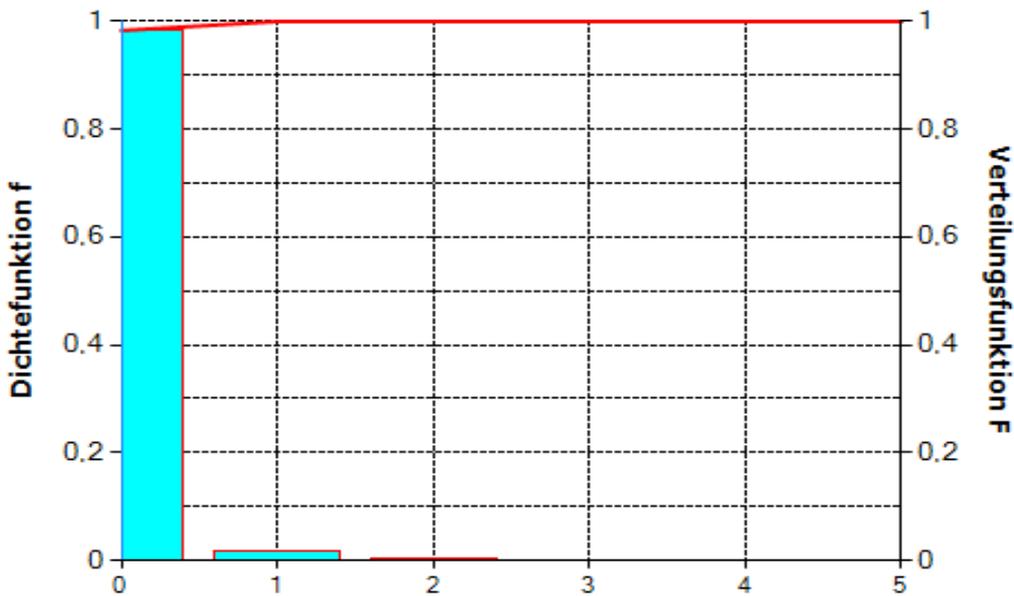


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

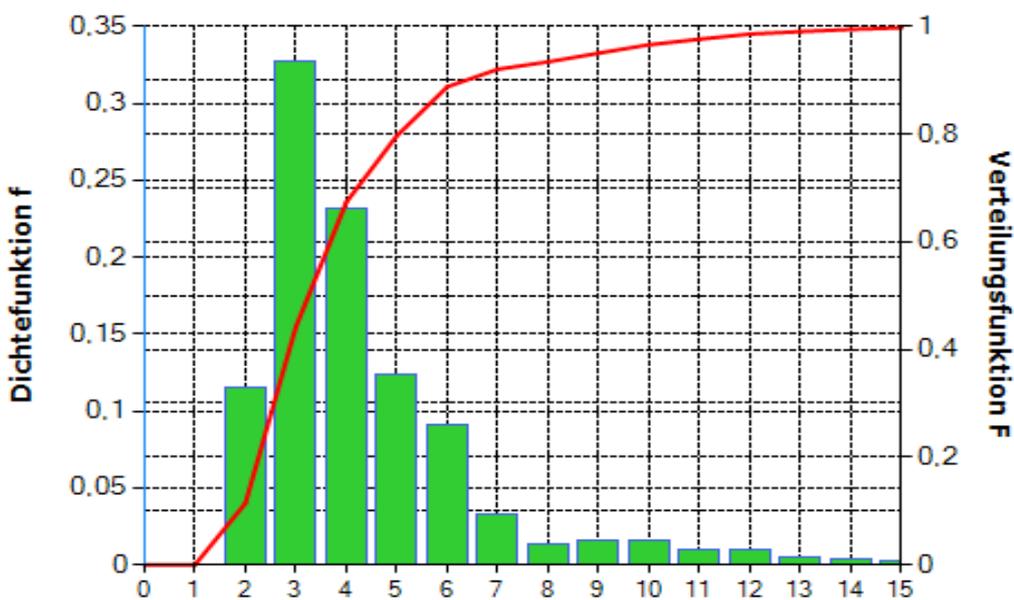
Strom 6 Zeitintervall 1 von 07:00 bis 08:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 16	simulierte Verkehrsstärke : 16 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 3,9 s	Mittlere Staulänge : 0,02 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 2,0 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 9,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 13,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



Stau-
längen



Warte-
zeiten

KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Sued_Mo_P2030_01

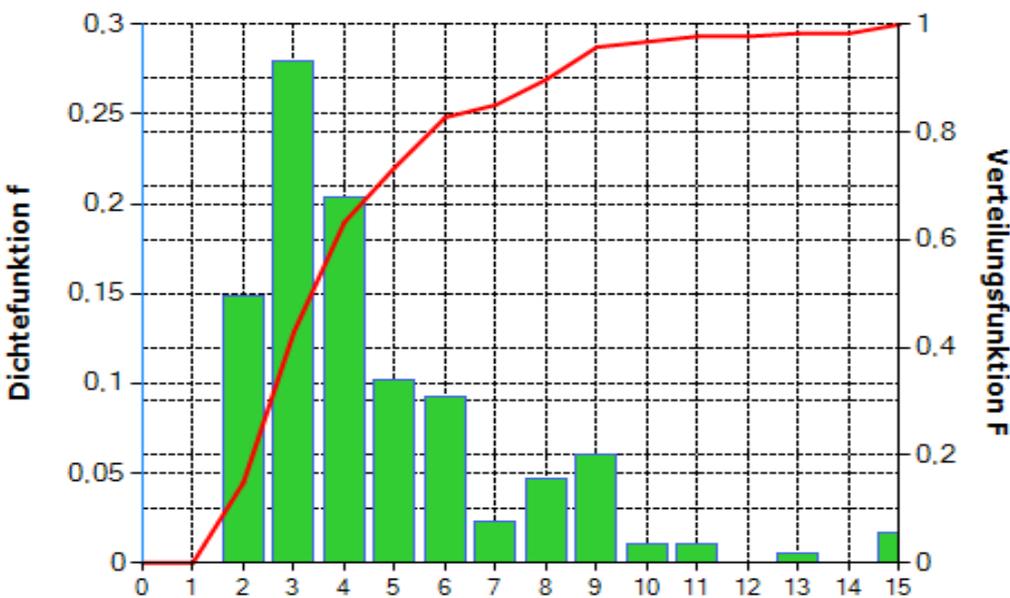
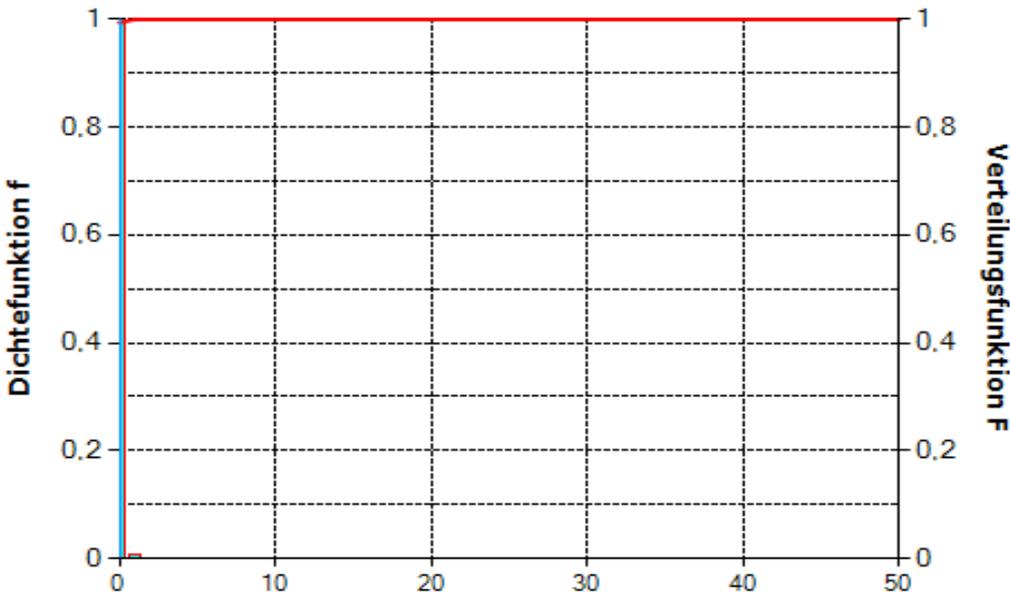


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Strom 7 Zeitintervall 1 von 07:00 bis 08:00

QSV = A

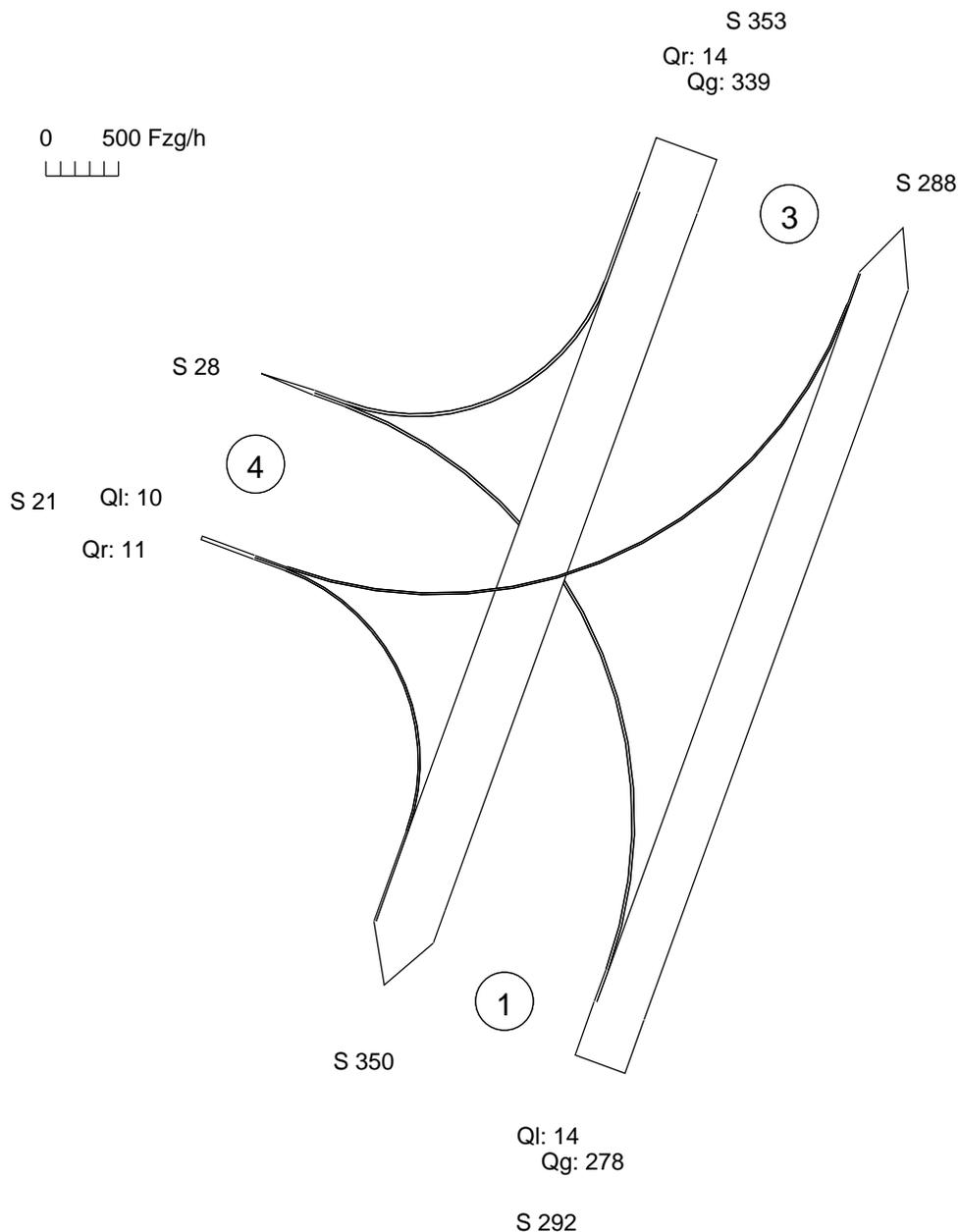
vorgegebene Verkehrsstärke : 6	simulierte Verkehrsstärke : 6 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 4,0 s	Mittlere Staulänge : 0,01 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 3,6 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 9,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 15,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



KNOSIMO 6.1.3

Verkehrsfluss-Diagramm

Datei : Bel_Na_Plan.amp
Projekt :
Knoten : B477/südliche Anbindung Plangebiet
Stunde : Nachmittagsspitze



