

Stadt Hürth

**Bebauungsplan 317c**  
**„Headquarters Hürth“**

**Fachbeitrag Verkehr**

---

Bearbeitet:  
Dipl.-Ing. Markus Geuenich

Stand: 26.03.2020

---

**Stadt Hürth**  
**Bebauungsplan 317c „Headquarters Hürth“**  
**Fachbeitrag Verkehr**  
**Erläuterungsbericht**

**Inhaltsverzeichnis**

1.)	Einführung und Aufgabenstellung .....	1
2.)	Ermittlung der zu erwartenden Verkehrserzeugung.....	3
3.)	Verteilung der Zusatzverkehre im Netz .....	4
4.)	Verkehrsbelastungsdaten .....	5
4.1	Bezugsfall 2030.....	5
4.2	Planfall 2030 .....	8
5.)	Berechnungsverfahren.....	8
5.1	Signalisierte Standardknotengeometrien .....	8
5.2	Unsignalisierte Standardknotengeometrien .....	10
5.3	Kreisverkehre .....	14
6.)	Ergebnisse der leistungstechnischen Berechnungen .....	15
6.1	B265n / Jägerpfad (K1) .....	15
6.1.1	Morgenspitzenstunde.....	16
6.1.2	Nachmittagsspitzenstunde .....	19
6.2	Jägerpfad / Robert-Bosch-Straße (K2) .....	21
6.2.1	Morgenspitzenstunde.....	21
6.2.2	Nachmittagsspitzenstunde .....	23
6.3	Jägerpfad / Max-Planck-Straße (K3) .....	25
6.3.1	Morgenspitzenstunde.....	25
6.3.2	Nachmittagsspitzenstunde .....	27
6.4	Robert-Bosch-Straße / Leyboldstraße .....	29
6.4.1	Morgenspitzenstunde.....	29
6.4.2	Nachmittagsspitzenstunde .....	31
6.5	Robert-Bosch-Straße / Sigurd-Greven-Straße .....	33
6.5.1	Morgenspitzenstunde.....	33
6.5.2	Nachmittagsspitzenstunde .....	35
7.)	Zusammenfassung / Resümee .....	37

## 1.) Einführung und Aufgabenstellung

An der Robert-Bosch-Straße ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens 317c „Headquarters Hürth“ eine Standortentwicklung geplant.

Westlich des Plangebietes wird derzeit die Umgehungsstraße 265n gebaut, die voraussichtlich im Sommer 2020 für den Verkehr freigegeben werden soll. Die 265alt (Luxemburger Straße) wird in Höhe der Beseler Straße in Richtung Norden abgebunden. Gemäß dem Klassifizierungskonzept „B265 OU Hürth“ (Stand 20.05.16)<sup>1</sup> ist für die Luxemburger Straße (B265alt) die Umstufung zu einer Gemeindestraße vorgesehen.

Südlich des Plangebietes entstehen im Zuge der Baumaßnahme 265n zwei neue Knotenpunkte. Die Kreuzung der B265n mit dem Jägerpfad wird als signalisierte Standardknotengeometrie ausgebaut. Die Robert-Bosch-Straße und der Jägerpfad werden durch einen neuen Kreisverkehrsplatz verknüpft.

Ziel der städtebaulichen Planung ist es, das Plangebiet weitestgehend frei von Kfz-Verkehr zu halten. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Sigurd-Greven-Straße und die Leyboldstraße an die Robert-Bosch-Straße. Die Leyboldstraße stellt hierbei die Haupteerschließung des Plangebietes dar. In der dort geplanten Parkpalette soll die Mehrheit der erforderlichen Stellplätze für Beschäftigte und Besucher realisiert werden. Die Sigurd-Greven-Straße fungiert als untergeordnete Plangebietsanbindung.

Für die Standortentwicklung sind Büronutzungen, mit einer Gesamt Bruttogeschossfläche (BGF) von ca. 55.550m<sup>2</sup> geplant.

Optional ist eine teilweise Nutzung als Hotel (12.950 m<sup>2</sup> BGF) denkbar.

Im südlichen Bereich des Plangebietes ist derzeit bereits ein Bürogebäude (7.400m<sup>2</sup> BGF) im Bau. Die diesbezüglichen Verkehre gehen ebenfalls in die Verkehrsprognose ein. Die Stellplätze für dieses Gebäude befinden sich am südlichen Ende des Plangebietes und werden über den neuen Kreisverkehrsplatz Jägerpfad / Robert-Bosch-Straße erschlossen.

---

<sup>1</sup> Quelle: Stadt Hürth

Im Rahmen dieser Verkehrsuntersuchung werden die verkehrlichen Auswirkungen des Plangebietes, auf die anliegenden Straßenzüge und die Knotenpunkte B265n / Jägerpfad (Lichtsignalanlage (K1)), Jägerpfad / Robert-Bosch-Straße (Kreisverkehrsplatz (K2)), Jägerpfad / Max-Planck-Straße (Kreisverkehrsplatz (K3)), Robert-Bosch-Straße / Leyboldstraße (unsignalisierte Einmündung (K4)) sowie Robert-Bosch-Straße / Sigurd-Greven-Straße (K5)) untersucht und dargestellt.

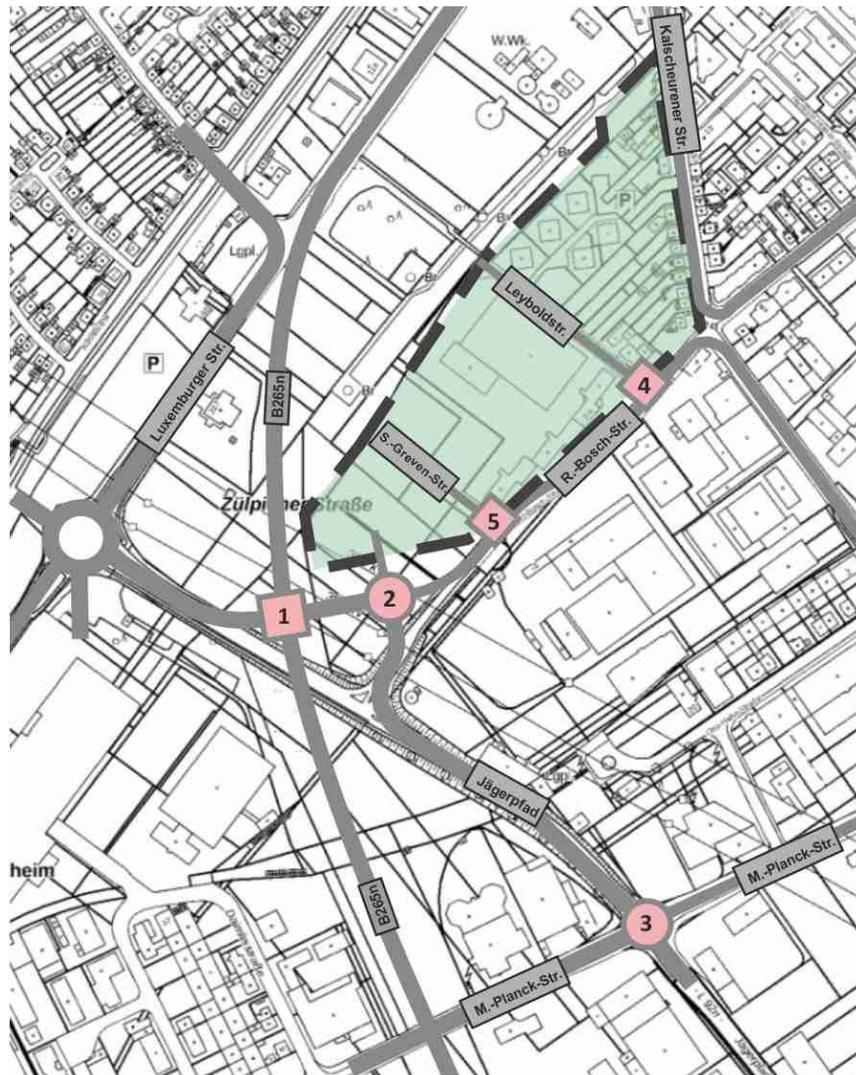


Bild 1: Übersichtslageplan mit zukünftigem Straßennetz<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Kartengrundlage: Land NRW (2019) - Lizenz dl-de/by-2-0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)); Eintragungen: IGEPA Verkehrstechnik GmbH

## 2.) Ermittlung der zu erwartenden Verkehrserzeugung

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 2019) 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.

Die Verkehrserzeugung wurde gemäß den in der **Anlage 1** dargestellten Tabellen für zwei Nutzungsvarianten ermittelt.

Variante 1: Büronutzung

Variante 2: Büronutzung / Hotelnutzung

Resümierend werden folgende Verkehrsbelastungen für die jeweilige Variante prognostiziert:

	Kfz-Fahrten/d	Kfz-Fahrten Morgenspitze [Kfz/h]	Kfz-Fahrten Nachmittagsspitze [Kfz/h]
Variante 1	3.163	360	332
Variante 2	3.309	329	313

Tabelle 1: Verkehrsbelastungen aus dem Plangebiet

Für die Variante 2 ergeben sich die meisten Kfz-Fahrten über den Tag. Die Variante 1 stellt den ungünstigeren Belastungsfall für die Spitzenstunden dar. Da die nachfolgenden leistungstechnischen Berechnungen auf den Spitzenstundenbelastungen basieren, wird in der weiteren Untersuchung – in Abstimmung mit dem Fachamt der Stadt Hürth – die diesbezüglich ungünstigere **Variante 1** bewertet.

### 3.) Verteilung der Zusatzverkehre im Netz

Die Verteilung der prognostizierten Verkehre wurde – in Abstimmung mit dem Fachamt der Stadt Hürth – wie folgt angenommen:

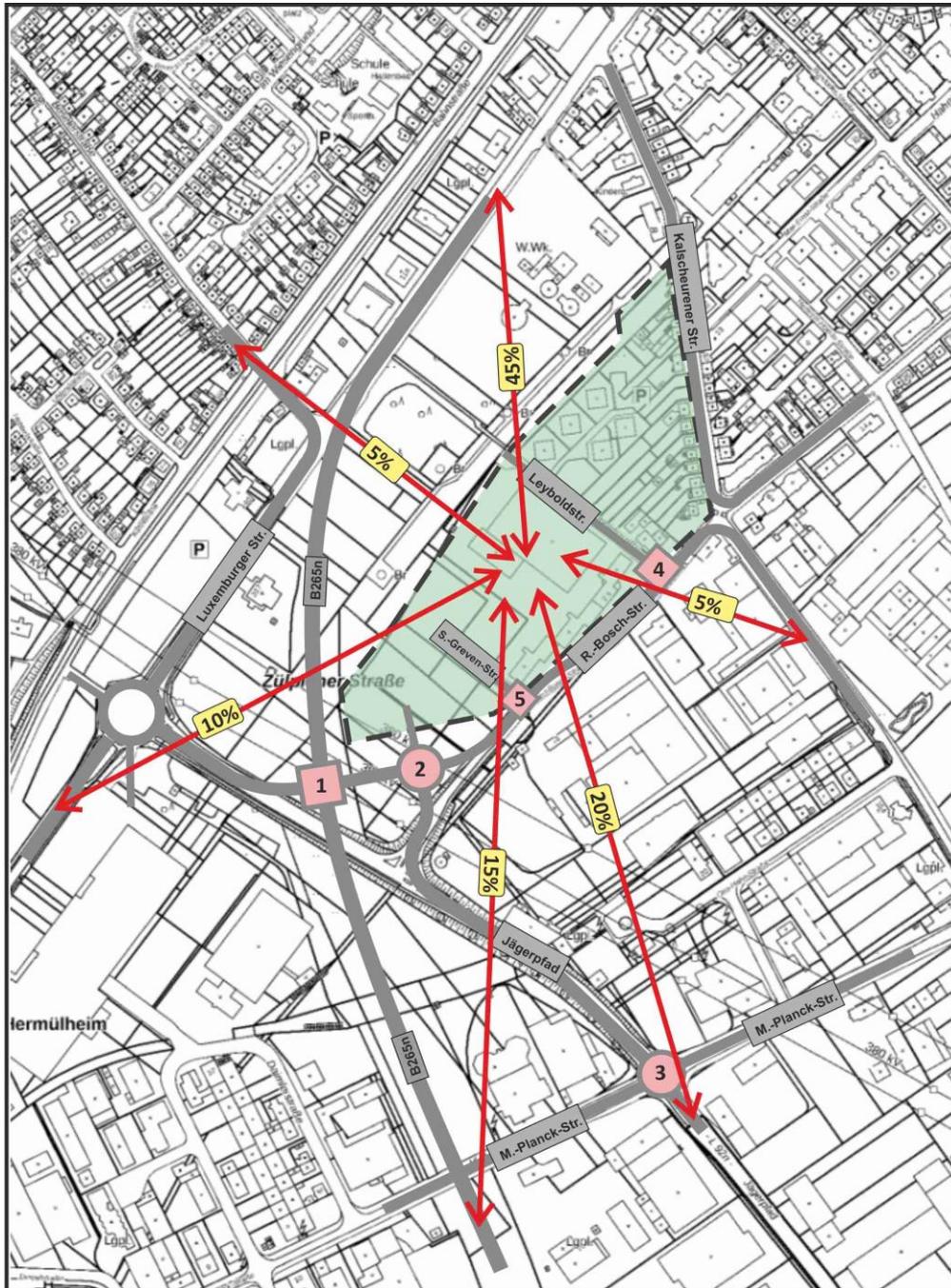


Bild 2: Verkehrsverteilung Quell-/Zielverkehre<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Kartengrundlage: Land NRW (2019) - Lizenz dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0); Eintragungen: IGEPA Verkehrstechnik GmbH

#### 4.) Verkehrsbelastungsdaten

##### 4.1 Bezugsfall 2030

Basis der Verkehrsbelastungen für den Bezugsfall 2030 bildet der „Verkehrsentwicklungsplan Hürth 2030“ (VEP Hürth) der Büros IVV/BKI sowie insbesondere die Verkehrsuntersuchungen zur B265n (PTV) mit den dortigen, knotenstrombezogenen Belastungsdaten der untersuchten Knotenpunkte im klassifizierten Straßennetz.