Zufahrt 1 : B477 Süd
Zufahrt 2 :
Zufahrt 3 : B477 Nord
Zufahrt 4 : Südliche Anbindung Plangebiet

AMPEL Version 6.3.7

Ergebnis der Simulation für ein Intervall

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Nachmittagsspitze
 Datei : Sued_Na_P2030_01.kso

Intervall 1 von 16:00 bis 17:00

	Strom q-gegeb. -Nr. [Pkw-E/h]	q-sim. [Pkw-E/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	C-estim. [Pkw-E/h]	w [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV	
	2	350	342							A	
	3	14	14							A	
	4	10	10	6,5	3,2	638	418	8,7	1	1	A
	6	11	10	5,9	3,0	346	766	5,2	1	1	A
	8	282	282							A	
	7	14	14	5,5	2,8	353	837	4,8	1	1	A

Gesamt: 681 672 0,06 Std./Std.
 mittlere Wartezeit über alle Ströme: 6,0 s

QSV-gesamt: **A**

Lage des Knotenpunktes: innerorts mit Fußgängern
 Zwischenzeiten: Hyper-Erlang-Verteilung
 Grenz- und Folgezeitlücken: Erlang-Verteilung definiert durch: HBS 2015
 in-konsistentes Verhalten der Fahrer

Anzahl der Wiederholungen = 20

Rahmenbedingungen Fußgänger:

Gehrichtung:	1	2	3	4	5	6	7	8
FGÜ ?	-	-	-	-	-	-	-	-
Mittelinsel	-	-	-	-	-	-	-	-
Verkehrsstärke [Fg/h]	21	26	14	20	0	0	0	0
Verkehrsstärke [Kfz/h]	295	352	24	26	355	296	0	0
mittlere Wartezeit [s]	8,3	9,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis der Simulation für ein Intervall: Fußgänger

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Nachmittagsspitze
 Datei : Sued_Na_P2030_01.kso

Intervall 1 von 16:00 bis 17:00

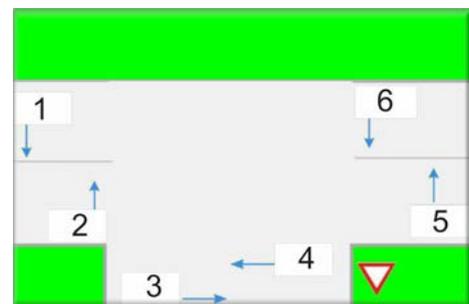
Geh- Richtung	q-sim. [Fg/h]	q-sim. [Pkw-E/h]	w [s]	w-95 [s]	w-99 [s]	QSV
1	21	295	8,3	43	43	B
2	26	352	9,2	30	64	B
3	14	24	0,5	4	4	A
4	20	26	0,0	1	1	A
5	0	355				
6	0	296				

Gesamt: 81 Fg/h
 Summe aller Wartezeiten für Fußgänger: 0,12 Std./Std.
 mittlere Wartezeit über alle Furten : 5,2 s

Fußgänger-QSV-gesamt:

B

Lage des Knotenpunktes: innerorts
 Zwischenzeiten: Hyper-Erlang-Verteilung
 Grenz- und Folgezeitlücken: Erlang-Verteilung definiert durch: HBS 2015
 Anzahl der Wiederholungen = 20



KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Nachmittagsspitze
 Datei : Sued_Na_P2030_01.kso

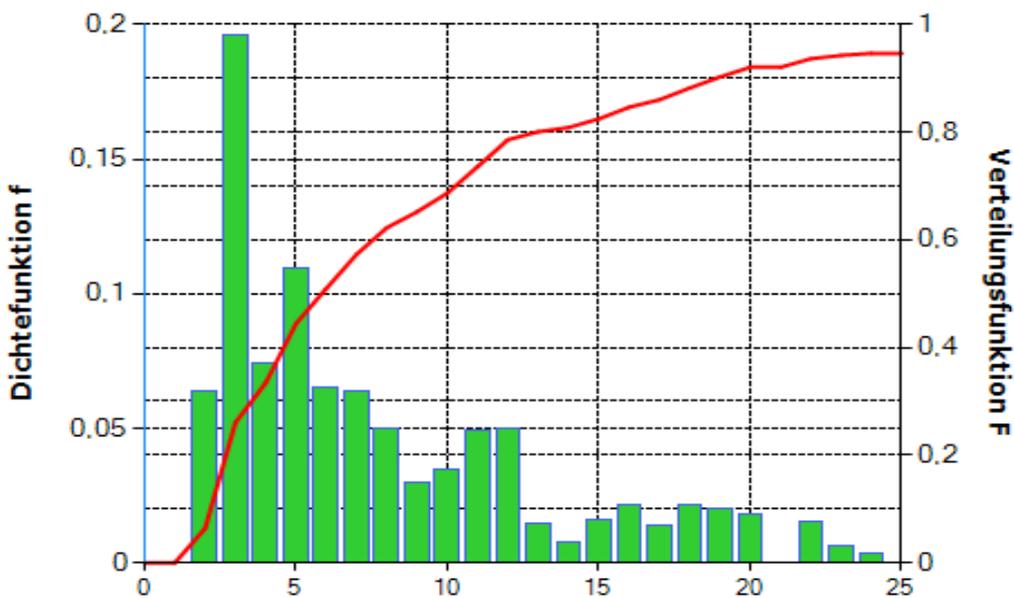
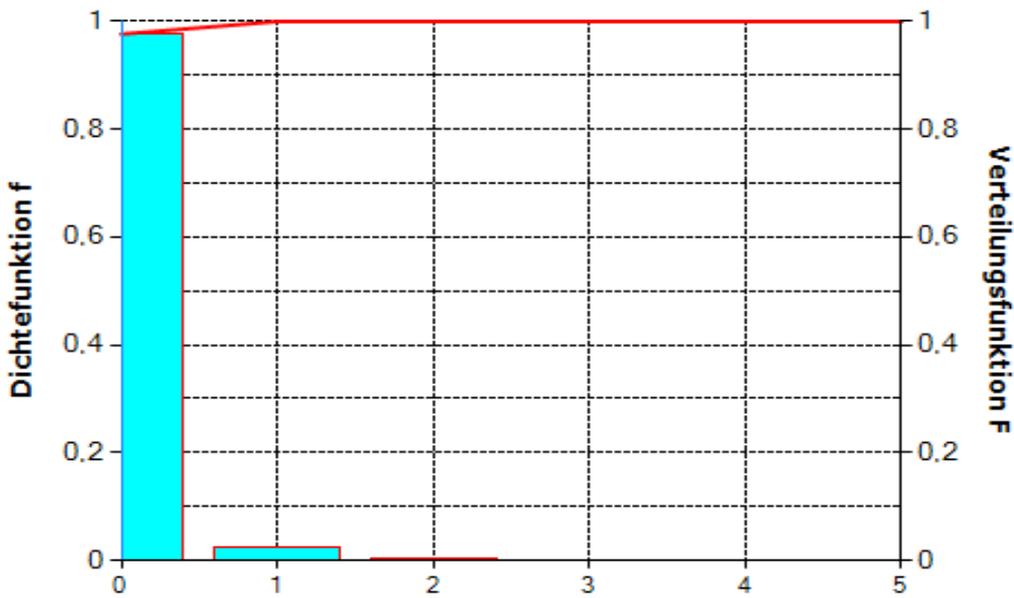


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Strom 4 Zeitintervall 1 von 16:00 bis 17:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 10	simulierte Verkehrsstärke : 10 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 8,7 s	Mittlere Staulänge : 0,02 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 5,0 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 26,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 40,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Nachmittagsspitze
 Datei : Sued_Na_P2030_01.kso

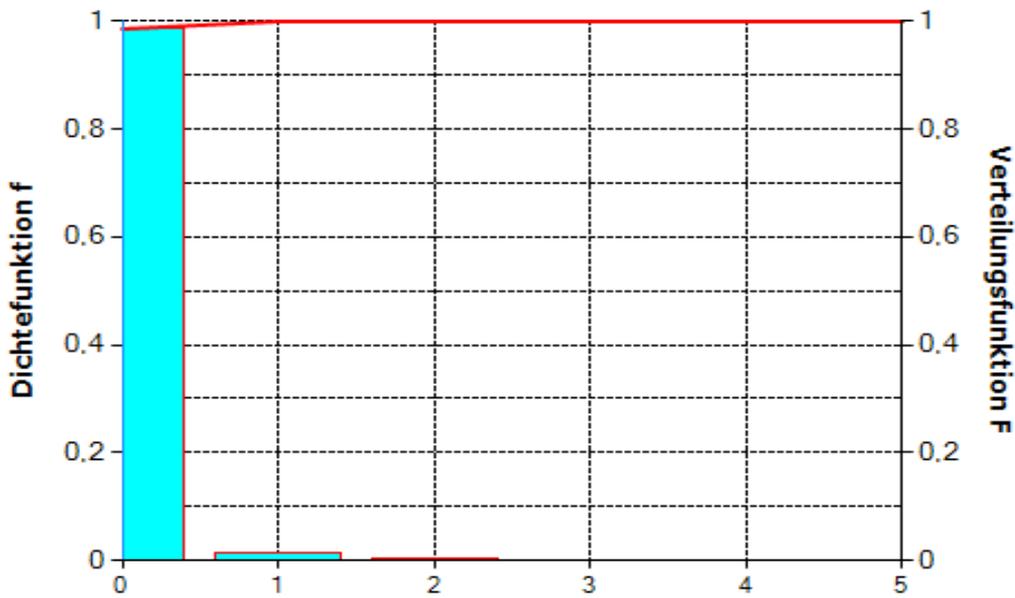


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

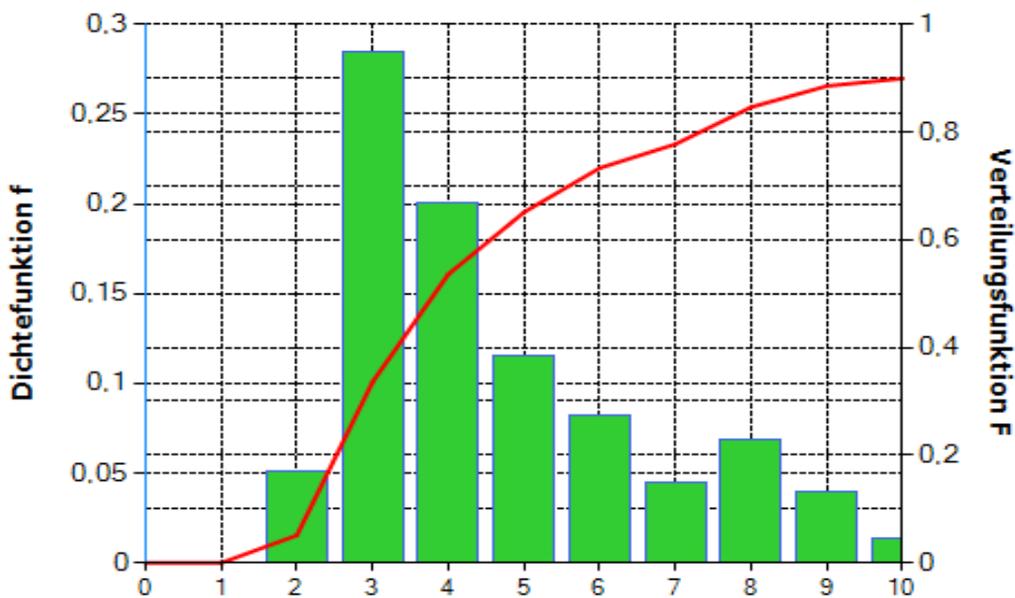
Strom 6 Zeitintervall 1 von 16:00 bis 17:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 11	simulierte Verkehrsstärke : 10 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 5,2 s	Mittlere Staulänge : 0,01 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 1,8 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 14,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 24,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



Stau-
längen



Warte-
zeiten

KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerskirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/südliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Nachmittagsspitze
 Datei : Sued_Na_P2030_01.kso

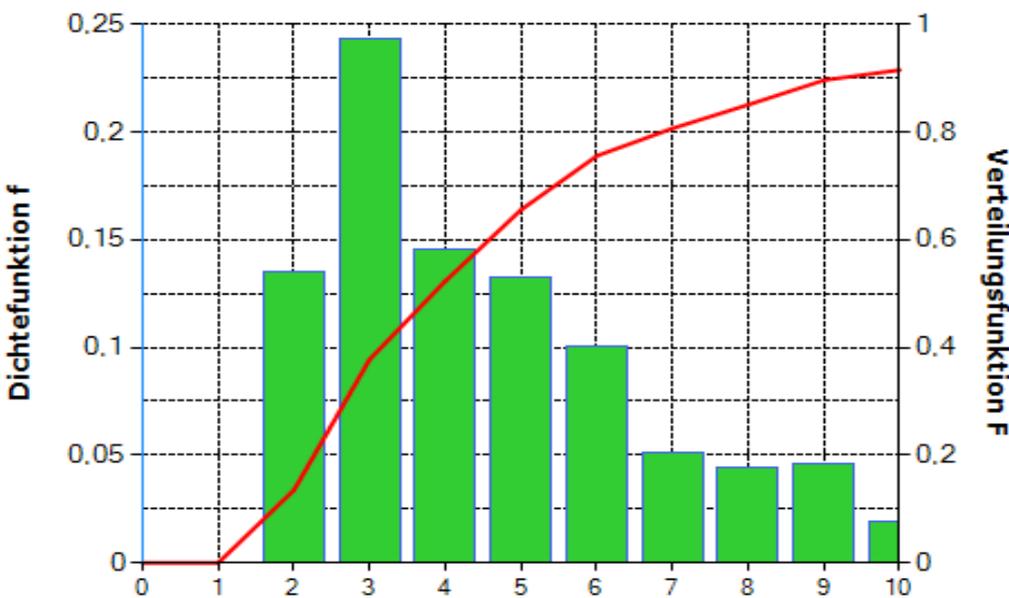
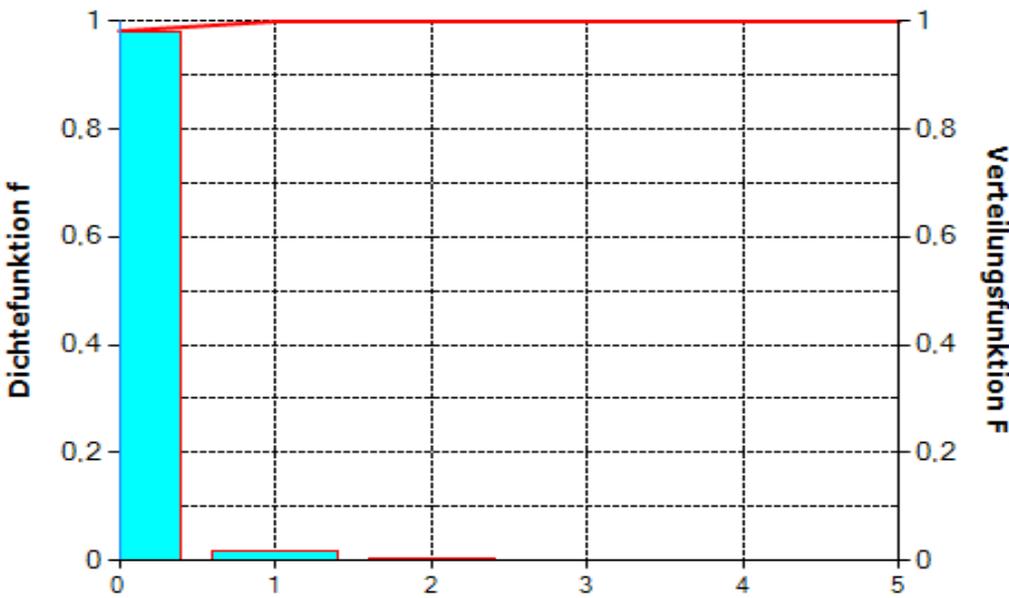


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Strom 7 Zeitintervall 1 von 16:00 bis 17:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 14 Mittlere Wartezeit : 4,8 s Standardabweichung Wartezeit : 2,0 s WZ 95% : 12,0 s WZ 99% : 19,0 s	simulierte Verkehrsstärke : 14 Pkw-E/h Mittlere Staulänge : 0,02 Pkw-E 90%-Stau : 1 Pkw-E 95%-Stau : 1 Pkw-E 99%-Stau : 1 Pkw-E
---	---



KNOSIMO 6.1.3

Grundstücksentwicklung an der Bergheimer Straße

Verkehrsgutachterliche Bewertung

Anlage 2

Leistungstechnische Berechnungen

Bergheimer Straße / Breslauer Straße / nördliche Plangebietsanbindung

Angaben zur Geometrie des Knotenpunktes

Projekt : Wohngebiet Rommerkirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/Breslauer Straße/nördliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum :
 Datei :

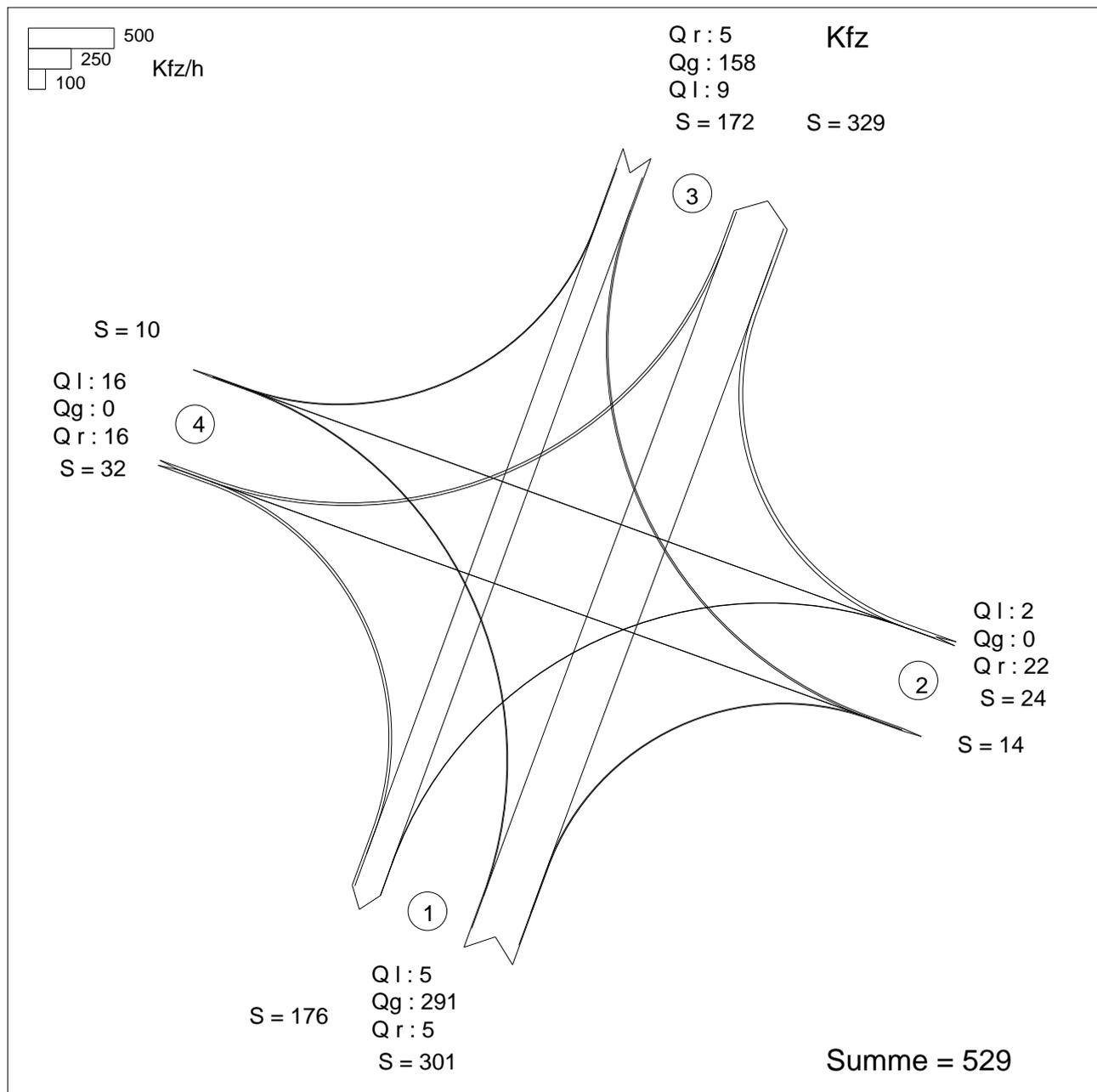


Knotenpunkttyp :	Kreuzung			
Lage :	Innerorts			
	Strom		Strom	
Dreiecksinsel, Hauptstraße :	3 :	nein	9 :	nein
Dreiecksinsel, Nebenstraße :	6 :	nein	12 :	nein
Anzahl der Fahrstreifen :	2 :	1	8 :	1
Linksabbiegestreifen vorhanden?	1 :	ja	7 :	nein
Länge des Linksabbiegestreifens :	1 :	3		
Anzahl der zusätzlichen Aufstellplätze (Rechts-Ein-Bieger)	6 :	0	12 :	0
Vorfahrtzeichen (StVO §52) :	4 & 5 & 6 :	Z. 205	10 & 11 & 12 :	Z. 205

Knoten- -arm	-typ	Straßenname	Mittel insel	FGÜ	abge- rückt?
1	2	B477 Süd	-	-	-
2	1	Breslauer Straße	-	-	-
3	1	B477 Nord	-	-	-
4	1	Nörliche Anbindung Plangebiet	-	-	-

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : Wohngebiet Rommerkirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/Breslauer Straße/nördliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Nord_Mo_P2030_01



Zufahrt 1: B477 Süd
 Zufahrt 2: Breslauer Straße
 Zufahrt 3: B477 Nord
 Zufahrt 4: Nördliche Anbindung Plangebiet

Ergebnis der Simulation für ein Intervall

Projekt : Wohngebiet Rommerkirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/Breslauer Straße/nördliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Nord_Mo_P2030_01.kso

Intervall 1 von 07:00 bis 08:00

	Strom q-gegeb. -Nr. [Pkw-E/h]	q-sim. [Pkw-E/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	C-estim. [Pkw-E/h]	w [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV	
	1	5	5	5,5	2,8	163	1062	3,7	1	1	A
	2	306	312								A
	3	6	6								A
	4	2	2	6,5	3,2	484	533	6,5	1	1	A
	5	0	0	6,7	3,3	470	527	0,0	0	0	A
	6	24	23	5,9	3,0	294	823	5,1	1	1	A
	9	6	5								A
	8	168	173								A
	7	10	10	5,5	2,8	296	901	4,3	1	1	A
	10	16	15	6,5	3,2	490	521	7,3	1	1	A
	11	0	0	6,7	3,3	470	527	0,0	0	0	A
	12	16	17	5,9	3,0	160	982	4,2	1	1	A
Gesamt:		559	569					0,11	Std./Std.		
mittlere Wartezeit über alle Ströme:							5,2	s			

QSV-gesamt: **A**

Lage des Knotenpunktes: innerorts mit Fußgängern
 Zwischenzeiten: Hyper-Erlang-Verteilung
 Grenz- und Folgezeitlücken: Erlang-Verteilung definiert durch: HBS 2015
 in-konsistentes Verhalten der Fahrer

Anzahl der Wiederholungen = 20

Rahmenbedingungen Fußgänger:

Gehrichtung:	1	2	3	4	5	6	7	8
FGÜ ?	-	-	-	-	-	-	-	-
Mittelinsel	-	-	-	-	-	-	-	-
Verkehrsstärke [Fg/h]	0	0	19	19	26	27	16	26
Verkehrsstärke [Kfz/h]	188	305	16	28	341	184	10	38
mittlere Wartezeit [s]	0,0	0,0	0,0	0,5	1,9	9,8	0,4	0,1

KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis der Simulation für ein Intervall: Fußgänger

Projekt : Wohngebiet Rommerkirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/Breslauer Straße/nördliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Nord_Mo_P2030_01.kso

Intervall 1 von 07:00 bis 08:00

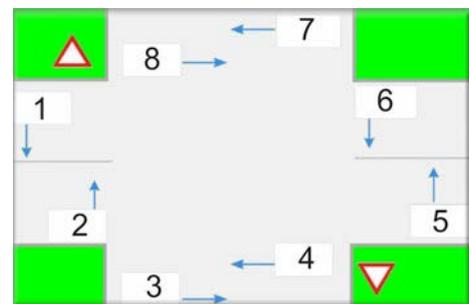
Geh- Richtung	q-sim. [Fg/h]	q-sim. [Pkw-E/h]	w [s]	w-95 [s]	w-99 [s]	QSV
1	0	188				
2	0	305				
3	19	16	0,0	1	1	A
4	19	28	0,5	5	5	A
5	26	341	1,9	10	12	A
6	27	184	9,8	39	42	B
7	16	10	0,4	6	6	A
8	26	38	0,1	1	2	A