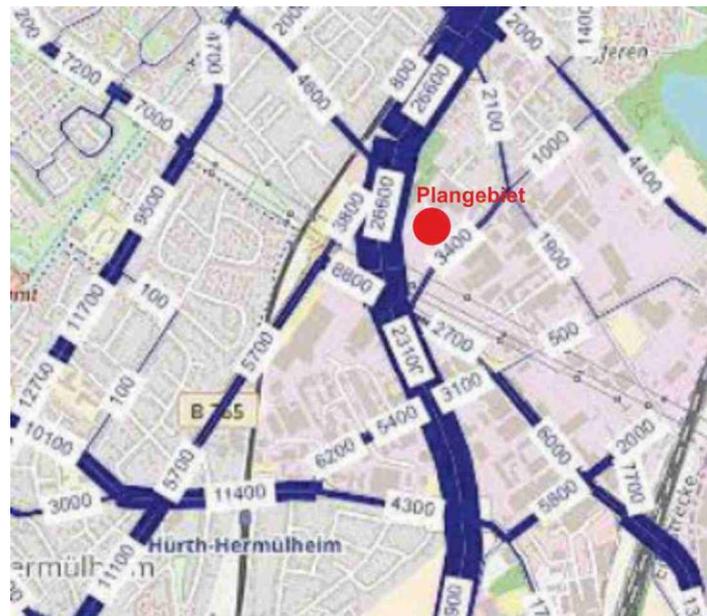


Bild 3: Ausschnitt Verkehrsstärken Prognose-Null-Fall 2030 VEP<sup>4</sup>

In der Verkehrsuntersuchung zur B265n (PTV), deren netzbezogene Verkehrsbelastungen größenordnungsmäßig mit denen des VEP Hürth korrespondieren, werden u.a. knotenstrombezogene Verkehrsbelastungen der hier untersuchten Knotenpunkte im klassifizierten Straßennetz, für die Morgenspitzenstunde und die Nachmittagspitzenstunde, ausgewiesen.

<sup>4</sup> Quelle: Verkehrsentwicklungsplan Hürth 2030 (IVV/BKI)

B265 / Jägerpfad (K1)

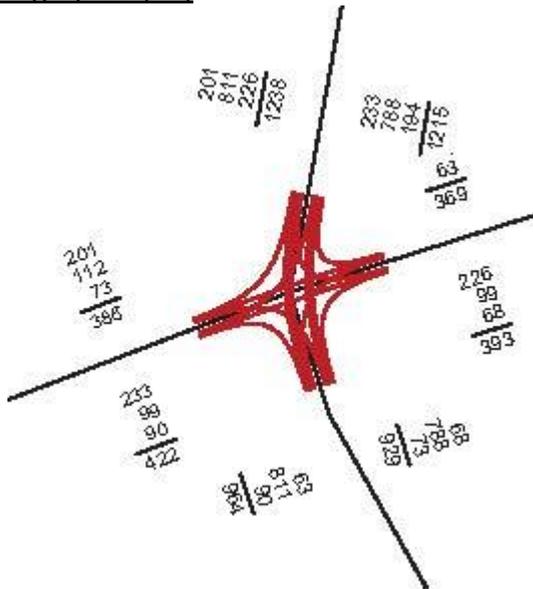


Bild 4: K1 - Morgenspitze [Kfz/h]<sup>5</sup>

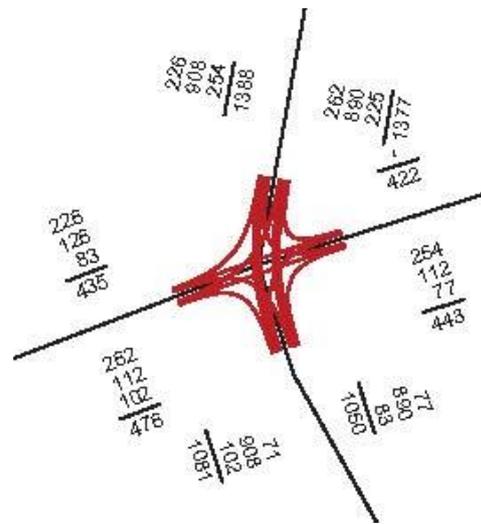


Bild 5: K1 - Nachmittagspitze [Kfz/h]<sup>6</sup>

Jägerpfad / Robert-Bosch-Straße (K2)



Bild 6: K2 - Morgenspitze [Kfz/h]<sup>7</sup>

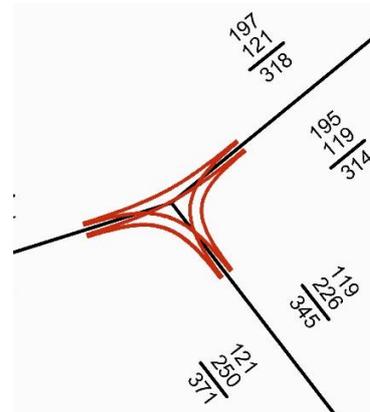


Bild 7: K2 - Nachmittagspitze [Kfz/h]<sup>8</sup>

<sup>5</sup> Quelle: Ergänzende VU B265n „2.Firmenausfahrt Talke“, März 2012 (PTV AG)

<sup>6</sup> Quelle: Ergänzende VU B265n „2.Firmenausfahrt Talke“, März 2012 (PTV AG)

<sup>7</sup> Quelle: Ergänzende VU B265n „2.Firmenausfahrt Talke“, März 2012 (PTV AG)

<sup>8</sup> Quelle: Ergänzende VU B265n „2.Firmenausfahrt Talke“, März 2012 (PTV AG)



Für die Standortentwicklung „Kiebitzweg“ können zusätzliche Verkehrsbelastungen in einer Größenordnung von ca. 3.000 Kfz/24h im gesamten Verkehrsnetz angenommen werden<sup>12</sup>.

Die resultierenden Verkehrsbelastungen der Spitzenstunden des Bezugsfall 2030 sind in der **Anlage 2** knotenstrombezogen dargestellt.

#### **4.2 Planfall 2030**

Die unter 2.) ermittelten Zusatzverkehre wurden gemäß Kap. 3.) in das Netz verteilt und für den Planfall mit den Verkehrsbelastungsdaten des Bezugsfalles 2030 überlagert.

Die resultierenden Prognosebelastungen der Spitzenstunden sind in der **Anlage 3** knotenstrombezogen dargestellt.

### **5.) Berechnungsverfahren**

#### **5.1 Signalisierte Standardknotengeometrien**

Für die verkehrstechnischen Berechnungen als signalisierte Standardknotengeometrie wird das bundesweit anerkannte Programm „Ampel“ (Prof. Brilon, Ahn u. Partner) eingesetzt. Dieses Programm ermittelt über den Vergleich der max. abwickelbaren Belastung (M-mögl.) mit der vorhandenen Belastung, die jeweiligen Leistungsreserven für die einzelnen Ströme bzw. Signalgruppen. Hierbei werden Behinderungen für Abbieger, sowohl gegenüber bevorrechtigten Kfz-Strömen als auch gegenüber „parallel“ geführten Fußgängern/Radfahrern, berücksichtigt.

Mit dem Programm Ampel werden die Leistungsfähigkeitsnachweise, insbesondere auch die mittleren Wartezeiten der einzelnen Knotenströme und darüber die Qualitätsstufen (QSV) gemäß des HBS 2015, sowie die entsprechenden Rückstauerscheinungen berechnet bzw. bewertet.

---

<sup>12</sup> Fachbeitrag Verkehr „Standortentwicklung Kiebitzweg; IGEPa Verkehrstechnik GmbH; 12.2019

Die Einstufung in die maßgebende Qualitätsstufe nach HBS 2015 sieht wie folgt aus:

<b>QSV</b>	<b>Mittlere Wartezeit <math>w</math> [s]</b>
<i>A</i>	$\leq 20$
<i>B</i>	$\leq 35$
<i>C</i>	$\leq 50$
<i>D</i>	$\leq 70$
<i>E</i>	$> 70$
<i>F</i>	- 1)

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

**Tabelle 2: Qualitätsstufen und mittlere Wartezeiten**

QSV A: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.

QSV B: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz. Alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.

QSV C: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar. Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit nur gelegentlich ein Rückstau auf.

QSV D: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.

QSV E: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.

QSV F: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen wird die Kapazität im Kfz-Verkehr überschritten. Der Rückstau wächst stetig. Die Kraftfahrzeuge müssen bis zur Weiterfahrt mehrfach vorrücken.

## 5.2 Unsignalisierte Standardknotengeometrien

Für die hier zu bearbeitende Aufgabenstellung gibt es ein - im Auftrage des BMVI entwickeltes und bundesweit anerkanntes - Simulationsprogramm „KNOSIMO“ - KNOtenpunkt SIMulation Ohne Lichtsignalanlage -.

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. Die Grenz- und Folgezeitlücken entsprechen denen des HBS 2015.

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

<b>QSV</b>	<b>Mittlere Wartezeit <math>w</math> [s]</b>
A	$\leq 10$
B	$\leq 20$
C	$\leq 30$
D	$\leq 45$
E	$> 45$
F	- <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Die Stufe F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke  $q$  über der Kapazität C liegt.

**Tabelle 3: 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 bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.

- 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.

### Einfluss bevorrechtigter Fußgänger/Radfahrer auf Nebenanlagen

Ab- und einbiegende Fahrzeuge (Verkehrsströme 1, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12 der nachstehenden Abbildung) sind gemäß StVO den die Ausfahrt querenden Fußgängern (Fg.) vorfahrtsrechtlich untergeordnet, solange die Verkehrsströme 3, 6, 9 oder 12 nicht durch Dreieckinseln abgetrennt werden.

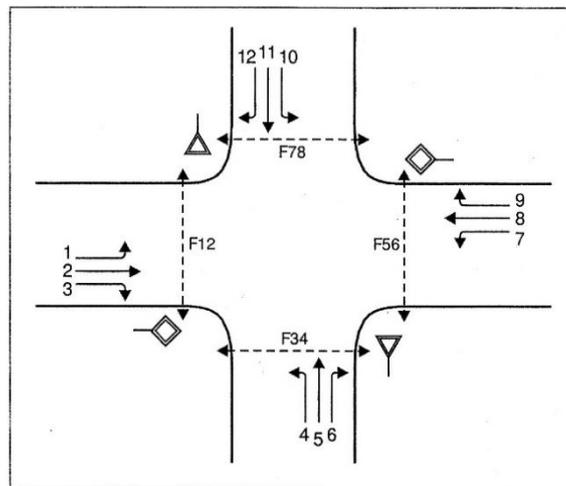


Bild 11: Zuordnung der Kfz- und Fg.- Verkehrsströme gem. HBS 2015

Das HBS 2015 sieht für die betroffenen Verkehrsströme Abminderungsfaktoren ( $ff_{EK,Fi}$ ) für die Grundkapazität, in Abhängigkeit von der entsprechenden Anzahl der Fußgänger/Radfahrer je Stunde ( $q_{Fi}$ ), vor.

Diese Abminderungsfaktoren berechnen sich demnach für die einzelnen Fg.-Ströme wie folgt:

$$\begin{aligned}
 ff_{EK,F12/F56} &= e^{-0,000425 \times q_{F12/F56}} && \text{für } q_{F12/F56} < 600 \text{ Fg/h} \\
 ff_{EK,F12/F56} &= 0,775 && \text{für } q_{F12/F56} > 600 \text{ Fg/h} \\
 ff_{EK,F34/F78} &= e^{-0,00085 \times q_{F34/F78}} && \text{für } q_{F34/F78} < 600 \text{ Fg/h} \\
 ff_{EK,F34/F78} &= 0,6 && \text{für } q_{F34/F78} > 600 \text{ Fg/h}
 \end{aligned}$$

Die Abminderungsfaktoren  $ff_{EK,F12/F56}$  sind für die Verkehrsströme 4, 6, 10 und 12 maßgebend, die Abminderungsfaktoren  $ff_{EK,F34/F78}$  für die Verkehrsströme 1, 3, 7 und 9.

Die o.a. Abminderungsfaktoren gehen in die Simulationen dahingehend ein, dass die Verkehrsbelastung ( $q_{Si}$ ) der betroffenen Verkehrsströme gemäß der nachstehenden Berechnungsformel erhöht wird.

$$\text{Maßgebende Verkehrsbelastung (Mq}_{Si}) = q_{Si} \times (1/ff_{EK,Fi})$$

Für Plangebietsanbindungen wurde für die weiteren Berechnungen eine Anzahl von 50 Fg./h an allen Querungen angenommen.

Gemäß den o.a. Berechnungsformeln des HBS ergeben sich demnach folgende Abminderungsfaktoren für die jeweiligen Fg.-Ströme:

$$ff_{EK,F12} = 0,979$$

$$ff_{EK,F56} = 0,979$$

$$ff_{EK,F78} = 0,958$$

Basierend darauf gehen die Verkehrsbelastungen der betroffenen Verkehrsströme mit den folgenden Multiplikatoren  $f_{M,vs_i}$  in die Simulation ein:

$$f_{M,vs4/12} = 1,021$$

$$f_{M,vs6/10} = 1,021$$

$$f_{M,vs1/9} = 1,043$$

### 5.3 *Kreisverkehre*

Für die verkehrstechnischen Berechnungen der Kreisverkehrsleistungsfähigkeiten wird das Programm „Kreisel“ (Brilon, Ahn und Partner) eingesetzt.

Das „Kreisel“ Programm berücksichtigt hierbei durch Simulationstechnik die Zufallsverteilungen der ankommenden Verkehre in den einzelnen Zufahrten sowie andere Störfaktoren wie z.B. querende, bevorrechtigte Fußgänger in den Zufahrtsbereichen etc. Die Leistungsfähigkeit einer Kreisverkehrsgeometrie wird dann über die mittleren Wartezeiten der einzelnen Zufahrtsäste ausgedrückt.

Neben den mittleren Wartezeiten berechnet das Programm auch die zu erwartenden Rückstauerscheinungen in den einzelnen Zufahrten.

Die Einstufung in die maßgebende Qualitätsstufe nach HBS 2015 entspricht der in Kapitel 5.2.