Gesamt: 133 Fg/h
 Summe aller Wartezeiten für Fußgänger: 0,09 Std./Std.
 mittlere Wartezeit über alle Furten : 2,5 s

Fußgänger-QSV-gesamt:

B

Lage des Knotenpunktes: innerorts
 Zwischenzeiten: Hyper-Erlang-Verteilung
 Grenz- und Folgezeitlücken: Erlang-Verteilung definiert durch: HBS 2015
 Anzahl der Wiederholungen = 20



KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerkirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/Breslauer Straße/nördliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Nord_Mo_P2030_01.kso

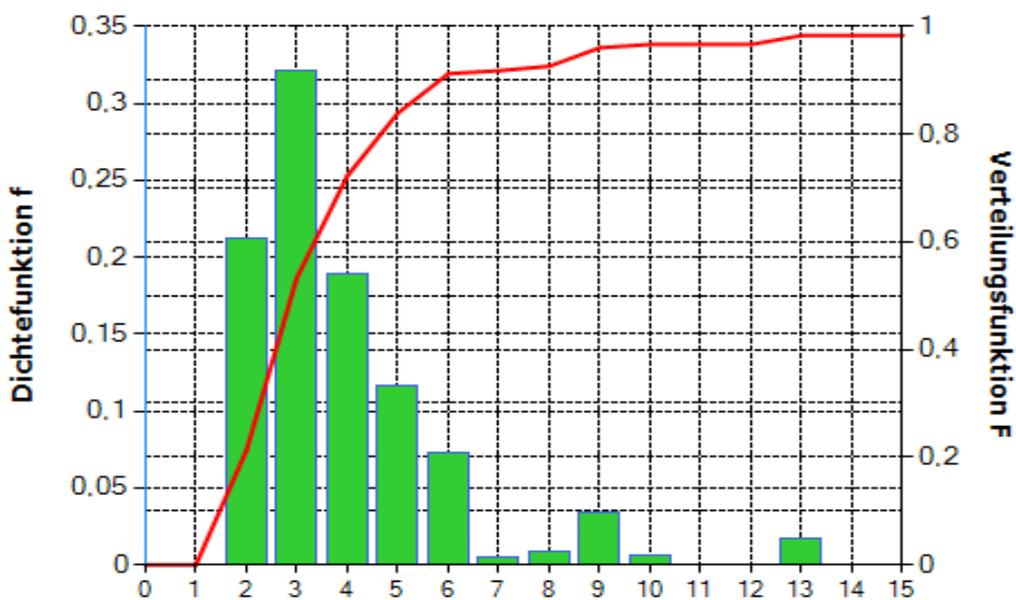
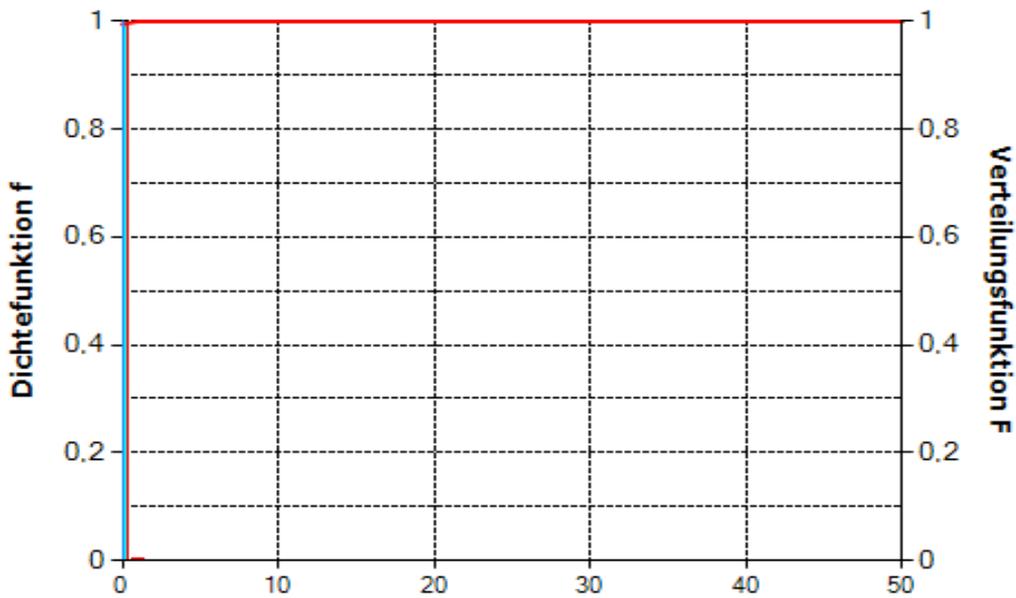


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Strom 1 Zeitintervall 1 von 07:00 bis 08:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 5	simulierte Verkehrsstärke : 5 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 3,7 s	Mittlere Staulänge : 0,01 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 4,4 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 9,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 18,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerkirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/Breslauer Straße/nördliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Nord_Mo_P2030_01.kso

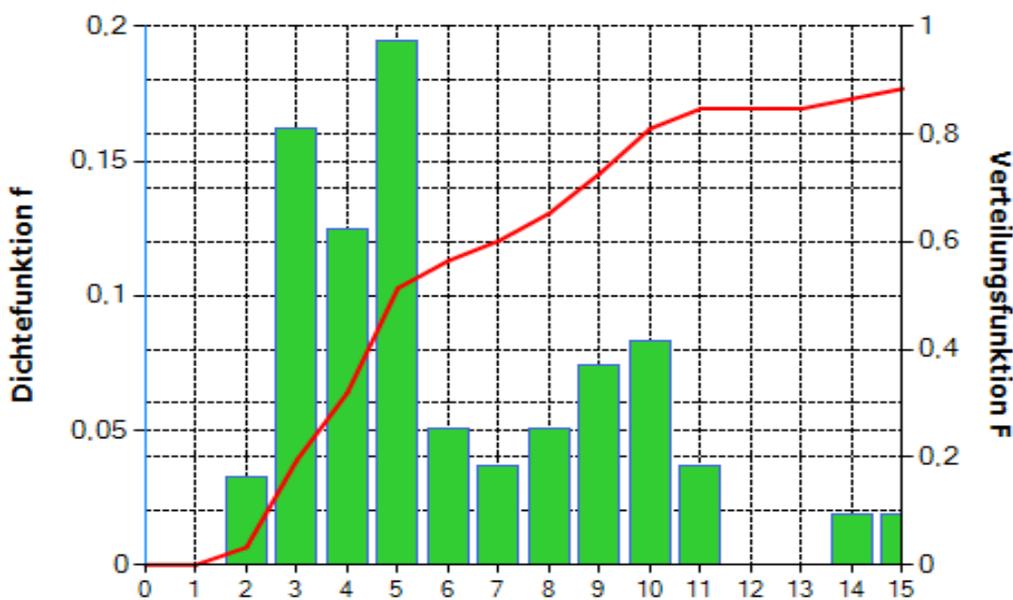
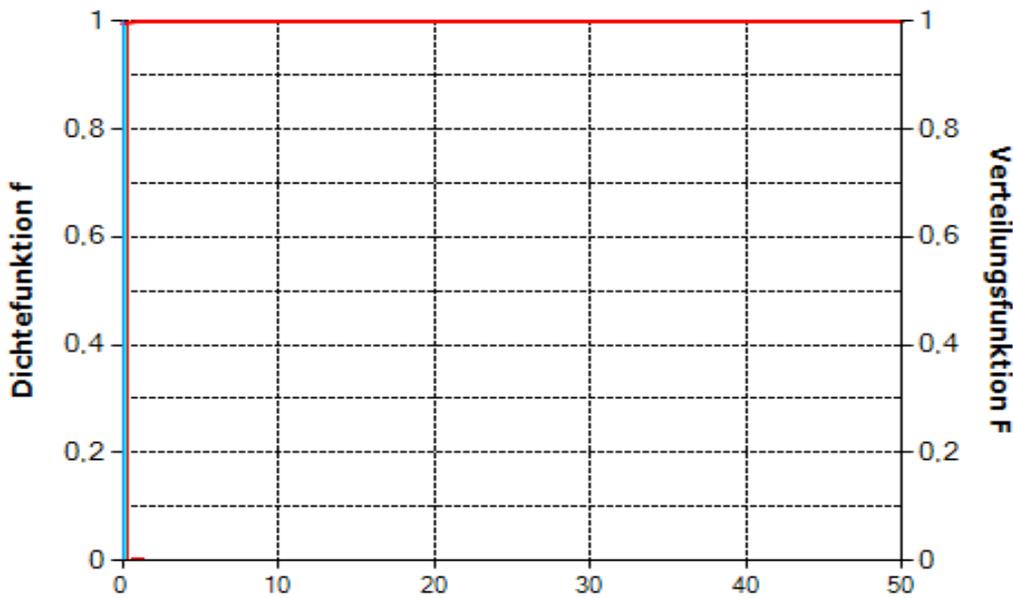


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Strom 4 Zeitintervall 1 von 07:00 bis 08:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 2	simulierte Verkehrsstärke : 2 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 6,5 s	Mittlere Staulänge : 0,00 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 0,0 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 22,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 24,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerkirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/Breslauer Straße/nördliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Nord_Mo_P2030_01.kso

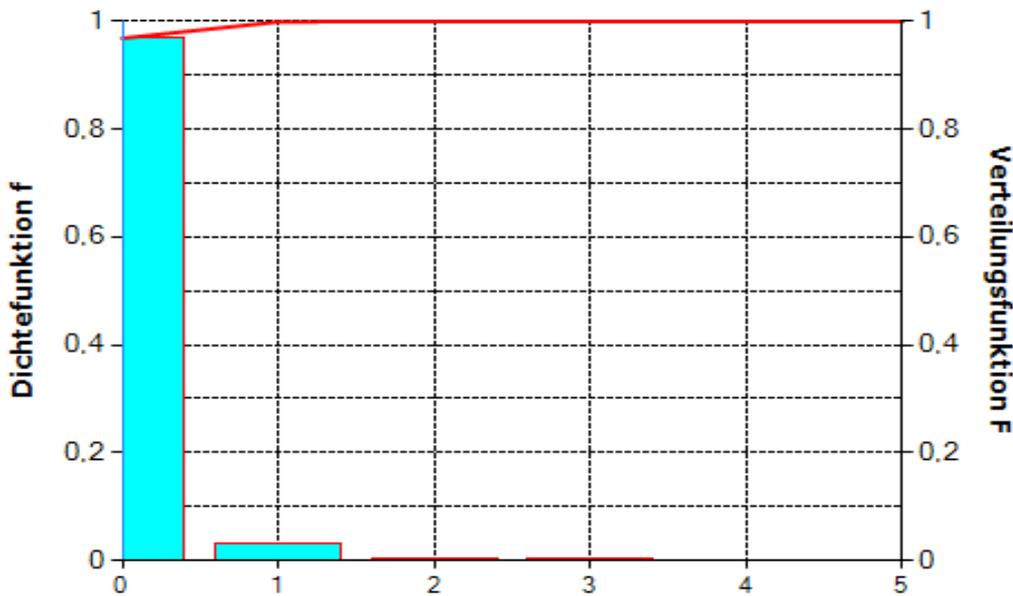


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

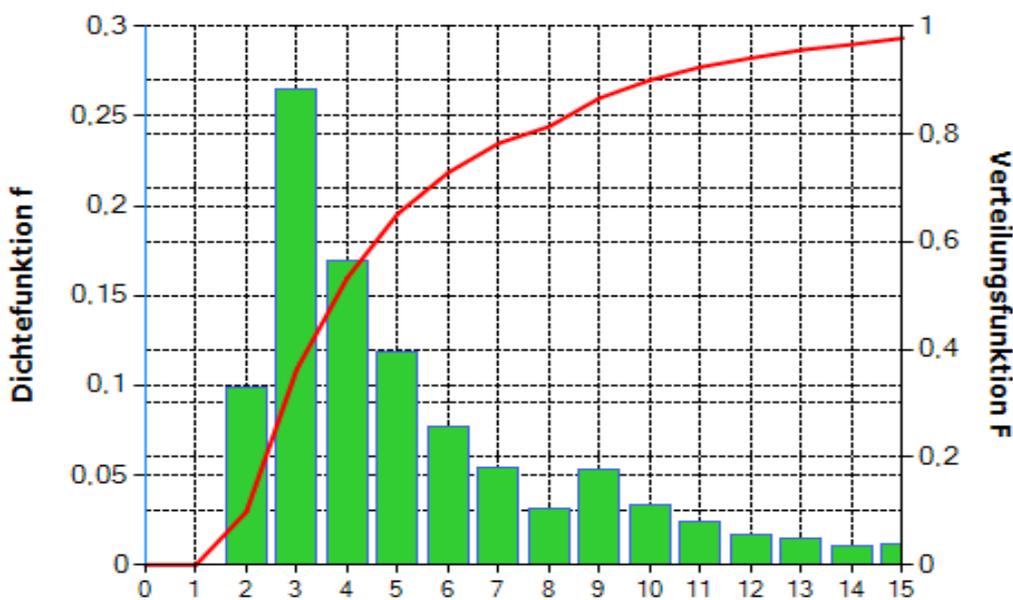
Strom 6 Zeitintervall 1 von 07:00 bis 08:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 24	simulierte Verkehrsstärke : 23 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 5,1 s	Mittlere Staulänge : 0,03 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 2,4 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 13,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 20,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



Stau-
längen



Warte-
zeiten

KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerkirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/Breslauer Straße/nördliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Nord_Mo_P2030_01.kso

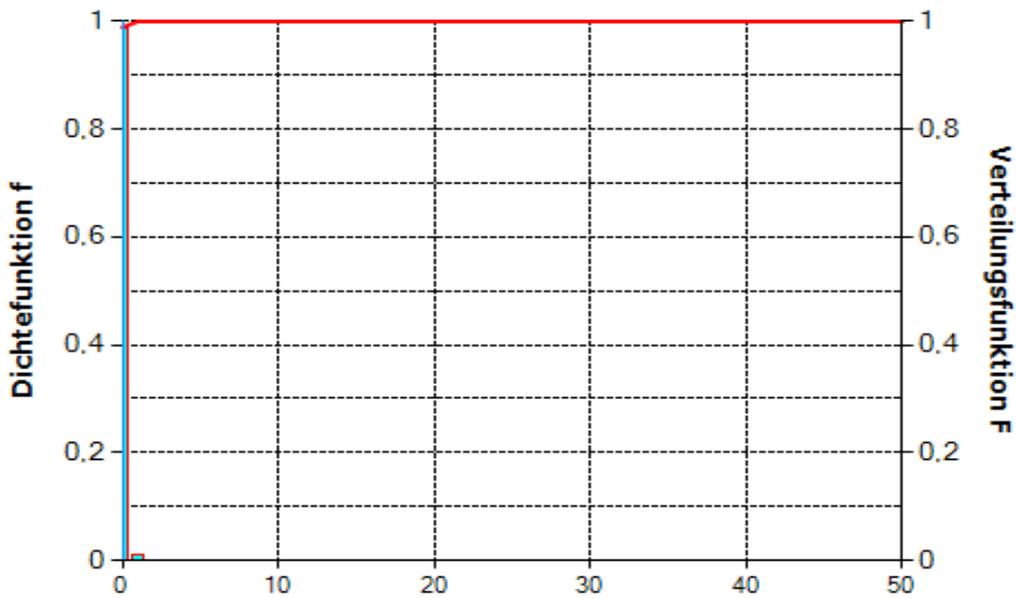


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

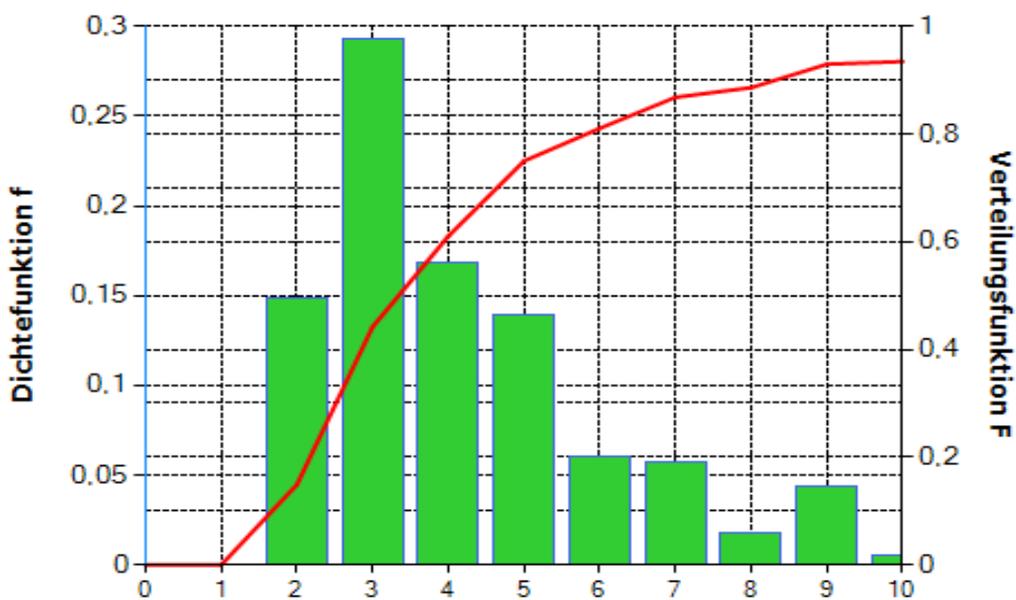
Strom 7 Zeitintervall 1 von 07:00 bis 08:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 10	simulierte Verkehrsstärke : 10 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 4,3 s	Mittlere Staulänge : 0,01 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 1,5 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 12,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 20,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



Stau-längen



Wartezeiten

KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerkirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/Breslauer Straße/nördliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Nord_Mo_P2030_01.kso

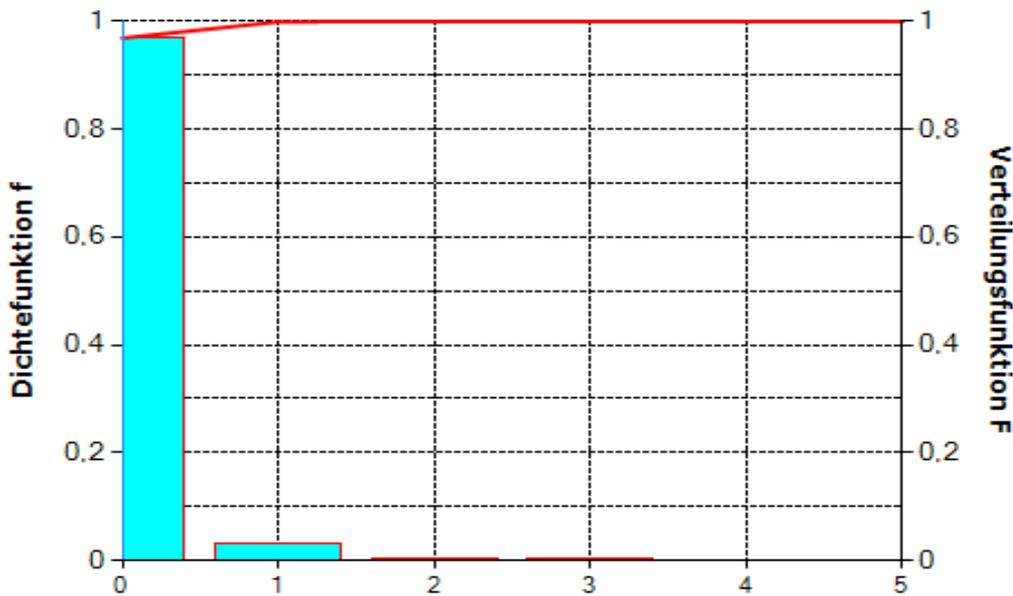


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

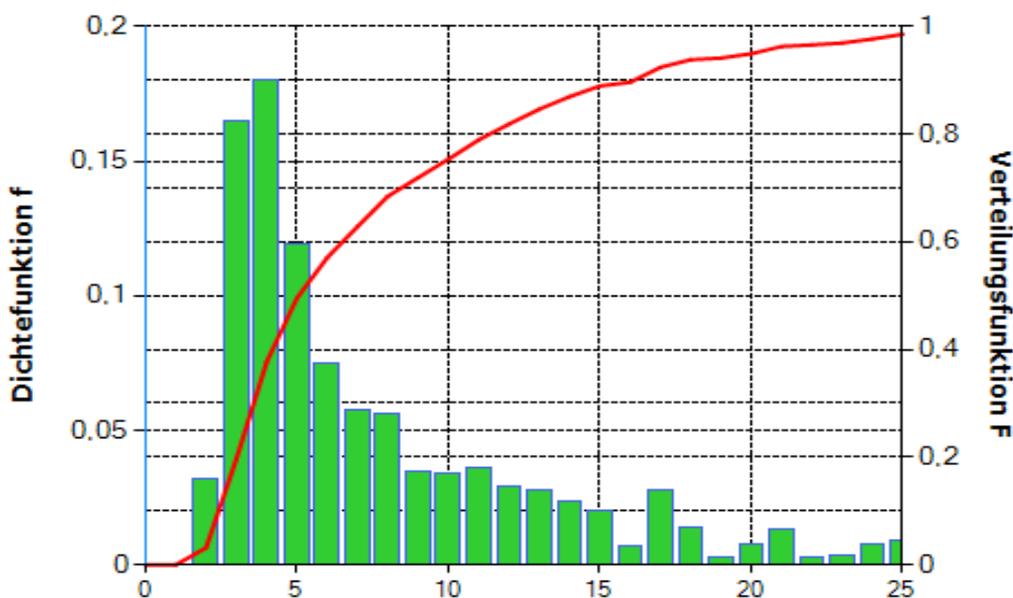
Strom 10 Zeitintervall 1 von 07:00 bis 08:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 16 Mittlere Wartezeit : 7,3 s Standardabweichung Wartezeit : 5,4 s WZ 95% : 21,0 s WZ 99% : 26,0 s	simulierte Verkehrsstärke : 15 Pkw-E/h Mittlere Staulänge : 0,03 Pkw-E 90%-Stau : 1 Pkw-E 95%-Stau : 1 Pkw-E 99%-Stau : 1 Pkw-E
---	---



Stau-längen



Wartezeiten

KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerkirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/Breslauer Straße/nördliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Morgenspitze
 Datei : Nord_Mo_P2030_01.kso