## 6.) Ergebnisse der leistungstechnischen Berechnungen

Die leistungstechnischen Berechnungen werden jeweils für die Morgen- und die Nachmittagsspitzenstunde des Planfall 2030 durchgeführt.

Die Ergebnisse der leistungstechnischen Berechnungen sind in den **Anlagen 4 bis 8** zusammengefasst dargestellt.

Für den Standort wird ein gesondertes Mobilitätskonzept mit Maßnahmenvorschlägen zur Reduzierung der Kfz-Verkehre erstellt. Zur sicheren Seite hin werden die dortigen Reduzierungsansätze in den nachfolgenden Berechnungen nicht verkehrsmindernd berücksichtigt.

### 6.1 B265n / Jägerpfad (K1)

Dieser neue Knotenpunkt soll zukünftig signaltechnisch, als verkehrabhängiger Einzelknoten gesteuert werden. Die jeweiligen Freigabezeiten werden dann knotenstrombezogen über Detektoren ermittelt und nach Bedarf, innerhalb der parametrisierten Maximalgrünzeiten, zugewiesen.

Für derartige verkehrabhängige Einzelknotensteuerungen ermittelt das Programm Ampel, basierend auf den jeweiligen Verkehrsbelastungen der einzelnen Fahrströme, die optimale Umlaufzeit, verteilt die Freigabezeiten nach dem Bedarf der einzelnen Ströme innerhalb der parametrisierten Maximalgrünzeiten und weist die entsprechenden Leistungsfähigkeiten nach HBS 2015 aus.

Gemäß aktuellem Planstand ist für den Knotenpunkt die nachfolgend dargestellte Fahrstreifenanzahl und -zuordnung vorgesehen. Der „freie“ Rechtsabbieger von der B265n in den westlichen Jägerpfad (Strom 12) wird in den leistungstechnischen Berechnungen als signalisiert (K4R) angenommen. Somit wird auch für diesen Strom die tatsächliche Leistungsfähigkeit ausgewiesen.

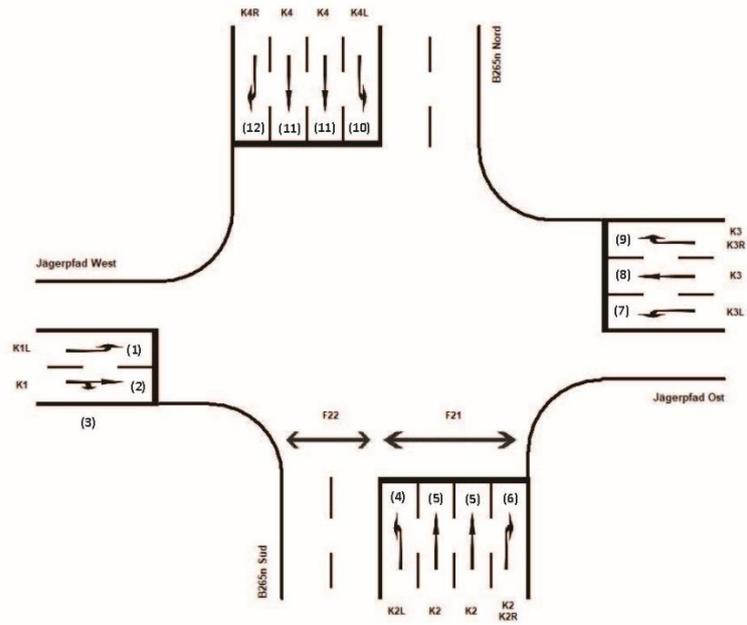


Bild 12: Schematisierte Knotengeometrie und Signalgruppenzuordnung

### 6.1.1 Morgenspitzenstunde

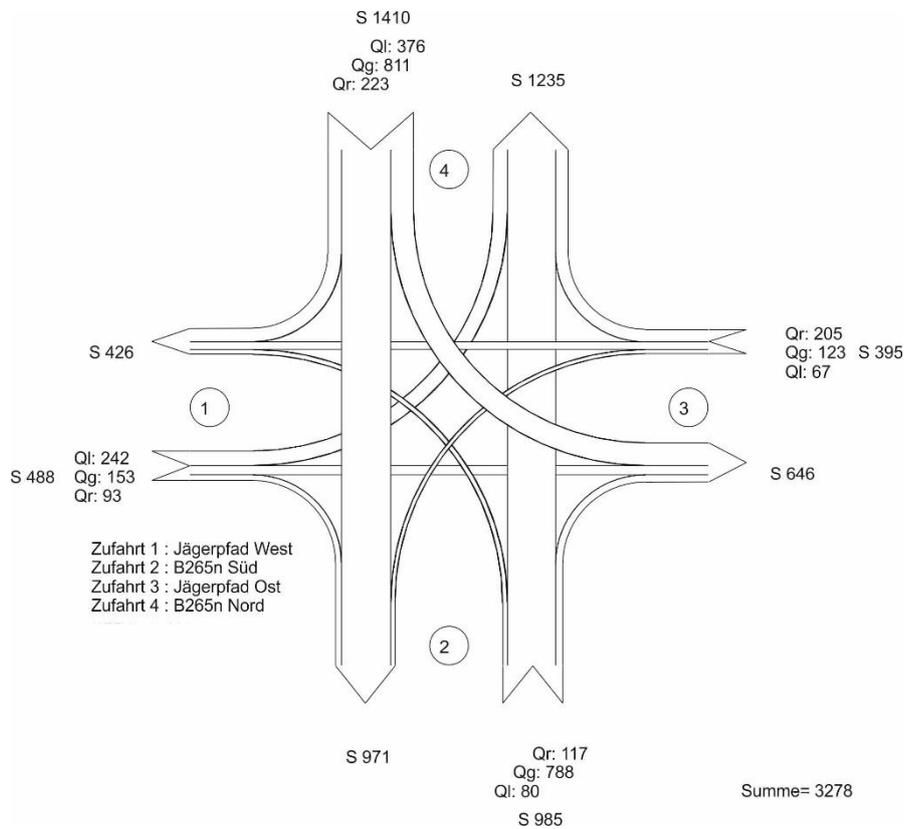


Bild 13: Verkehrsbelastung Planfall 2030 – Morgenspitzenstunde [Kfz/h]

Für die oben dargestellten Verkehrsbelastungen beträgt die ermittelte, optimale Umlaufzeit 90 sec. Der resultierende Signalzeitenplan wurde den leistungstechnischen Berechnungen zu Grunde gelegt.

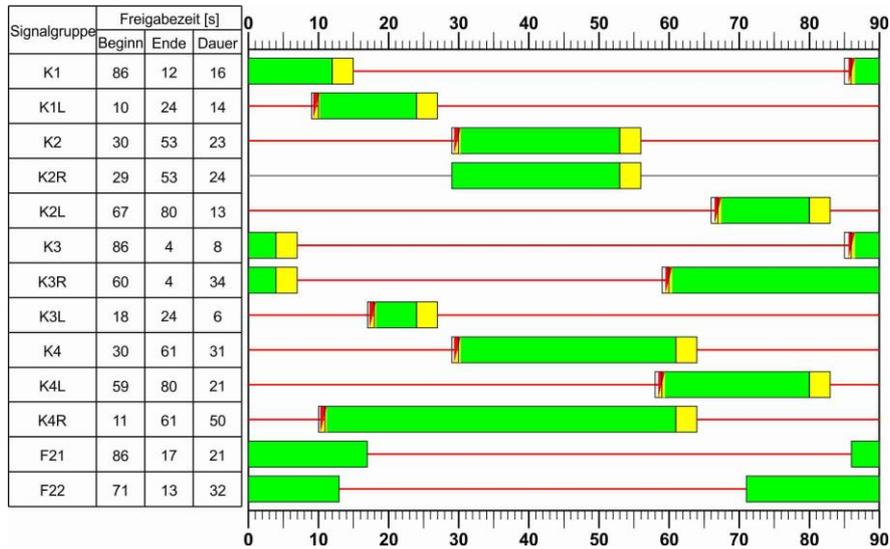


Bild 14: Signalzeitenplan U=90 sec.

Der Knotenpunkt liegt für den MIV insgesamt in einer Qualitätsstufe des Verkehrs (QSV) = D. Die ungünstigste mittlere Wartezeit beträgt 58,5 sec. (Linkseinbieger Jägerpfad West -> B265n).

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
		Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: Stadt Hürth - B-Plan 317c											Stadt:
Knotenpunkt: B265n / Jägerpfad, Planfall 2030											Datum:
Zeitabschnitt: Morgenspitzenstunde											Bearbeiter:
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)											
Nr.	Bez. SG	Ströme	q <sub>j</sub> [Kfz/h]	x <sub>j</sub> [-]	f <sub>A,j</sub> [-]	N <sub>GE,j</sub> [Kfz]	N <sub>MS,j</sub> [Kfz]	L <sub>90,j</sub> [m]	t <sub>w,j</sub> [s]	QSV [-]	
11	K1	2, 3	246	0,674	0,18	1,365	7,092	66	47,6	C	
12	K1L	1	242	0,747	0,17	2,052	7,811	72	58,5	D	
21	K2+K2R	6	117	0,217	0,28	0,157	2,406	28	26,0	B	
22	K2	5	394	0,739	0,27	2,033	11,030	99	43,9	C	
23	K2	5	394	0,739	0,27	2,033	11,030	99	43,9	C	
24	K2L	4	80	0,260	0,16	0,199	1,960	24	35,8	C	
31	K3+K3R	9	205	0,292	0,39	0,236	3,769	43	20,2	B	
32	K3	8	123	0,628	0,10	1,052	4,005	42	58,2	D	
33	K3L	7	67	0,479	0,08	0,541	2,145	28	53,7	D	
41	K4R	12	223	0,203	0,57	0,143	2,874	33	10,0	A	
42	K4	11	406	0,601	0,36	0,964	9,286	86	28,9	B	
43	K4	11	406	0,601	0,36	0,964	9,286	86	28,9	B	
44	K4L	10	376	0,803	0,24	3,166	12,004	106	56,3	D	
Gesamt			3279						39,1		

Bild 15: Leistungsfähigkeiten nach HBS –Planfall 2030, Morgenspitze

Die Rückstaulängen in den jeweiligen Fahrstreifen stellen sich wie folgt dar:

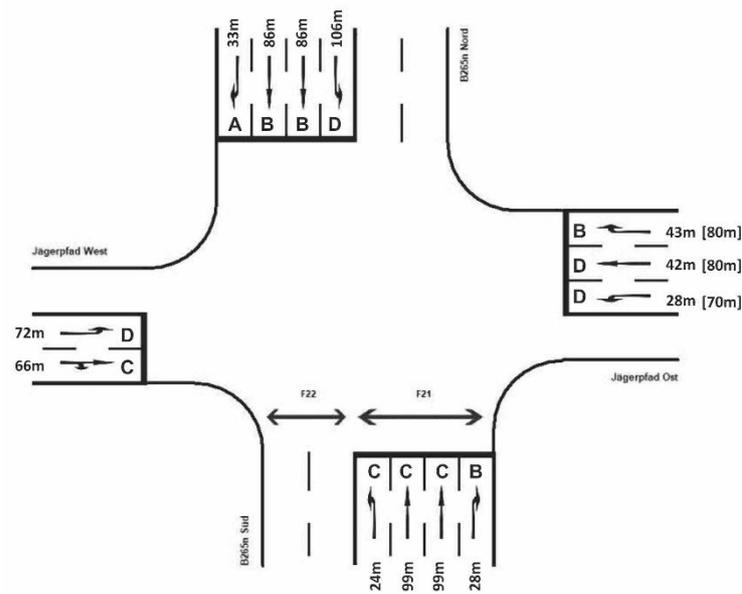


Bild 16: Rückstaulängen und Qualitätsstufen –Planfall 2030, Morgenspitze

Die zur Verfügung stehenden Fahrstreifenlängen zu dem östlich gelegenen, unmittelbar benachbarten Kreisverkehrsplatz Jägerpfad / Robert-Bosch-Straße sind als [Klammerwerte] dargestellt. Die ausgewiesenen Rückstaulängen können demnach in den betroffenen Fahrstreifen aufgenommen werden.

6.1.2 Nachmittagsspitzenstunde

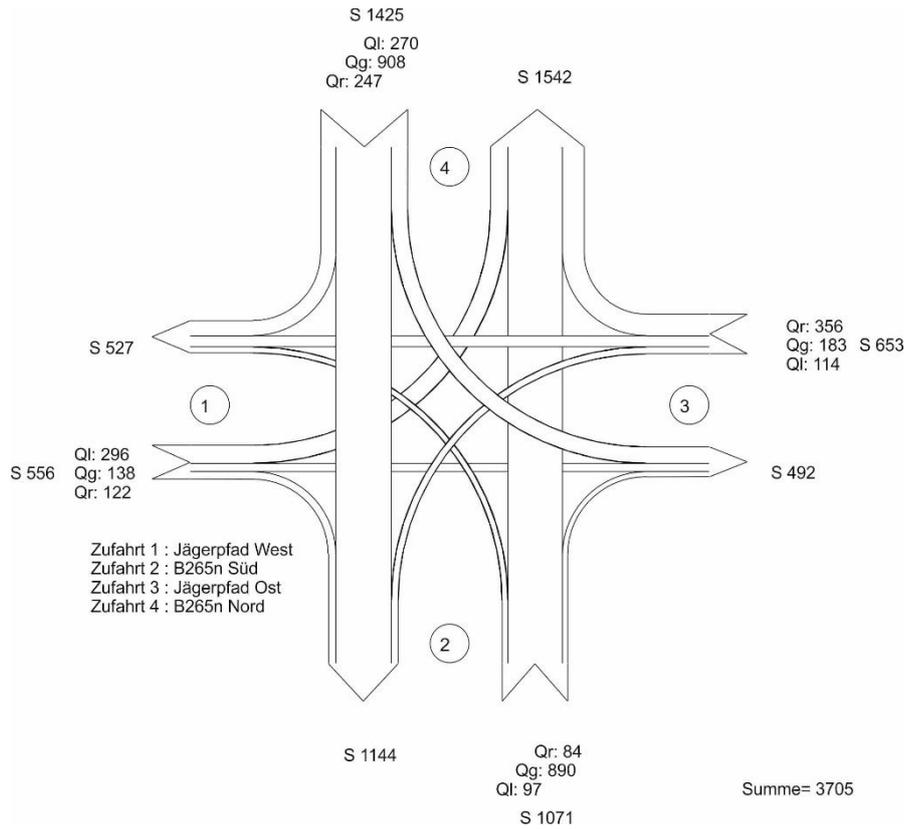


Bild 17: Verkehrsbelastung Planfall 2030 – Nachmittagsspitzenstunde [Kfz/h]

Für die oben dargestellten Verkehrsbelastungen beträgt die ermittelte, optimale Umlaufzeit 90 sec. Der resultierende Signalzeitenplan wurde den leistungstechnischen Berechnungen zu Grunde gelegt.

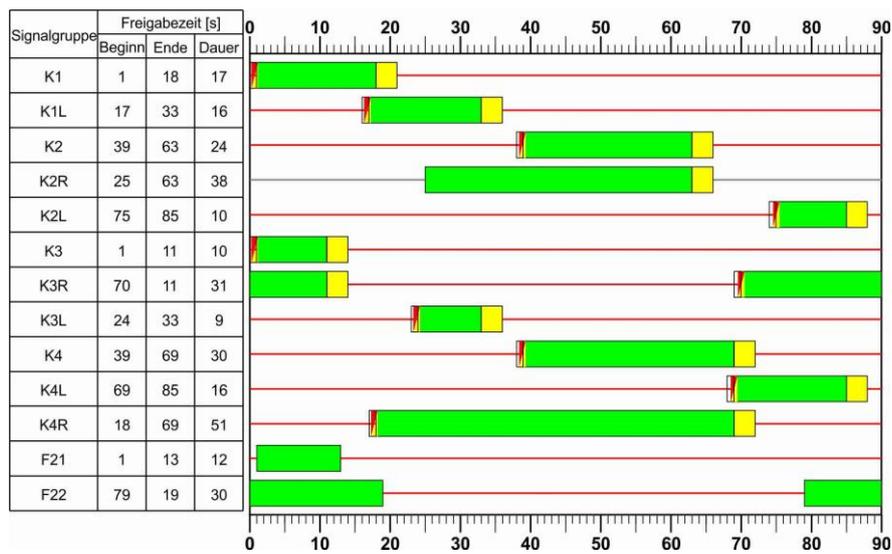


Bild 18: Signalzeitenplan U=90 sec.

Der Knotenpunkt liegt für den MIV insgesamt in einer Qualitätsstufe des Verkehrs (QSV) = D. Die ungünstigste mittlere Wartezeit beträgt 68,7 sec. (Geradausstrom Jägerpfad Ost -> Jägerpfad West).

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
		Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: Stadt Hürth - B-Plan 317c										Stadt:	
Knotenpunkt: B265n / Jägerpfad, Planfall 2030										Datum:	
Zeitabschnitt: Nachmittagsspitzenstunde										Bearbeiter:	
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)											
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{90,j}$ [m]	$t_{w,j}$ [s]	QSV	
11	K1	2, 3	260	0,674	0,19	1,366	7,390	68	46,3	C	
12	K1L	1	296	0,794	0,19	2,846	9,906	87	62,3	D	
21	K2+K2R	6	84	0,102	0,43	0,063	1,308	18	15,4	A	
22	K2	5	445	0,800	0,28	3,162	13,493	115	50,6	D	
23	K2	5	445	0,800	0,28	3,162	13,493	115	50,6	D	
24	K2L	4	97	0,399	0,12	0,388	2,625	30	42,2	C	
31	K3+K3R	9	356	0,518	0,36	0,658	7,688	72	26,3	B	
32	K3	8	183	0,753	0,12	2,062	6,485	61	68,7	D	
33	K3L	7	114	0,533	0,11	0,689	3,382	37	49,4	C	
41	K4R	12	247	0,216	0,58	0,155	3,135	34	9,7	A	
42	K4	11	454	0,679	0,34	1,431	11,140	98	32,9	B	
43	K4	11	454	0,679	0,34	1,431	11,140	98	32,9	B	
44	K4L	10	270	0,750	0,19	2,113	8,491	79	55,6	D	
Gesamt			3705						42,1		

Bild 19: Leistungsfähigkeiten nach HBS –Planfall 2030, Nachmittagsspitze

Die Rückstaulängen in den jeweiligen Fahrstreifen stellen sich wie folgt dar:

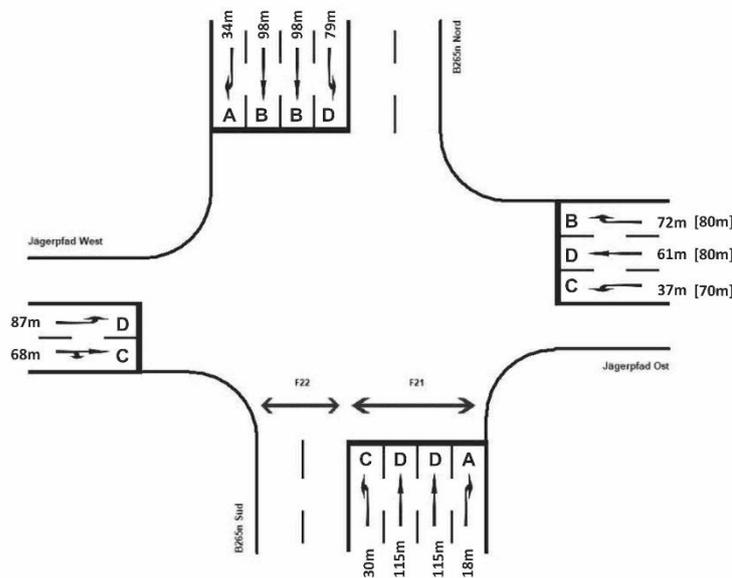


Bild 20: Rückstaulängen und Qualitätsstufen –Planfall 2030, Nachmittagsspitze

Die zur Verfügung stehenden Fahrstreifenlängen zu dem östlich gelegenen, unmittelbar benachbarten Kreisverkehrsplatz Jägerpfad / Robert-Bosch-Straße sind als [Klammerwerte] dargestellt. Die ausgewiesenen Rückstaulängen können demnach in den betroffenen Fahrstreifen aufgenommen werden.

### 6.2 Jägerpfad / Robert-Bosch-Straße (K2)

Die leistungstechnischen Berechnungen wurden für die geplante, Kreisverkehrsgeometrie durchgeführt.

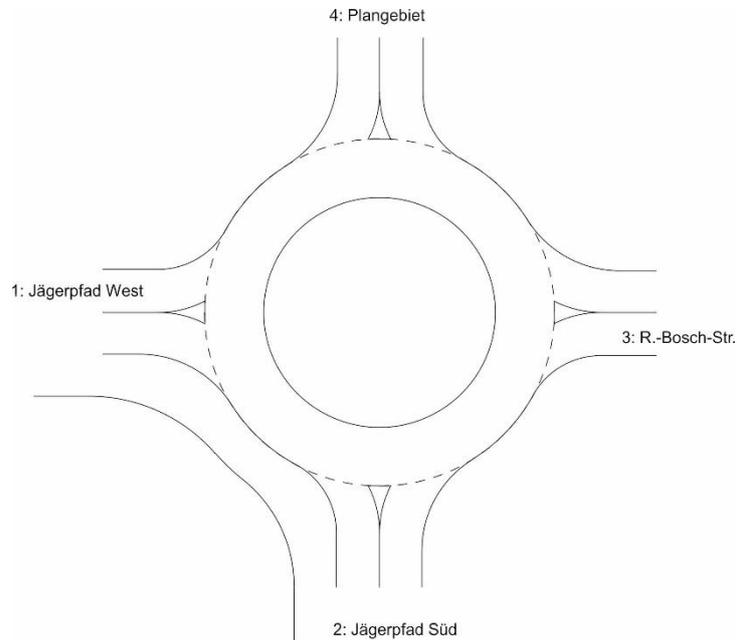


Bild 21: Schematisierte Knotengeometrie

#### 6.2.1 Morgenspitzenstunde

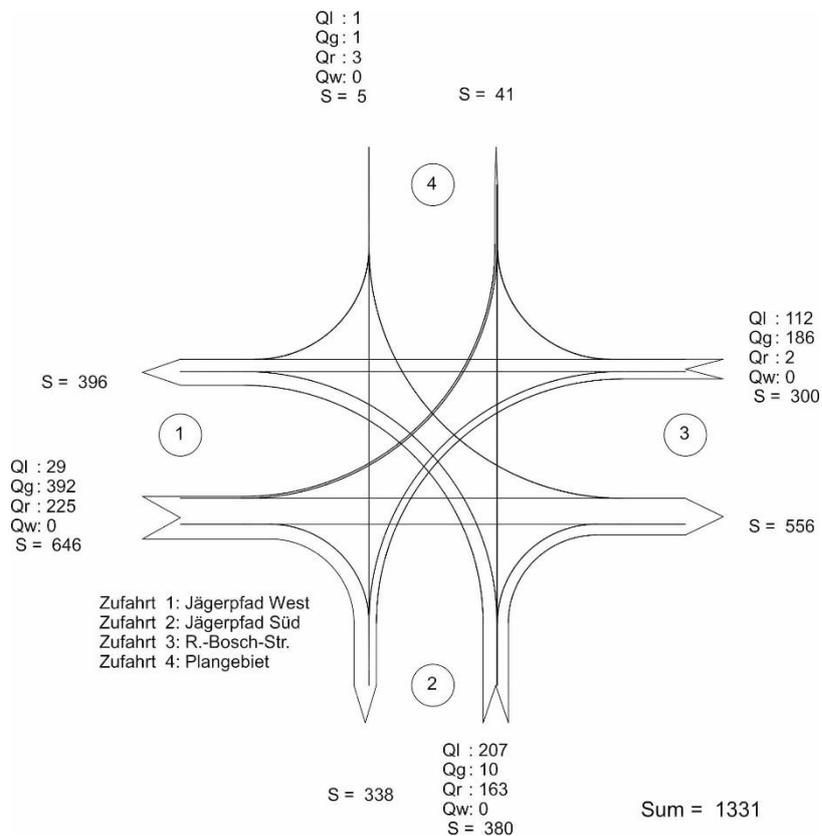


Bild 22: Verkehrsbelastung Planfall 2030; Morgenspitzenstunde [Kfz/h]

Der Knotenpunkt liegt insgesamt in einer Qualitätsstufe des Verkehrs (QSV) =

A. Die ungünstigste mittl. Wartezeit beträgt 8,6 sec. (Jägerpfad Süd).

Verkehrsstärke und Kapazität										
		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	Jägerpfad West	1	1	127	0	0	421	435	1122	1087
	Bypass	1					225	232	1400	1358
2	Jägerpfad Süd	1	1	436	20	20	380	406	852	797
3	R.-Bosch-Str.	1	1	265	0	0	300	324	1001	927
4	Plangebiet	1	1	547	0	0	5	6	766	638

Verkehrsqualität								
		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Jägerpfad West	0,39	665	5,4	0,4	2	3	A
	Bypass	0,17	1133	3,2				A
2	Jägerpfad Süd	0,48	417	8,6	0,6	3	5	A
3	R.-Bosch-Str.	0,32	627	5,7	0,3	2	3	A
4	Plangebiet	0,01	633	5,7	0,0	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Bild 23: Leistungsfähigkeiten nach HBS – Planfall 2030; Morgenspitze

Die Rückstaulängen in den jeweiligen Zufahrten stellen sich wie folgt dar:

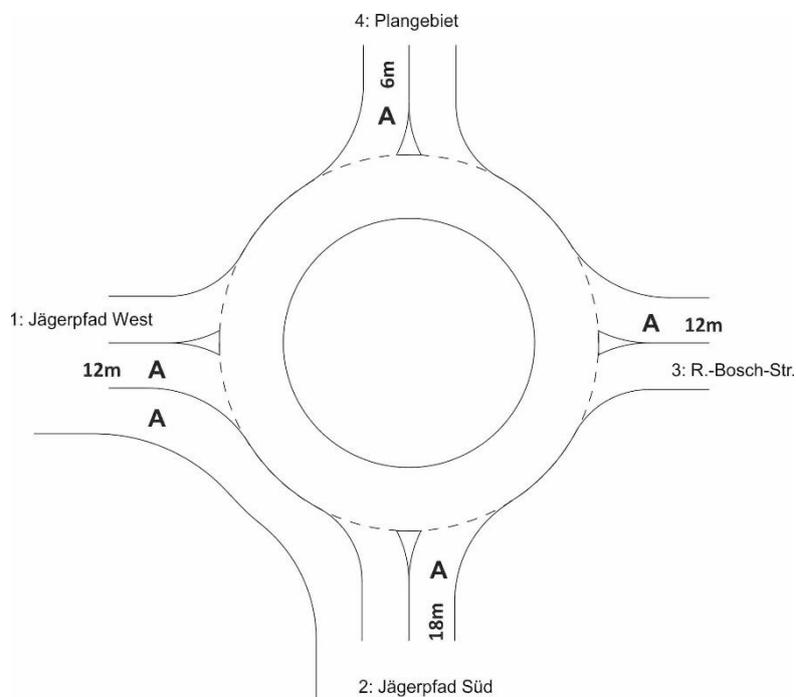


Bild 24: Rückstaulängen und Qualitätsstufen –Planfall 2030, Morgenspitze

6.2.2 Nachmittagsspitzenstunde

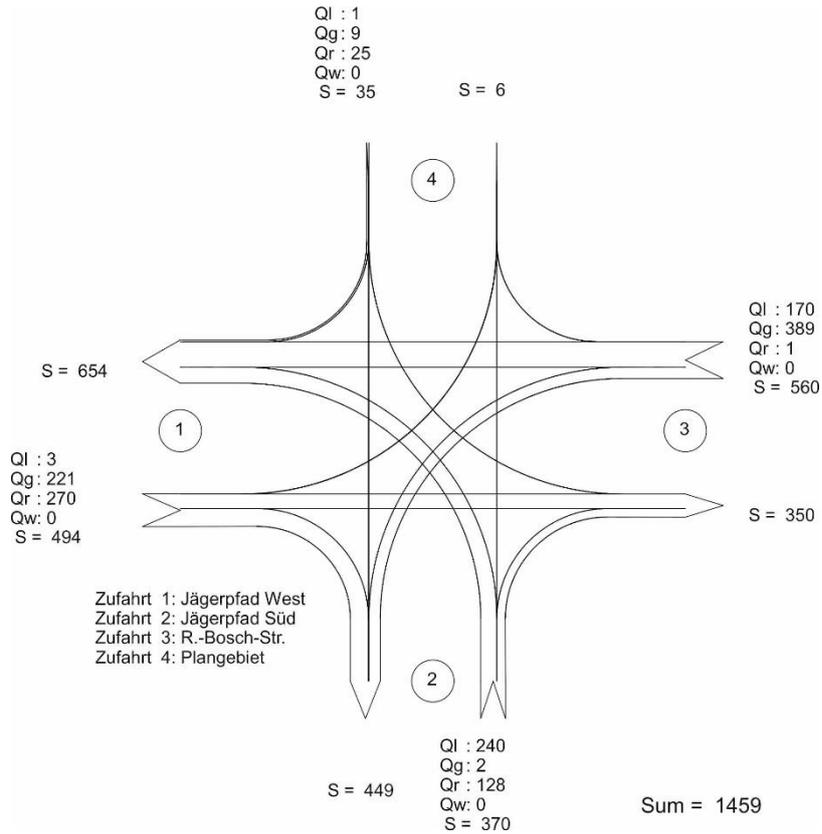


Bild 25: Verkehrsbelastung Planfall 2030; Nachmittagsspitzenstunde [Kfz/h]

Der Knotenpunkt liegt insgesamt in einer Qualitätsstufe des Verkehrs (QSV) =  
 A. Die ungünstigste mittl. Wartezeit beträgt 8,4 sec. (Robert-Bosch-Straße).