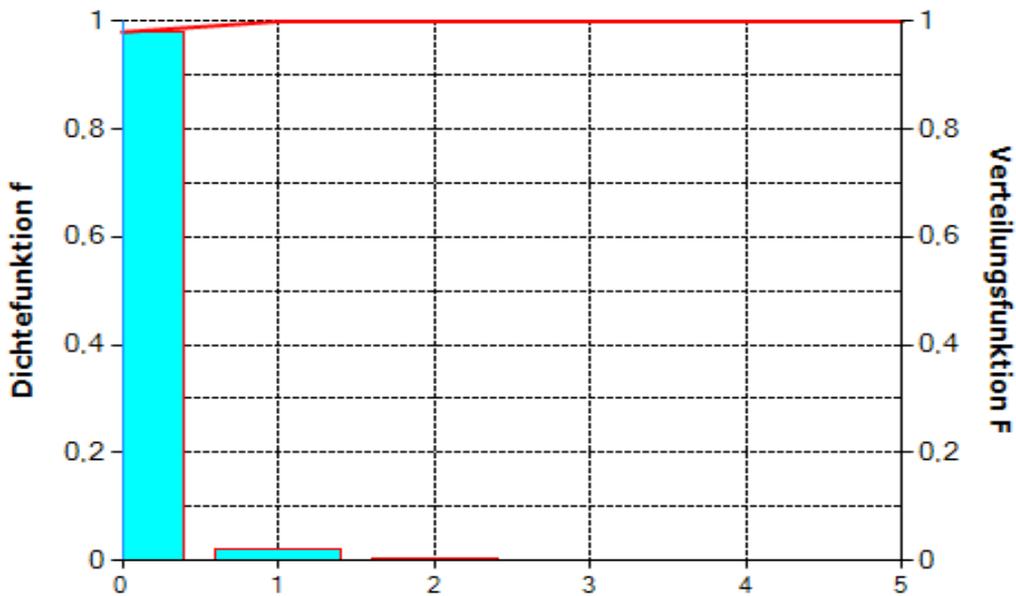


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

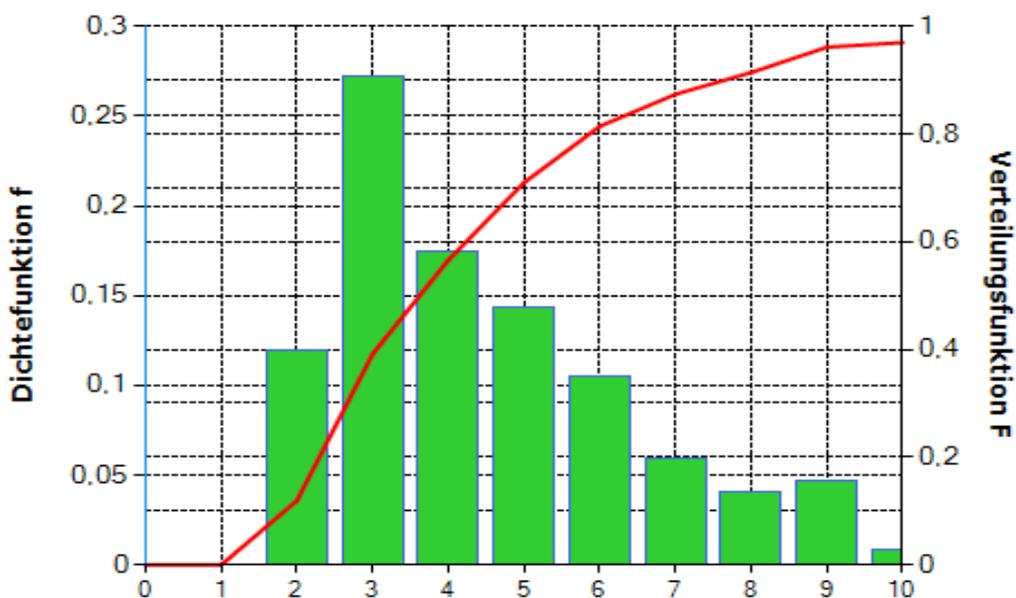
Strom 12 Zeitintervall 1 von 07:00 bis 08:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 16	simulierte Verkehrsstärke : 17 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 4,2 s	Mittlere Staulänge : 0,02 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 1,5 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 9,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 14,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



Stau-längen

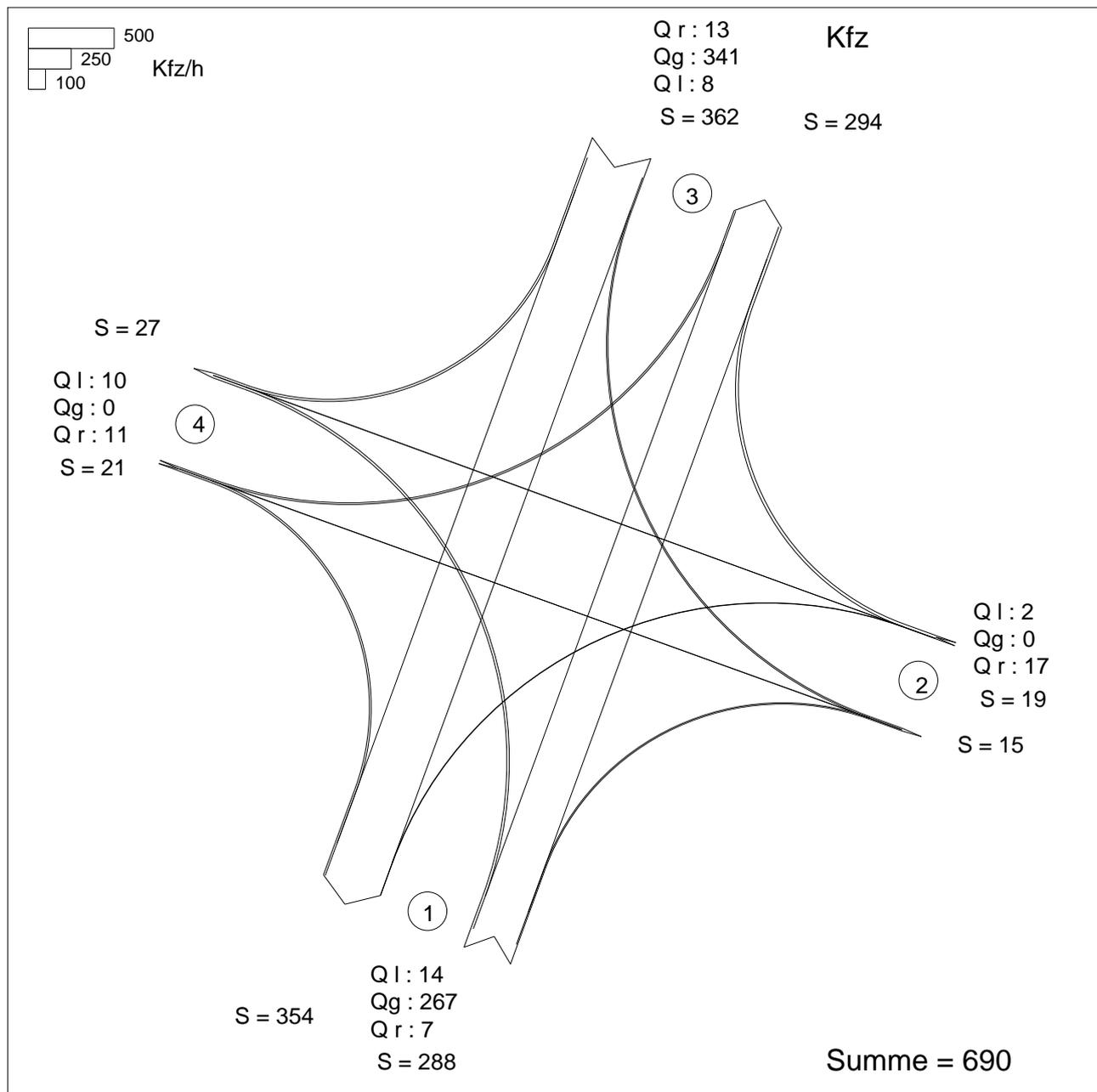


Wartezeiten

KNOSIMO 6.1.3

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : Wohngebiet Rommerkirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/Breslauer Straße/nördliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Nachmittagsspitze
 Datei : Nord_Na_P2030_01.kso



Zufahrt 1: B477 Süd
 Zufahrt 2: Breslauer Straße
 Zufahrt 3: B477 Nord
 Zufahrt 4: Nördliche Anbindung Plangebiet

Ergebnis der Simulation für ein Intervall

Projekt : Wohngebiet Rommerkirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/Breslauer Straße/nördliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Nachmittagsspitze
 Datei : Nord_Na_P2030_01.kso

Intervall 1 von 16:00 bis 17:00

	Strom q-gegeb. -Nr. [Pkw-E/h]	q-sim. [Pkw-E/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	C-estim. [Pkw-E/h]	w [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV	
→↑	1	14	14	5,5	2,8	354	836	5,0	1	1	A
→	2	270	275								A
→↓	3	8	7								A
↙	4	2	3	6,5	3,2	650	399	8,0	1	1	A
↑	5	0	0	6,7	3,3	646	384	0,0	0	0	A
↗	6	18	18	5,9	3,0	270	850	4,9	1	1	A
↖	9	13	14								A
←	8	352	355								A
↘	7	10	8	5,5	2,8	274	926	4,4	1	1	A
↵	10	10	11	6,5	3,2	657	391	10,1	1	1	B
↓	11	0	0	6,7	3,3	644	385	0,0	0	0	A
↙	12	10	10	5,9	3,0	348	764	5,4	1	1	A
Gesamt:		707	715					0,10	Std./Std.		
mittlere Wartezeit über alle Ströme:							5,8	s			

QSV-gesamt: **B**

Lage des Knotenpunktes: innerorts mit Fußgängern
 Zwischenzeiten: Hyper-Erlang-Verteilung
 Grenz- und Folgezeitlücken: Erlang-Verteilung definiert durch: HBS 2015
 in-konsistentes Verhalten der Fahrer

Anzahl der Wiederholungen = 20

Rahmenbedingungen Fußgänger:

Gehrichtung:	1	2	3	4	5	6	7	8
FGÜ ?	-	-	-	-	-	-	-	-
Mittelinsel	-	-	-	-	-	-	-	-
Verkehrsstärke [Fg/h]	0	0	19	19	26	27	16	26
Verkehrsstärke [Kfz/h]	343	279	7	19	297	354	22	17
mittlere Wartezeit [s]	0,0	0,0	0,5	0,0	2,8	13,4	0,6	0,5

KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis der Simulation für ein Intervall: Fußgänger

Projekt : Wohngebiet Rommerkirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/Breslauer Straße/nördliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Nachmittagsspitze
 Datei : Nord_Na_P2030_01.kso

Intervall 1 von 16:00 bis 17:00

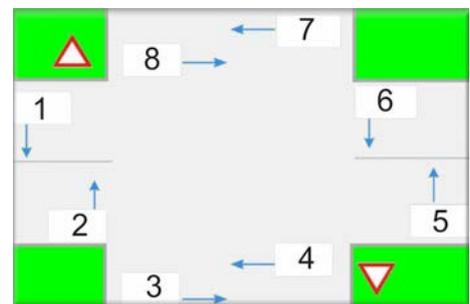
Geh- Richtung	q-sim. [Fg/h]	q-sim. [Pkw-E/h]	w [s]	w-95 [s]	w-99 [s]	QSV
1	0	343				
2	0	279				
3	19	7	0,5	9	9	A
4	19	19	0,0	1	1	A
5	26	297	2,8	12	17	A
6	27	354	13,4	33	65	C
7	16	22	0,6	5	5	A
8	26	17	0,5	4	5	A

Gesamt: 133 Fg/h
 Summe aller Wartezeiten für Fußgänger: 0,13 Std./Std.
 mittlere Wartezeit über alle Furten : 3,5 s

Fußgänger-QSV-gesamt:

C

Lage des Knotenpunktes: innerorts
 Zwischenzeiten: Hyper-Erlang-Verteilung
 Grenz- und Folgezeitlücken: Erlang-Verteilung definiert durch: HBS 2015
 Anzahl der Wiederholungen = 20



KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerkirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/Breslauer Straße/nördliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Nachmittagsspitze
 Datei : Nord_Na_P2030_01.kso

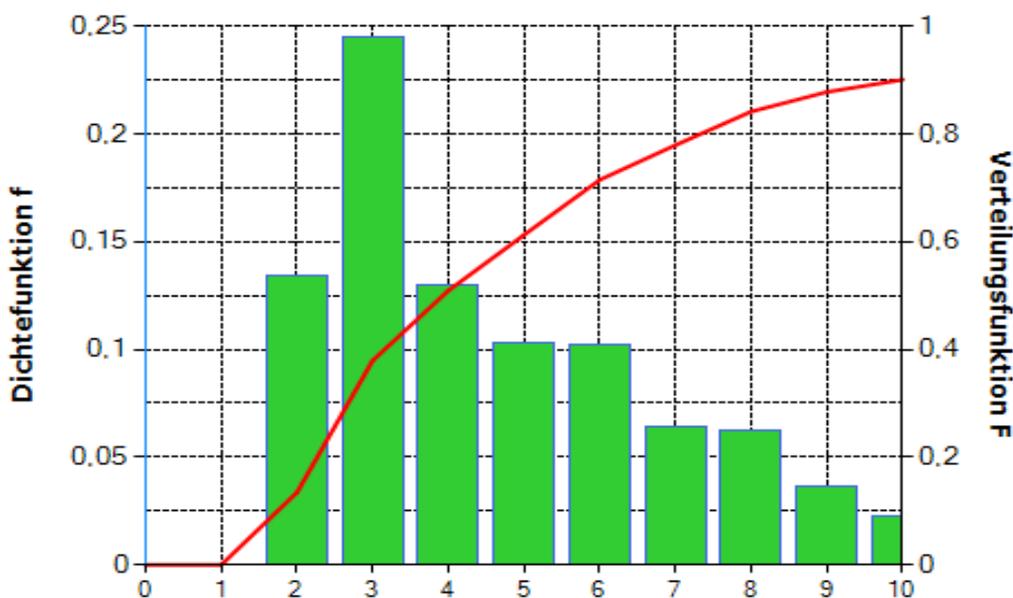
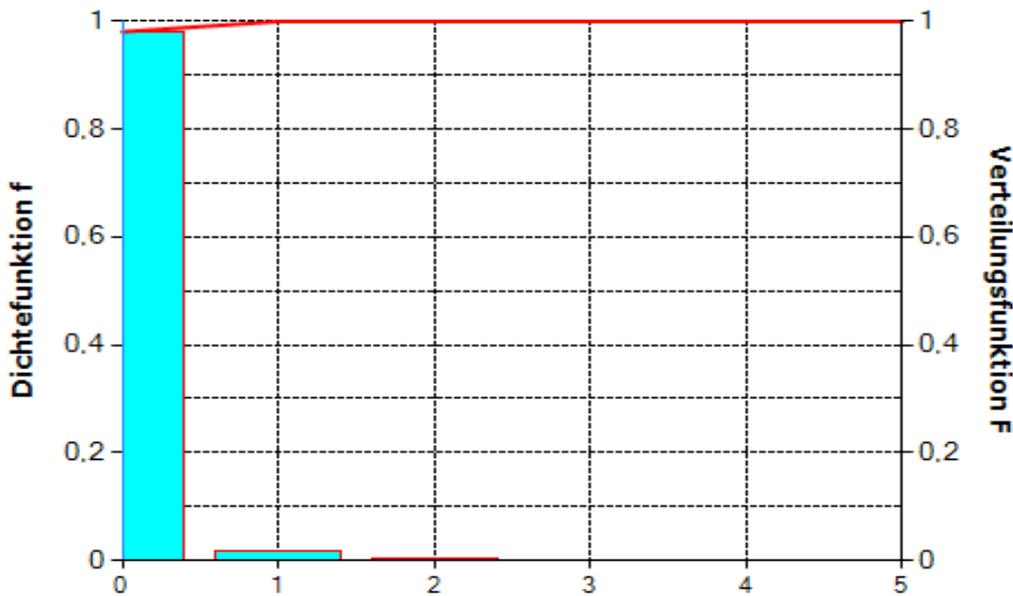