Verkehrsstärke und Kapazität										
	Name	n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
		-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	Jägerpfad West	1	1	186	0	0	224	232	1070	1032
	Bypass	1					270	280	1400	1350
2	Jägerpfad Süd	1	1	233	20	20	370	381	1023	993
3	R.-Bosch-Str.	1	1	252	0	0	560	575	1012	986
4	Plangebiet	1	1	821	0	0	35	36	554	539

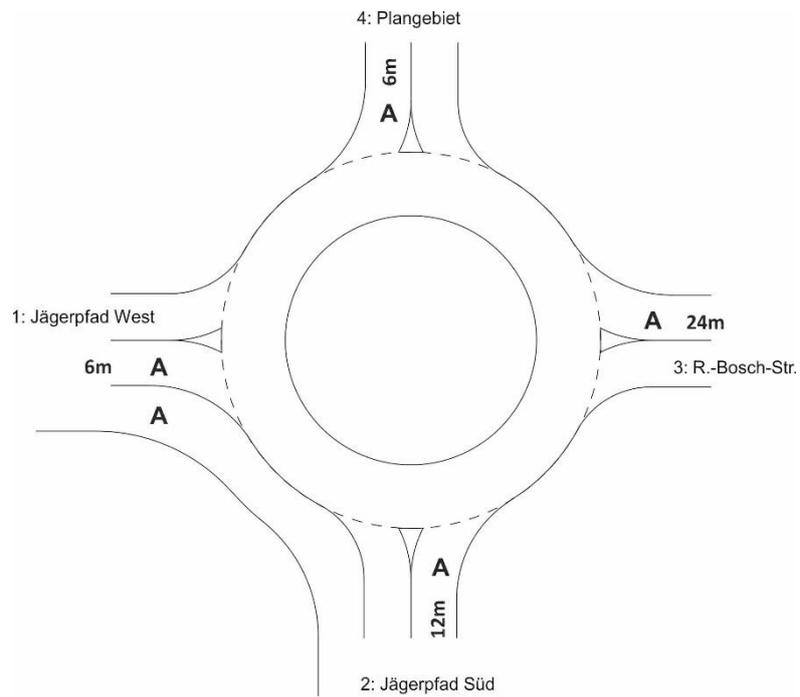
  

Verkehrsqualität								
	Name	x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
		-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Jägerpfad West	0,22	809	4,4	0,2	1	2	A
	Bypass	0,20	1080	3,3				A
2	Jägerpfad Süd	0,37	623	5,8	0,4	2	3	A
3	R.-Bosch-Str.	0,57	426	8,4	0,9	4	6	A
4	Plangebiet	0,06	504	7,1	0,0	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Bild 26: Leistungsfähigkeiten nach HBS – Planfall 2030; Nachmittagsspitze

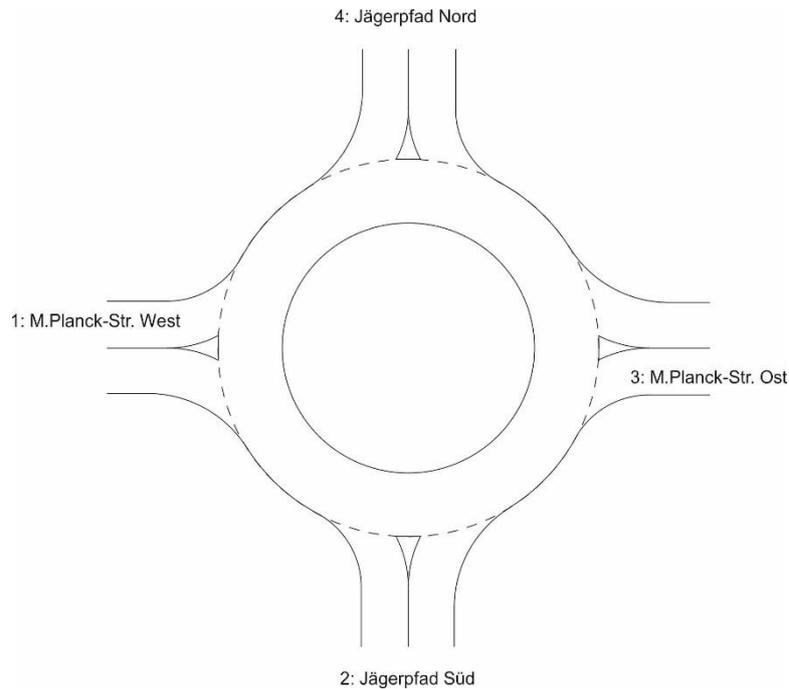
Die Rückstaulängen in den jeweiligen Zufahrten stellen sich wie folgt dar:



**Bild 27: Rückstaulängen und Qualitätsstufen –Planfall 2030, Nachmittagsspitze**

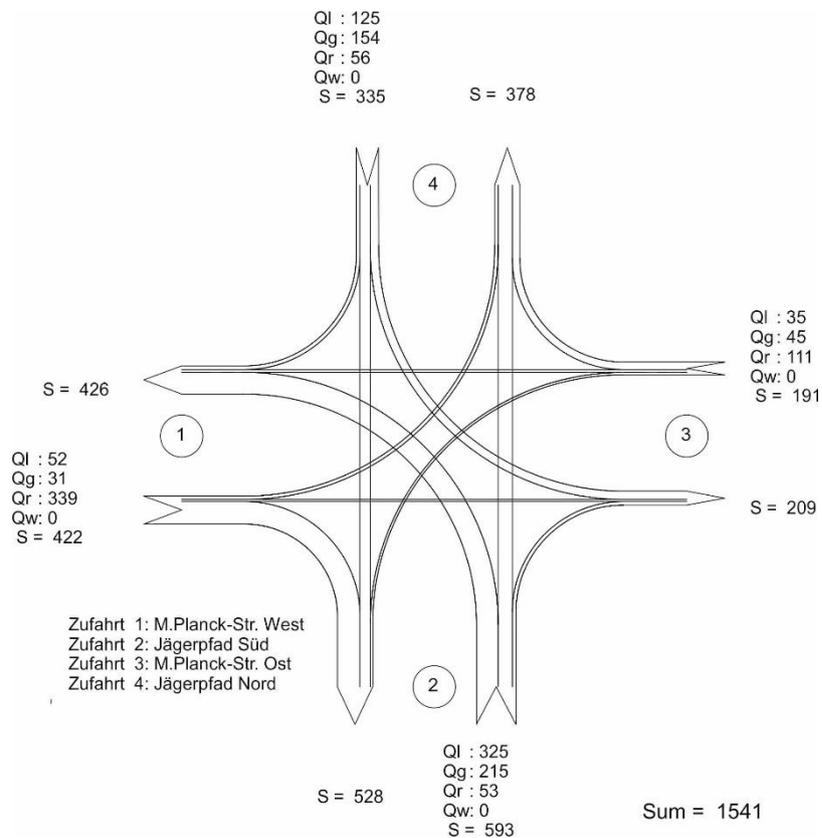
### 6.3 Jägerpfad / Max-Planck-Straße (K3)

Die leistungstechnischen Berechnungen wurden für die bestehende Kreisverkehrsgeometrie durchgeführt.



**Bild 28: Schematisierte Knotengeometrie**

#### 6.3.1 Morgenspitzenstunde



**Bild 29: Verkehrsbelastung Planfall 2030; Morgenspitzenstunde [Kfz/h]**

Der Knotenpunkt liegt insgesamt in einer Qualitätsstufe des Verkehres (QSV) =

A. Die ungünstigste mittl. Wartezeit beträgt 9,4 sec. (Jägerpfad Süd).

Verkehrsstärke und Kapazität										
		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	M.Planck-Str. West	1	1	336	20	20	422	457	935	863
2	Jägerpfad Süd	1	1	220	20	20	593	630	1035	974
3	M.Planck-Str. Ost	1	1	629	20	20	191	215	697	619
4	Jägerpfad Nord	1	1	440	20	20	335	355	849	801

Verkehrsqualität								
		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	M.Planck-Str. West	0,49	441	8,1	0,7	3	5	A
2	Jägerpfad Süd	0,61	381	9,4	1,1	5	7	A
3	M.Planck-Str. Ost	0,31	428	8,4	0,3	2	3	A
4	Jägerpfad Nord	0,42	466	7,7	0,5	3	4	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Bild 30: Leistungsfähigkeiten nach HBS – Planfall 2030; Morgenspitze

Die Rückstaulängen in den jeweiligen Zufahrten stellen sich wie folgt dar:

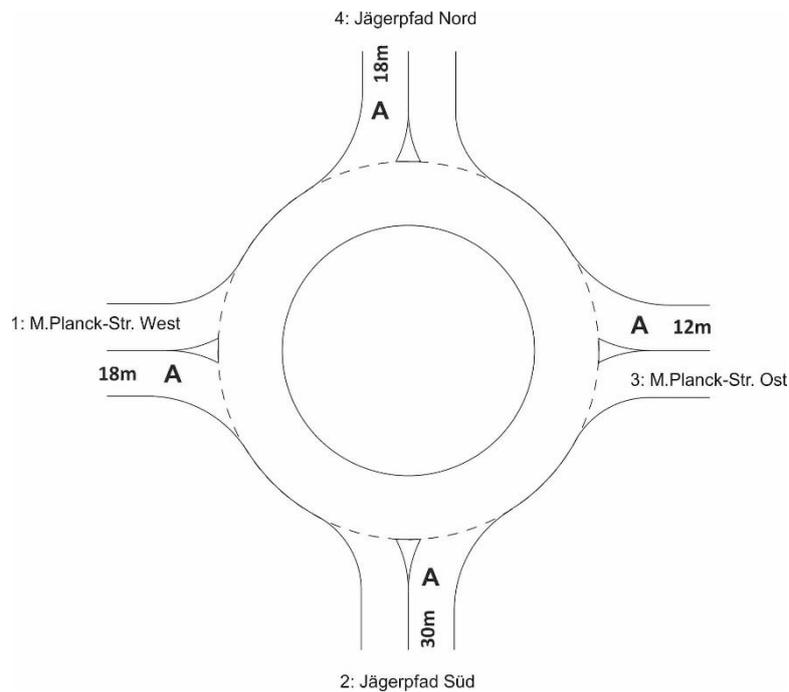


Bild 31: Rückstaulängen und Qualitätsstufen –Planfall 2030, Morgenspitze

6.3.2 Nachmittagsspitzenstunde

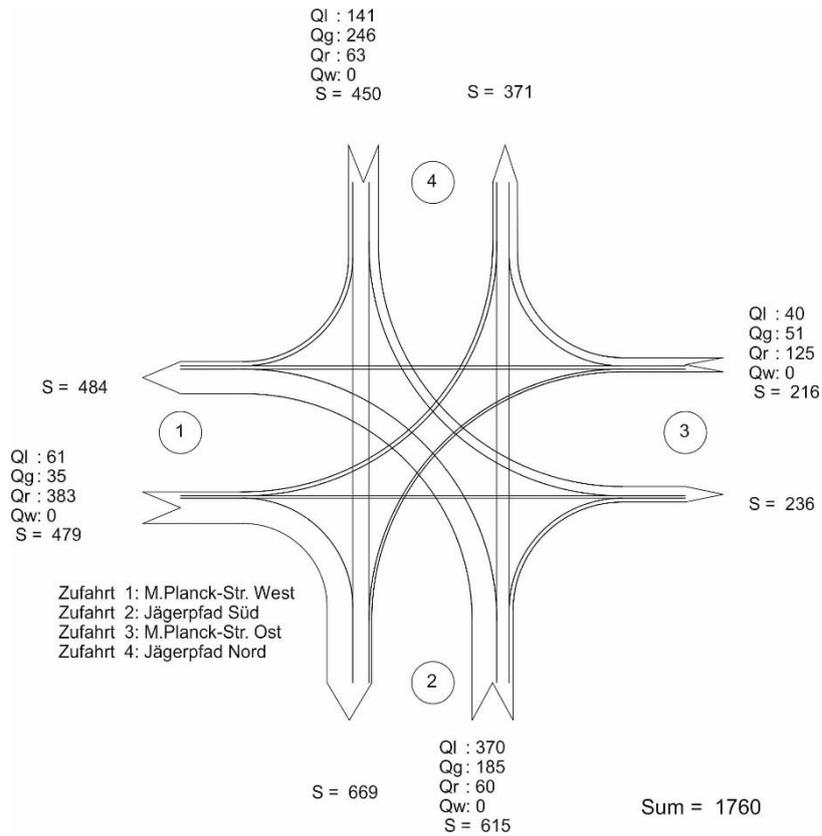


Bild 32: Verkehrsbelastung Planfall 2030; Nachmittagsspitzenstunde [Kfz/h]

Der Knotenpunkt liegt insgesamt in einer Qualitätsstufe des Verkehrs (QSV) = B. Die ungünstigste mittl. Wartezeit beträgt 11,0 sec. (Jägerpfad Süd).