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Strom 1 Zeitintervall 1 von 16:00 bis 17:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 14	simulierte Verkehrsstärke : 14 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 5,0 s	Mittlere Staulänge : 0,02 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 2,2 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 12,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 16,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerkirchen Gill
Knotenpunkt : B477/Breslauer Straße/nördliche Anbindung Plangebiet
Zeitraum : Nachmittagsspitze
Datei : Nord_Na_P2030_01.kso

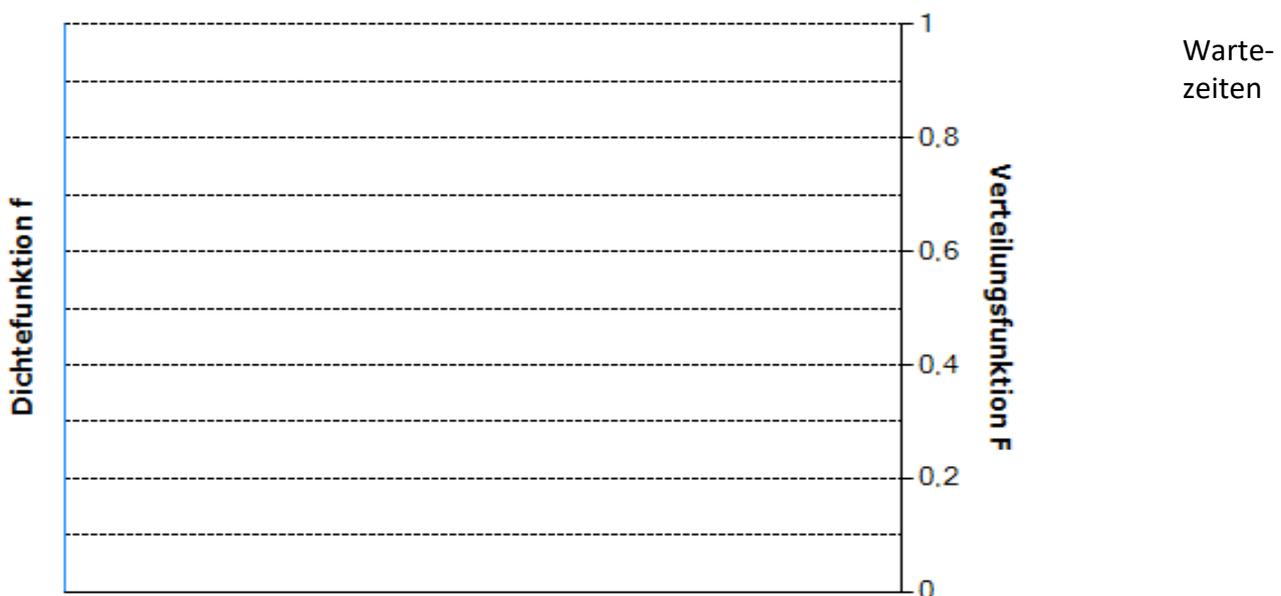
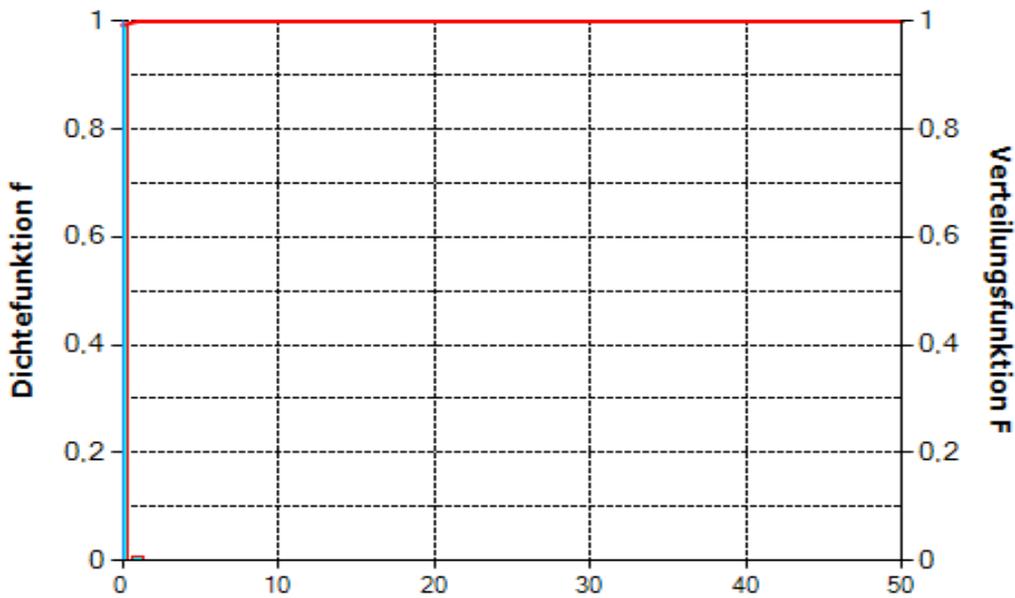


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Strom 4 Zeitintervall 1 von 16:00 bis 17:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke	: 2	simulierte Verkehrsstärke	: 3 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit	: 8,0 s	Mittlere Staulänge	: 0,01 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit	: 0,0 s	90%-Stau	: 1 Pkw-E
WZ 95%	: 23,0 s	95%-Stau	: 1 Pkw-E
WZ 99%	: 51,0 s	99%-Stau	: 1 Pkw-E



KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerkirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/Breslauer Straße/nördliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Nachmittagsspitze
 Datei : Nord_Na_P2030_01.kso

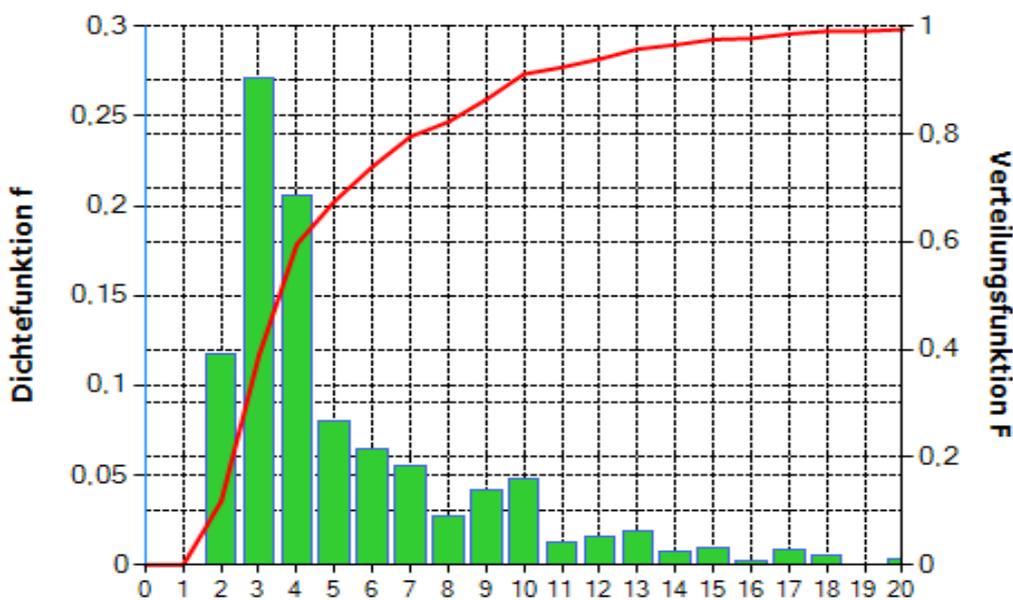
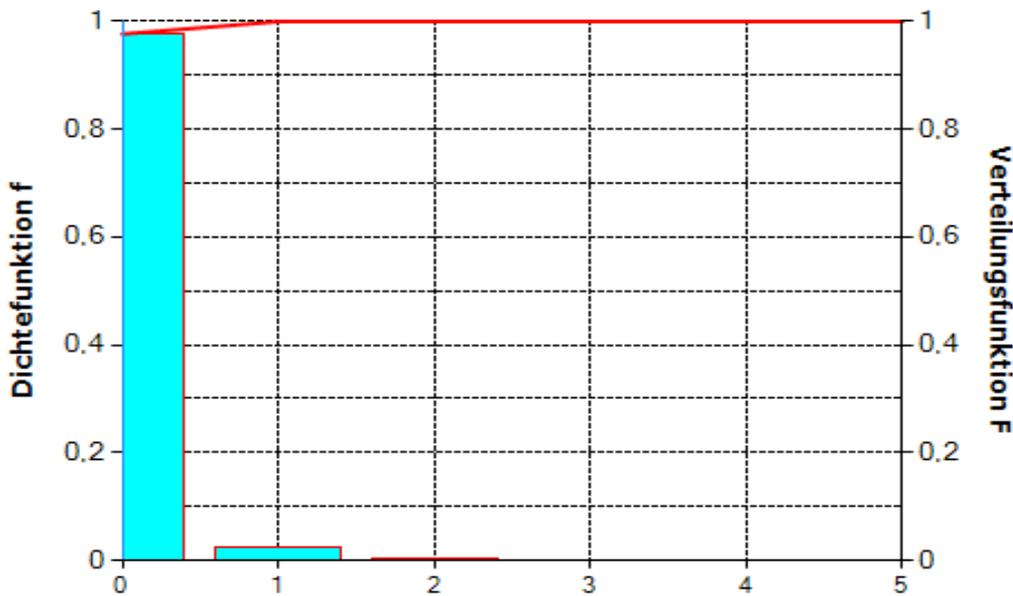


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Strom 6 Zeitintervall 1 von 16:00 bis 17:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 18	simulierte Verkehrsstärke : 18 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 4,9 s	Mittlere Staulänge : 0,02 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 4,2 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 13,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 18,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerkirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/Breslauer Straße/nördliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Nachmittagsspitze
 Datei : Nord_Na_P2030_01.kso