Verkehrsstärke und Kapazität										
	Name	n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
		-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	M. Planck-Str. West	1	1	441	20	20	479	500	848	812
2	Jägerpfad Süd	1	1	248	20	20	615	660	1010	941
3	M. Planck-Str. Ost	1	1	654	20	20	216	223	678	657
4	Jägerpfad Nord	1	1	495	20	20	450	465	804	778

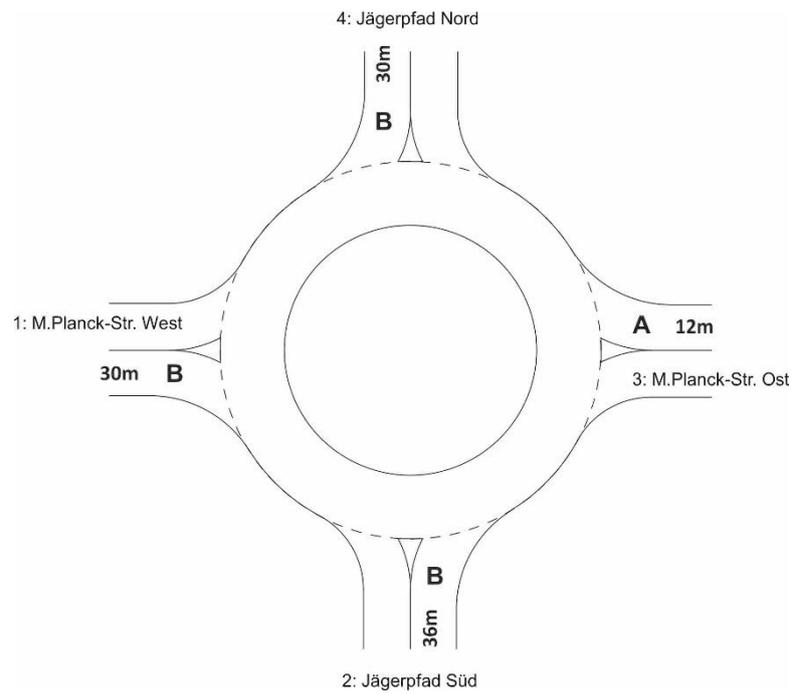
  

Verkehrsqualität								
	Name	x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
		-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	M. Planck-Str. West	0,59	333	10,7	1,0	5	7	B
2	Jägerpfad Süd	0,65	326	11,0	1,3	6	9	B
3	M. Planck-Str. Ost	0,33	441	8,2	0,3	2	3	A
4	Jägerpfad Nord	0,58	328	10,9	0,9	5	7	B

Gesamt-Qualitätsstufe : B

Bild 33: Leistungsfähigkeiten nach HBS – Planfall 2030; Nachmittagsspitze

Die Rückstaulängen in den jeweiligen Zufahrten stellen sich wie folgt dar:



**Bild 34: Rückstaulängen und Qualitätsstufen –Planfall 2030, Nachmittagsspitze**

### 6.4 Robert-Bosch-Straße / Leyboldstraße

Die leistungstechnischen Berechnungen wurden für die nachfolgend dargestellte, unsignalisierte Standardknotengeometrie durchgeführt.

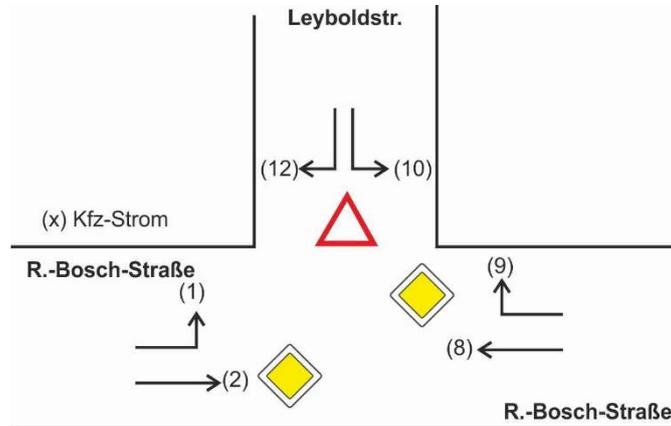


Bild 35: Schematisierte Knotengeometrie und Knotenstromzuordnung

#### 6.4.1 Morgenspitzenstunde

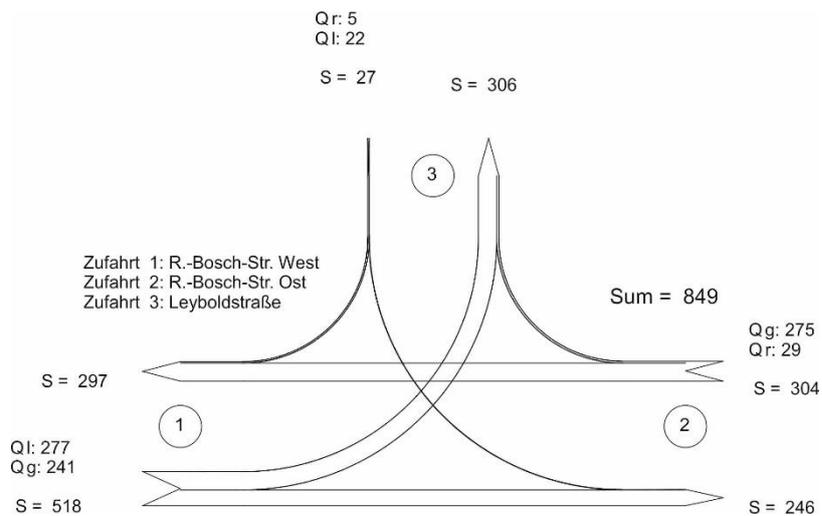


Bild 36: Verkehrsbelastung Planfall 2030, Morgenspitzenstunde [Kfz/h]

Die Zufahrten der Robert-Bosch-Straße liegen in einer Qualitätsstufe des Verkehrs (QSV) = A. Die Leyboldstraße weist eine QSV = C aus. Die ungünstigste mittlere Wartezeit beträgt 26,2 sec. (linkseinbiegende Verkehre aus der Leyboldstraße).

Übersicht von 07:00 bis 08:00															
Strom	VZ	VZ	VZ	VZ	RS	RS	RS	RS	H	H	H	Fz.	Fz.	Fz.	QSV
	ges	mitt	85%	max	mitt	85%	95%	max	ges	mitt	max	ang.	abg.	wart.	
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[-]	[-]	[-]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[-]
1	29,0	5,9	10,0	43,2	0,5	1	2	7	444	1,5	9	294	293	1	A
2	8,7	2,0	4,0	39,3	0,1	0	1	6	222	0,8	9	264	264	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	300	300	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	33	33	0	A
10	2,6	26,2	51,0	234,4	0,0	0	0	3	6	1,1	5	6	6	0	C
12	2,4	5,9	8,0	129,5	0,0	0	0	2	26	1,0	4	25	25	0	A
Sum	42,7	2,8		234,4	0,1			7		0,8	9	922			

Bild 37 Leistungsfähigkeiten nach HBS – Planfall 2030, Morgenspitze

Für den Linksabbieger im Zuge der Robert-Bosch-Straße (Strom 1) wird ein Rückstau von 12m ausgewiesen, so dass hier von Behinderungen der geradeausfahrenden Verkehre durch die Linksabbieger auszugehen ist und die Einrichtung eines Linksabbiegestreifen erforderlich wird.

Die Rückstaulängen in den jeweiligen Fahrstreifen stellen sich im Einzelnen wie folgt dar:

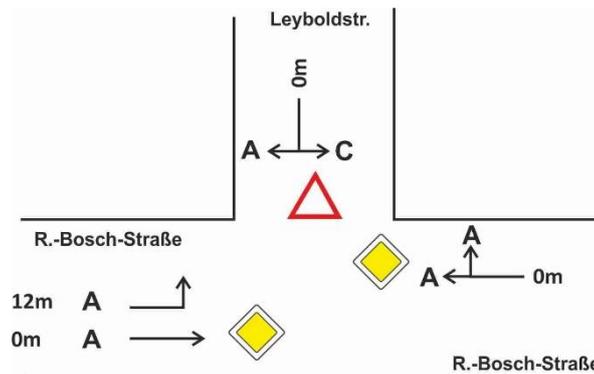


Bild 38: Rückstaulängen und Qualitätsstufen – Planfall 2030, Morgenspitze

6.4.2 Nachmittagsspitzenstunde

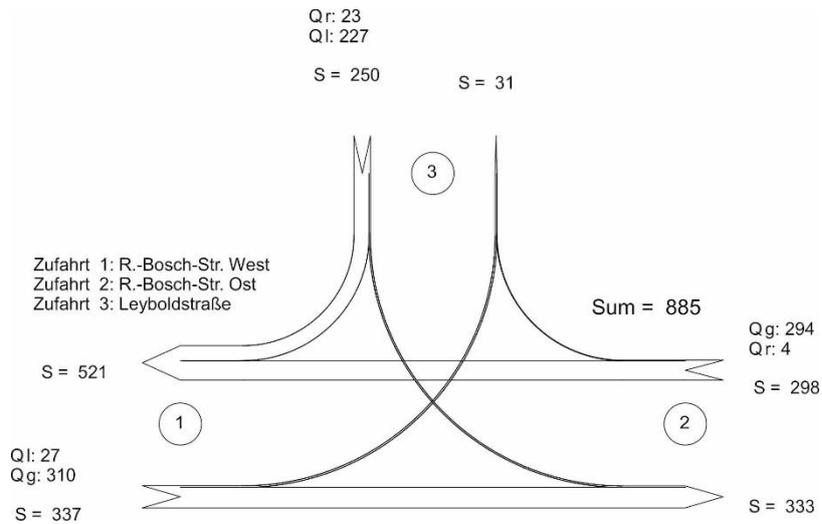


Bild 39: Verkehrsbelastung Planfall 2030, Nachmittagsspitzenstunde [Kfz/h]

Die Zufahrten der Robert-Bosch-Straße liegen in einer Qualitätsstufe des Verkehrs (QSV) = A. Die Leyboldstraße weist eine QSV = B aus. Die ungünstigste mittlere Wartezeit beträgt 13,9 sec. (linkseinbiegende Verkehre aus der Leyboldstraße).

Übersicht von 16:00 bis 17:00															
Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85%	VZ max	RS mitt	RS 85%	RS 95%	RS max	H ges	H mitt	H max	Fz. ang.	Fz. abg.	Fz. wart.	QSV
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[-]	[-]	[-]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[-]
1	2,2	4,4	7,0	29,2	0,0	0	0	2	32	1,0	5	30	30	0	A
2	1,0	0,2	4,0	28,2	0,0	0	0	8	28	0,1	8	328	328	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	310	310	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	5	5	0	A
10	5,3	13,9	23,0	97,6	0,1	0	1	3	35	1,5	10	23	23	0	B
12	30,2	7,7	13,0	104,5	0,5	1	2	9	358	1,5	10	235	234	1	A
Sum	38,7	2,5		104,5	0,1			9		0,5	10	930			

Bild 40 Leistungsfähigkeiten nach HBS – Planfall 2030, Nachmittagsspitze



### 6.5 Robert-Bosch-Straße / Sigurd-Greven-Straße

Die leistungstechnischen Berechnungen wurden für die nachfolgend dargestellte, unsignalisierte Standardknotengeometrie durchgeführt.

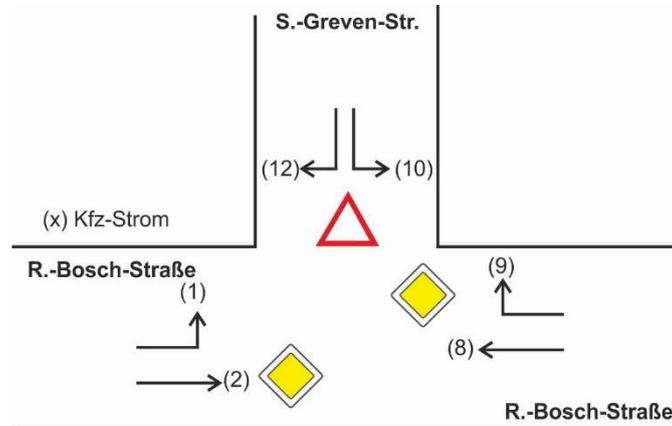


Bild 42: Schematisierte Knotengeometrie und Knotenstromzuordnung

#### 6.5.1 Morgenspitzenstunde

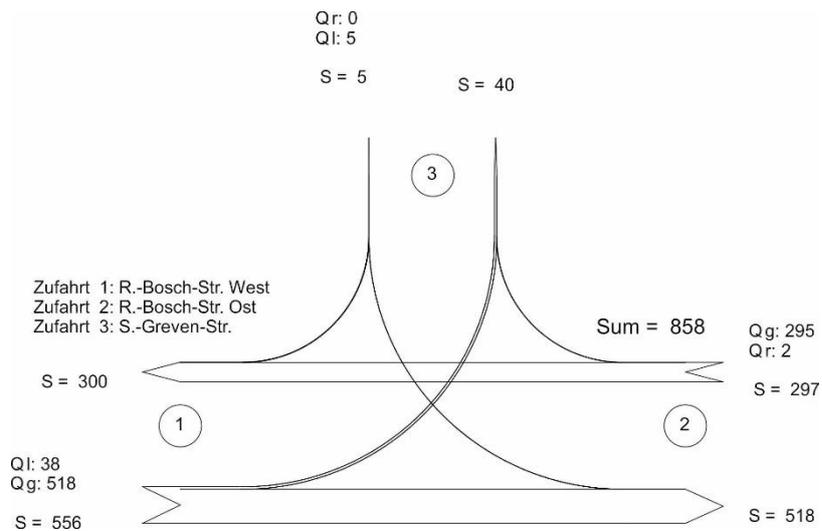


Bild 43: Verkehrsbelastung Planfall 2030, Morgenspitzenstunde [Kfz/h]

Alle Zufahrten liegen in einer Qualitätsstufe des Verkehrs (QSV) = A. Die ungünstigste mittlere Wartezeit beträgt 5,2 sec. (rechtseinbiegende Verkehre aus der Sigurd-Greven-Straße).

Übersicht von 07:00 bis 08:00																
Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85%	VZ max	RS mitt	RS 85%	RS 95%	RS max	H ges	H mitt	H max	Fz. ang.	Fz. abg.	Fz. wart.	QSV	
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[-]	[-]	[-]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[-]	
1	3,2	4,5	7,0	34,9	0,1	0	1	2	46	1,1	5	43	43	0	A	
2	2,2	0,2	4,0	32,4	0,0	0	0	6	66	0,1	7	542	542	0	A	
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	321	321	0	A	
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	3	3	0	A	
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A	
12	0,7	5,2	9,0	30,0	0,0	0	0	2	8	1,0	2	8	8	0	A	
Sum	6,1	0,4		34,9	0,0			6		0,1	7	917				

Bild 44 Leistungsfähigkeiten nach HBS – Planfall 2030, Morgenspitze

Für den Linksabbieger im Zuge der Robert-Bosch-Straße (Strom 1) wird ein Rückstau von 6m ausgewiesen, so dass hier von Behinderungen der geradeausfahrenden Verkehre durch die Linksabbieger auszugehen ist und die Einrichtung eines Linksabbiegestreifen, mindestens eines Aufstellbereiches gemäß RAS06, erforderlich wird.

Die Rückstaulängen in den jeweiligen Fahrstreifen stellen sich im Einzelnen wie folgt dar:

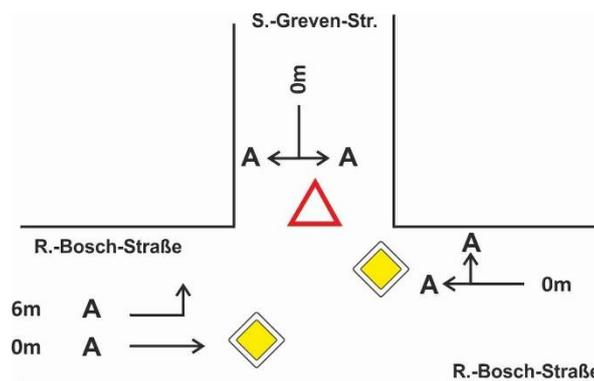


Bild 45: Rückstaulängen und Qualitätsstufen –Planfall 2030, Morgenspitze

6.5.2 Nachmittagsspitzenstunde

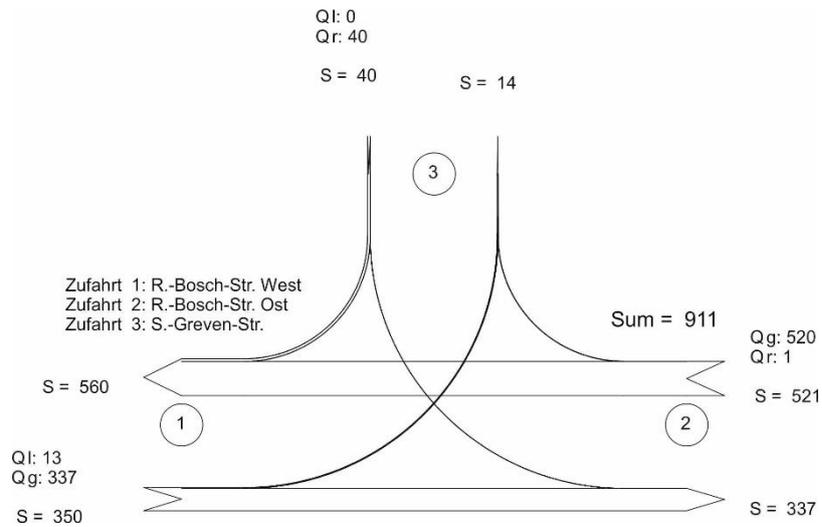


Bild 46: Verkehrsbelastung Planfall 2030, Nachmittagsspitzenstunde [Kfz/h]

Alle Zufahrten liegen in einer Qualitätsstufe des Verkehrs (QSV) = A. Die ungünstigste mittlere Wartezeit beträgt 7,3 sec. (rechtseinbiegende Verkehre aus der Sigurd-Greven-Straße).

Übersicht von 16:00 bis 17:00															
Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85%	VZ max	RS mitt	RS 85%	RS 95%	RS max	H ges	H mitt	H max	Fz. ang.	Fz. abg.	Fz. wart.	QSV
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[-]	[-]	[-]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[-]
1	1,6	6,3	9,0	47,6	0,0	0	0	2	16	1,0	2	15	15	0	A
2	0,9	0,2	4,0	38,2	0,0	0	0	7	20	0,1	7	354	354	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	529	529	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	2	2	0	A
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
12	5,1	7,3	12,0	128,6	0,1	0	1	3	45	1,1	3	42	42	0	A
Sum	7,6	0,5		128,6	0,0			7		0,1	7	942			

Übersicht von 16:00 bis 17:00

Bild 47 Leistungsfähigkeiten nach HBS – Planfall 2030, Nachmittagsspitze

Für den Linksabbieger im Zuge der Robert-Bosch-Straße (Strom 1) wird ein Rückstau von 0m ausgewiesen, so dass hier nicht von Behinderungen der geradeausfahrenden Verkehre durch die Linksabbieger auszugehen ist.

Die Rückstaulängen in den jeweiligen Fahrstreifen stellen sich im Einzelnen wie folgt dar:

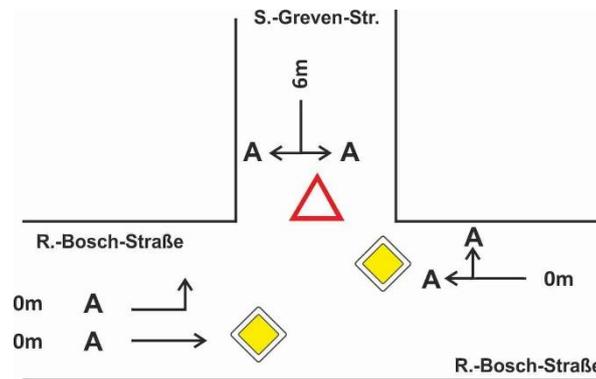


Bild 48: Rückstaulängen und Qualitätsstufen –Planfall 2030, Nachmittagsspitze

## 7.) Zusammenfassung / Resümee

Im Rahmen dieser Verkehrsuntersuchung wurden die verkehrlichen und leistungstechnischen Auswirkungen der Standortentwicklung des Bebauungsplan 317c „Headquarters Hürth“ an der Robert-Bosch-Straße, unter Berücksichtigung der neuen B265n und den damit verbundenen Netzveränderungen, auf das umliegende Straßennetz und die unmittelbar benachbarten Knotenpunkte ermittelt und dargestellt.

Aus den geplanten Büronutzungen sind insgesamt 3.163 Kfz-Fahrten/Tag, respektive 360 Kfz-Fahrten/h in der Morgenspitzenstunde und 332 Kfz-Fahrten/h in der Nachmittagsspitzenstunde, zu erwarten.

Für den Standort wird ein gesondertes Mobilitätskonzept mit Maßnahmenvorschlägen zur Reduzierung der Kfz-Verkehre erstellt. Zur sicheren Seite hin sind die dortigen Reduzierungsansätze in dieser Untersuchung nicht verkehrsmindernd berücksichtigt.

Die Auswirkungen der prognostizierten Zusatzverkehre auf die untersuchten Knotenpunkte sind aus leistungstechnischer Sicht verträglich.

Die prognostizierten Verkehrsbelastungen sind an dem neuen, signalisierten Knotenpunkt B265n / Jägerpfad in ausreichender Qualität (QSV = D) abwickelbar.

Überstauungen aus diesem Knotenpunkt in den unmittelbar benachbarten Kreisverkehrsplatz Jägerpfad / Robert-Bosch-Straße sind aufgrund der gemäß HBS 2015 ausgewiesenen Rückstauerscheinungen nicht zu erwarten.

Der neue Kreisverkehrsplatz Jägerpfad / Robert-Bosch-Straße kann die prognostizierten Verkehrsbelastungen in sehr guter Qualität (QSV = A) abwickeln. Negative Beeinflussungen des Nachbarknoten B265n / Jägerpfad sind nicht anzunehmen.

Der südlich gelegene Kreisverkehrsplatz Jägerpfad / Max-Planck-Straße wickelt die prognostizierten Verkehrsbelastungen in guter (QSV = B) bis sehr guter Qualität (QSV = A) ab.

Die Plangebietsanbindung Sigurd-Greven-Straße weist für beide Spitzenstunden eine sehr gute Leistungsfähigkeit (QSV =A) aus. Für die linksabbiegenden Fahrzeuge ist ein Linksabbiegestreifen, mindestens eine Aufstellfläche gemäß RAST06, mit einer Länge  $\geq 10\text{m}$  einzuplanen.

Die Plangebietsanbindung Leyboldstraße wickelt die prognostizierten Verkehrsbelastungen in guter bis befriedigender Leistungsfähigkeit (QSV = B bzw. C) ab. Für die linksabbiegenden Fahrzeuge ist ein hier ein Linksabbiegestreifen gemäß RAST06, mit einer Länge  $\geq 12\text{m}$  erforderlich.

Die Verkehrsbelastungen der umliegenden Straßenzüge sind auch mit den zusätzlichen Verkehren aus der Grundstücksentwicklung verkehrstechnisch vertretbar.

Aus verkehrsgutachterlicher Sicht bestehen hinsichtlich der Abwickelbarkeit der zusätzlichen Verkehre insgesamt keine Bedenken gegen die geplante Entwicklung.

Eschweiler, 26.03.2020

Aufgestellt



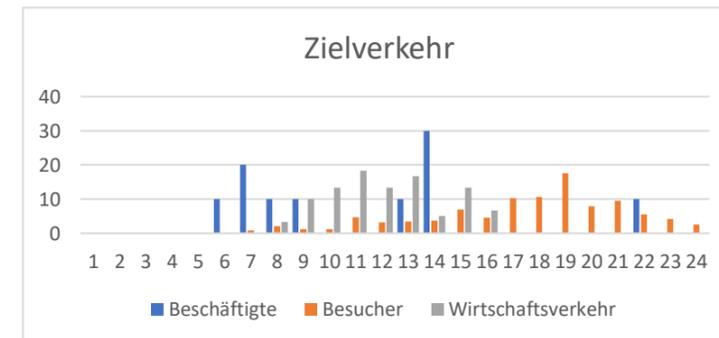
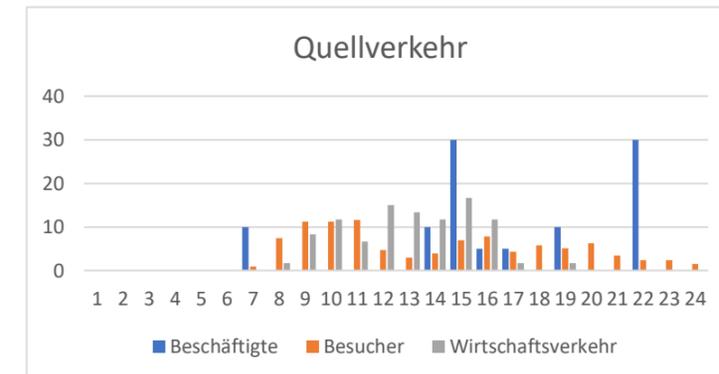
M. Geuenich

**Stadt Hürth - B-Plan 317c "Headquarters Hürth"**  
**- Ermittlung der MIV-Fahrten für die geplanten Nutzungen -**

	Parameter [Programm Ver_Bau, Bosserhoff, 2019]											Berechnungen					
	Fläche	m²BGF/ Besch.	Anzahl Besch.	Anwesen- heitsgrad	Wege/ Besch.	Besucher- wege/ Besch.	MIV-Anteil Besch.	MIV- Anteil Besucher	Pkw- Besetzung Besch.	Pkw- Besetzung Besucher	Wirtschafts- verkehre [Fahrten/ Besch.]	Besch.- Wege/d	Besch.- Fahrten/d	Besucher- wege/d	Besucher- fahrten/d	Wirt- schafts- verkehre [Fahrten/d ]	Kfz- Fahrten/d
Büronutzung Planung (V1)	55550m² BGF	35	1588	85%	2,5	0,5	70%	80%	1,1	1,2	0,07	3375	2148	794	530	112	2790
Büronutzung Planung (V2)	42600m² BGF	35	1218	85%	2,5	0,5	70%	80%	1,1	1,2	0,07	2589	1648	609	406	86	2140
Hotel Planung (V2)	12950m² BGF	100	130	85%	2,0	8,5	70%	80%	1,1	1,5	0,5	221	141	1105	590	65	796
Büronutzung neuer Bestand (Atrium Goldbeck)	7400m² BGF	35	212	85%	2,5	0,5	70%	80%	1,1	1,2	0,07	451	287	106	71	15	373
<b>Summe Kfz-Fahrten (V1)</b>												<b>3163</b>		<b>Summe Kfz-Fahrten (V2)</b>		<b>3309</b>	