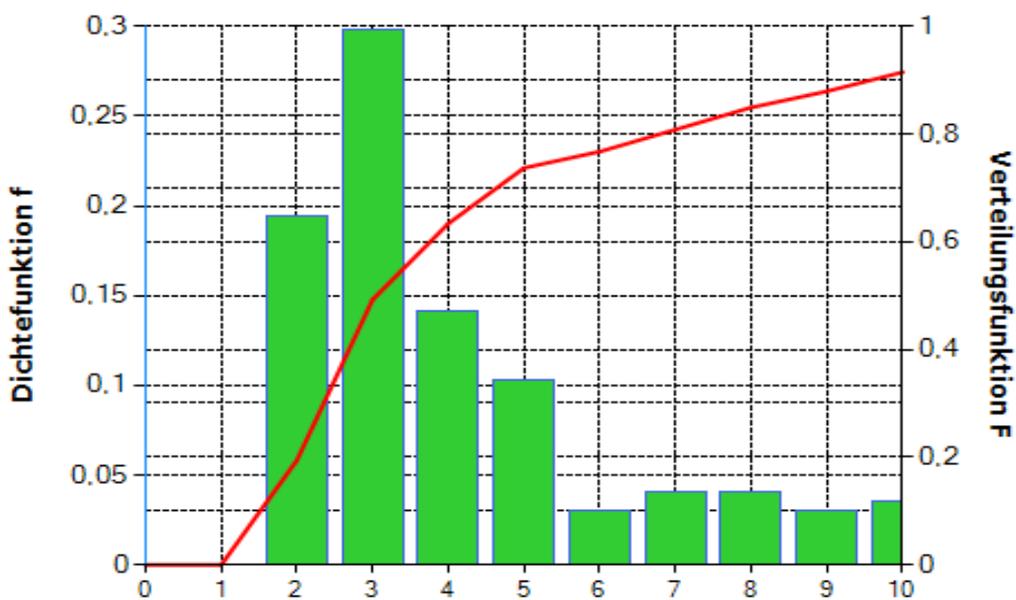
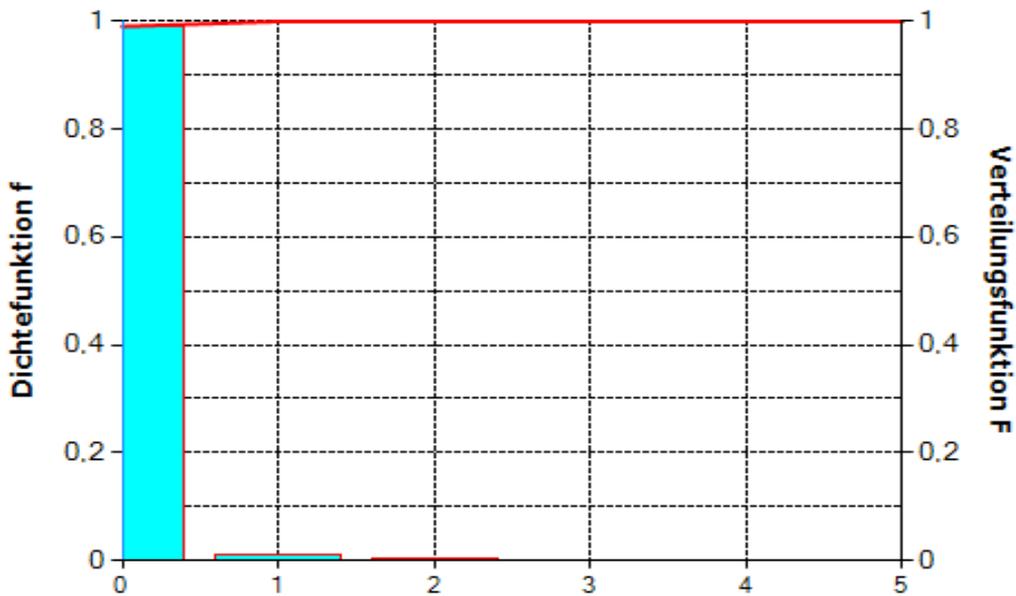


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Strom 7 Zeitintervall 1 von 16:00 bis 17:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 10	simulierte Verkehrsstärke : 8 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 4,4 s	Mittlere Staulänge : 0,01 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 0,7 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 11,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 16,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerkirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/Breslauer Straße/nördliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Nachmittagsspitze
 Datei : Nord_Na_P2030_01.kso

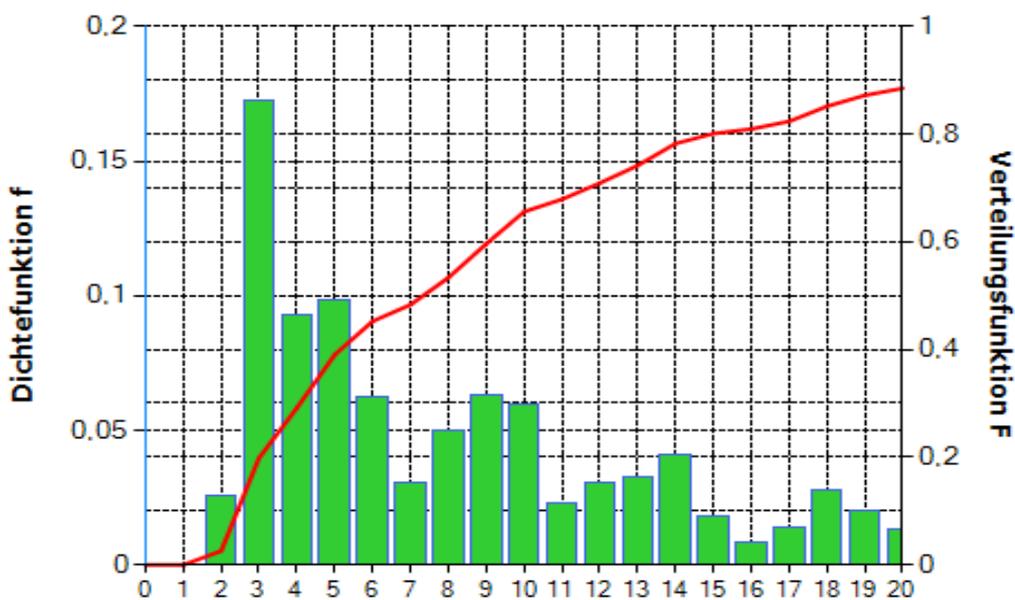
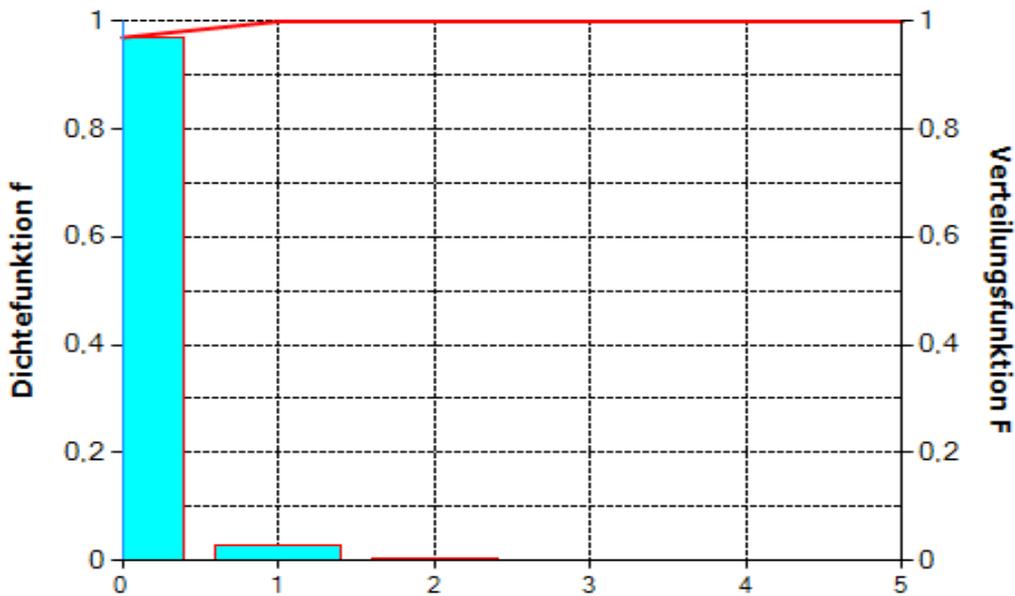


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Strom 10 Zeitintervall 1 von 16:00 bis 17:00

QSV = B

vorgegebene Verkehrsstärke : 10	simulierte Verkehrsstärke : 11 Pkw-E/h
Mittlere Wartezeit : 10,1 s	Mittlere Staulänge : 0,03 Pkw-E
Standardabweichung Wartezeit : 3,6 s	90%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 95% : 31,0 s	95%-Stau : 1 Pkw-E
WZ 99% : 46,0 s	99%-Stau : 1 Pkw-E



KNOSIMO 6.1.3

Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Projekt : Wohngebiet Rommerkirchen Gill
 Knotenpunkt : B477/Breslauer Straße/nördliche Anbindung Plangebiet
 Zeitraum : Nachmittagsspitze
 Datei : Nord_Na_P2030_01.kso

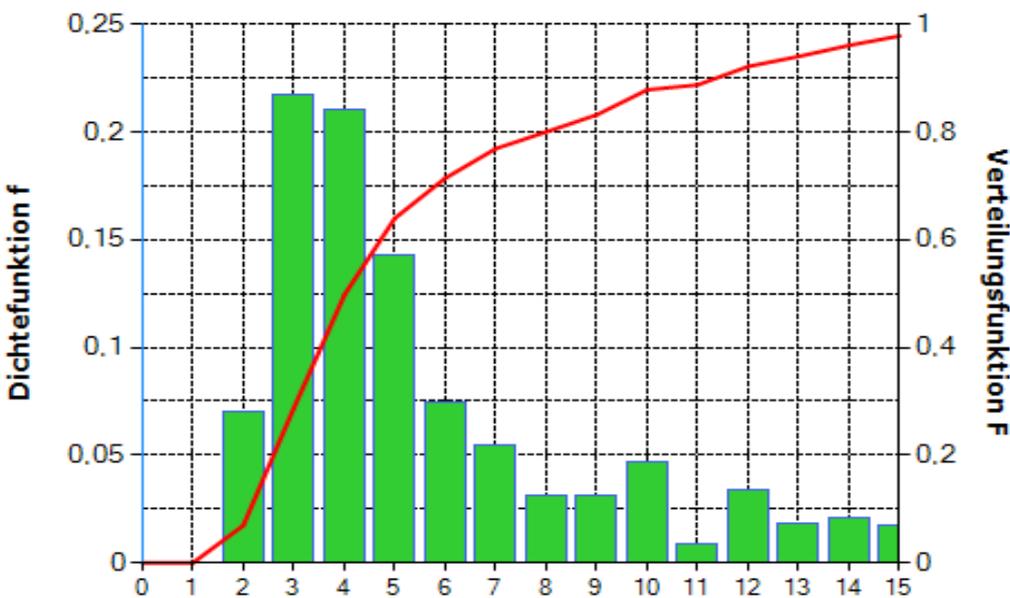
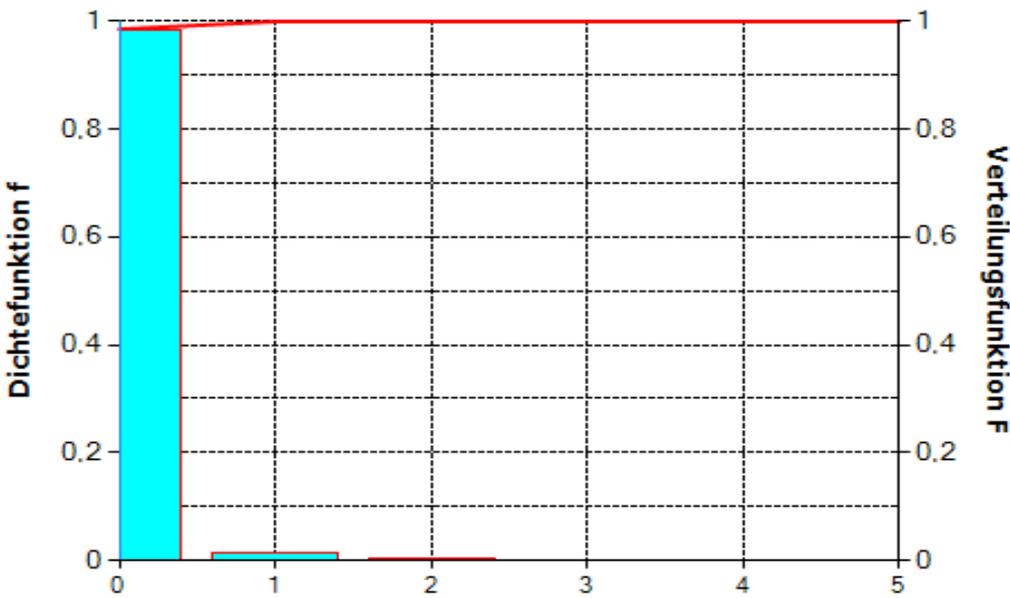


Ergebnis für einen Strom in einem Zeitintervall

Strom 12 Zeitintervall 1 von 16:00 bis 17:00

QSV = A

vorgegebene Verkehrsstärke : 10 Mittlere Wartezeit : 5,4 s Standardabweichung Wartezeit : 3,3 s WZ 95% : 14,0 s WZ 99% : 21,0 s	simulierte Verkehrsstärke : 10 Pkw-E/h Mittlere Staulänge : 0,01 Pkw-E 90%-Stau : 1 Pkw-E 95%-Stau : 1 Pkw-E 99%-Stau : 1 Pkw-E
---	---



KNOSIMO 6.1.3