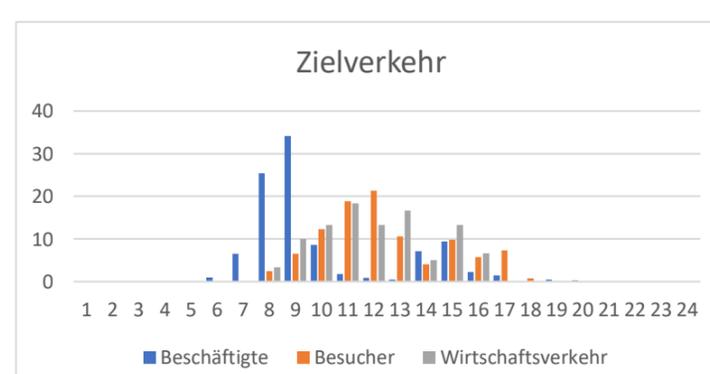
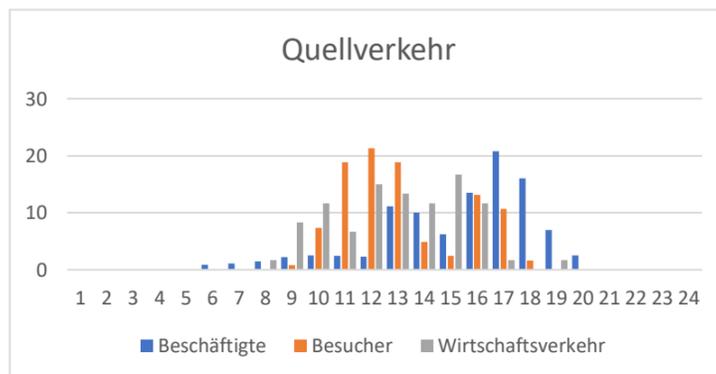
		MIV/h Morgenspitze				MIV/h Nachmittagsspitze			
		Quellverkehre		Zielverkehre		Quellverkehre		Zielverkehre	
Büronutzung Planung (V1)	Beschäftigte	1,50%	17	25,40%	273	20,80%	224	1,50%	17
	Besucher	0,82%	3	6,56%	18	10,66%	29	7,38%	20
	Wv	1,67%	1	3,33%	2	1,67%	1	0,00%	0
	Summe Kfz		21		293		254		37
Büronutzung Planung (V2)	Beschäftigte	1,50%	13	25,40%	210	20,80%	172	1,50%	13
	Besucher	0,82%	2	6,56%	14	10,66%	22	7,38%	15
	Wv	1,67%	1	3,33%	2	1,67%	1	0,00%	0
	Summe Kfz		16		226		195		28
Hotel Planung (V2)	Beschäftigte	0,00%	0	10,00%	8	5,00%	4	0,00%	0
	Besucher	7,47%	23	2,05%	7	4,35%	13	10,22%	31
	Wv	1,67%	1	3,33%	2	1,67%	1	0,00%	0
	Summe Kfz		24		17		18		31
Büronutzung neuer Bestand (Atrium Goldbeck)	Beschäftigte	1,50%	3	25,40%	37	20,80%	30	1,50%	3
	Besucher	0,82%	1	6,56%	3	10,66%	4	7,38%	3
	Wv	1,67%	1	3,33%	1	1,67%	1	0,00%	0
	Summe Kfz		5		41		35		6
<b>Gesamtsumme Kfz (V1)</b>			<b>26</b>		<b>334</b>		<b>289</b>		<b>43</b>
<b>Gesamtsumme Kfz (V2)</b>			<b>45</b>		<b>284</b>		<b>248</b>		<b>65</b>

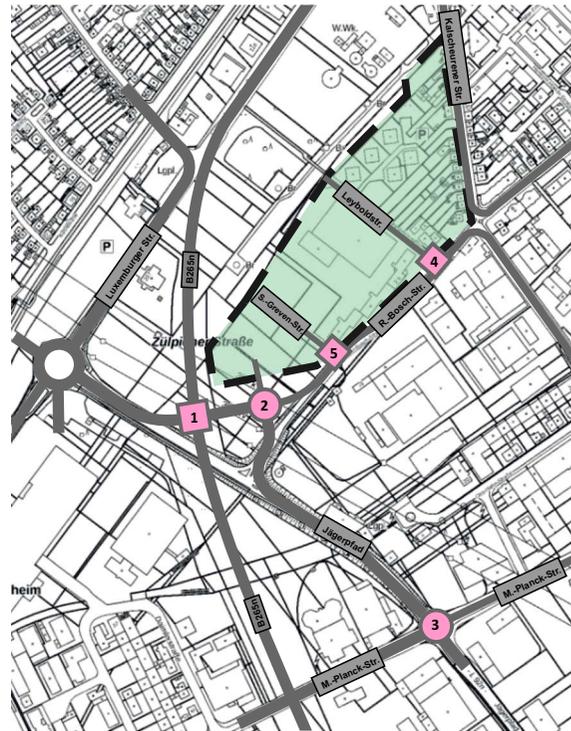
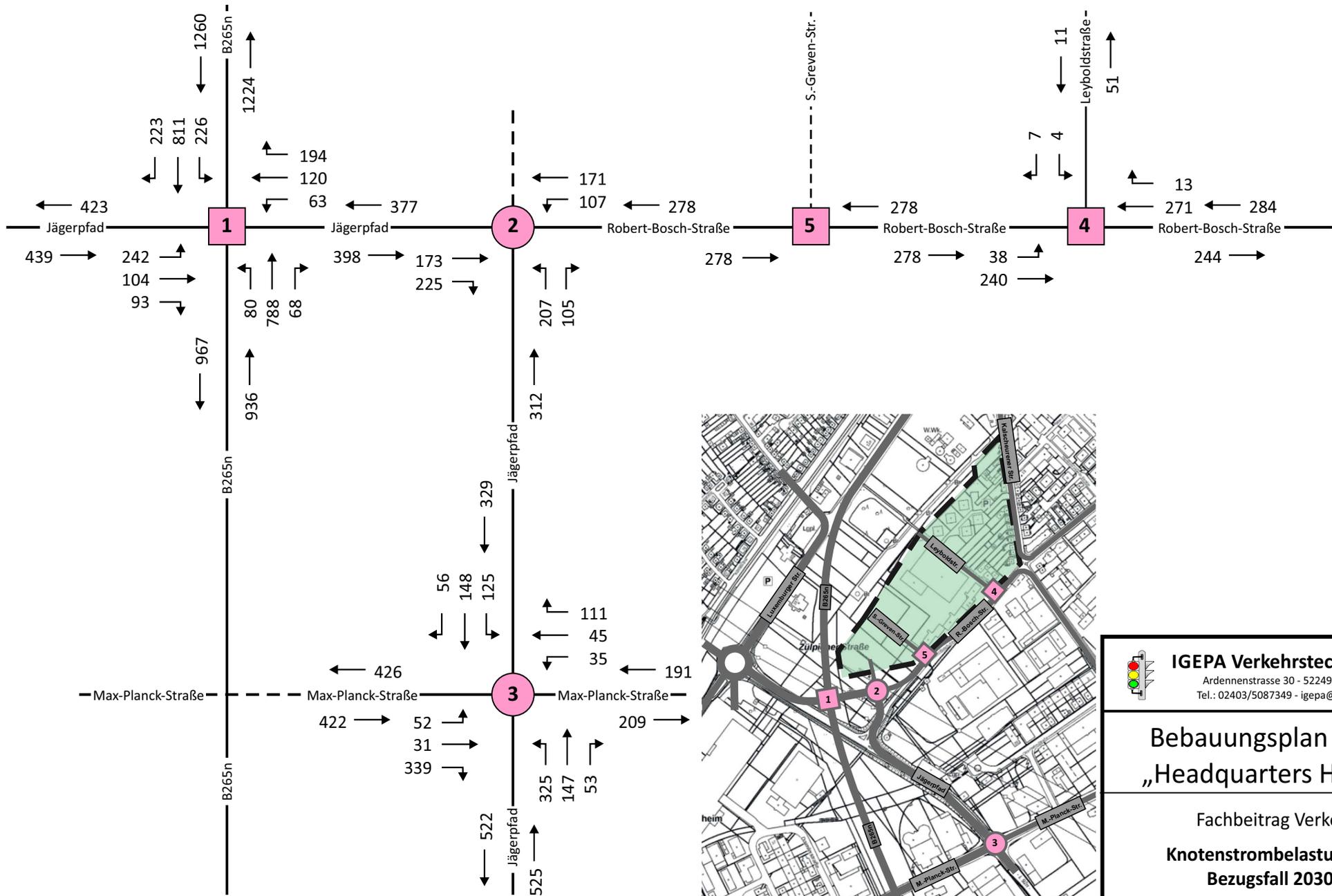
**Standardisierte Tagesganglinien Hotel**  
 [Programm Ver\_Bau, Bosserhoff, 2019]



**Standardisierte Tagesganglinien Büronutzung**

[Programm Ver\_Bau, Bosserhoff, 2019]



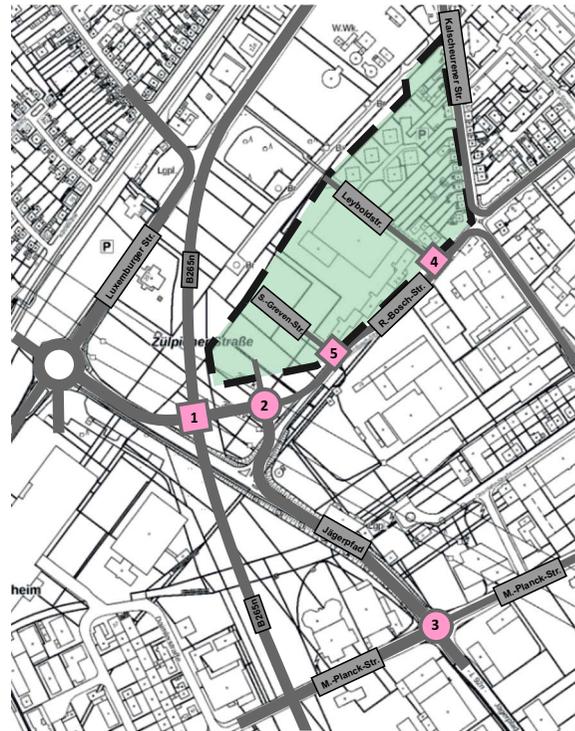
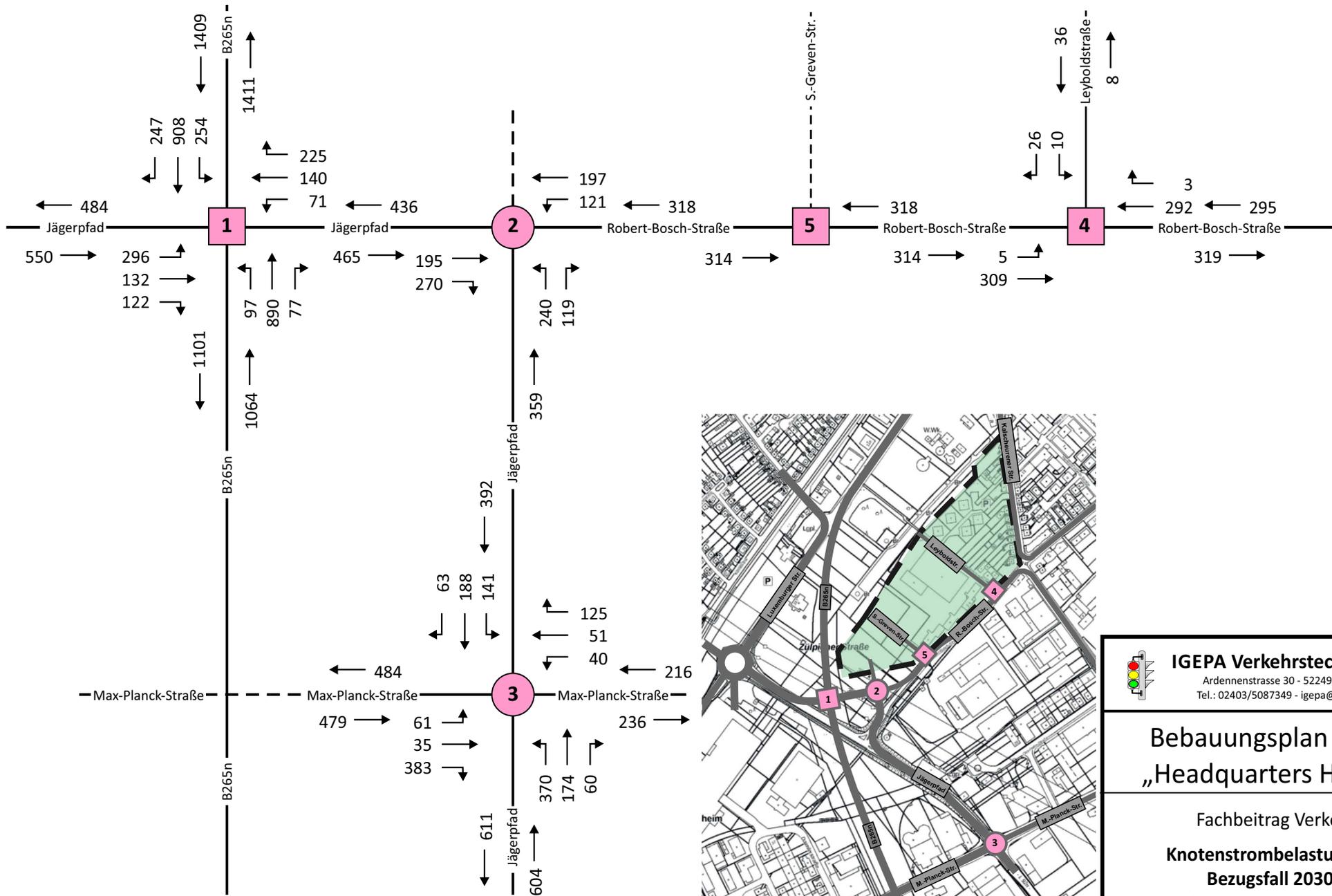


Kartengrundlage: Land NRW (2019) - Lizenz dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)  
 Eintragungen: IGEPa Verkehrstechnik GmbH

 **IGEPa Verkehrstechnik GmbH**  
 Ardennenstrasse 30 - 52249 Eschweiler  
 Tel.: 02403/5087349 - igepa@gmx.de

## Bebauungsplan 317c „Headquarters Hürth“

Fachbeitrag Verkehr  
**Knotenstrombelastungen**  
**Bezugsfall 2030**  
 Morgenspitzenstunde [Kfz/h]

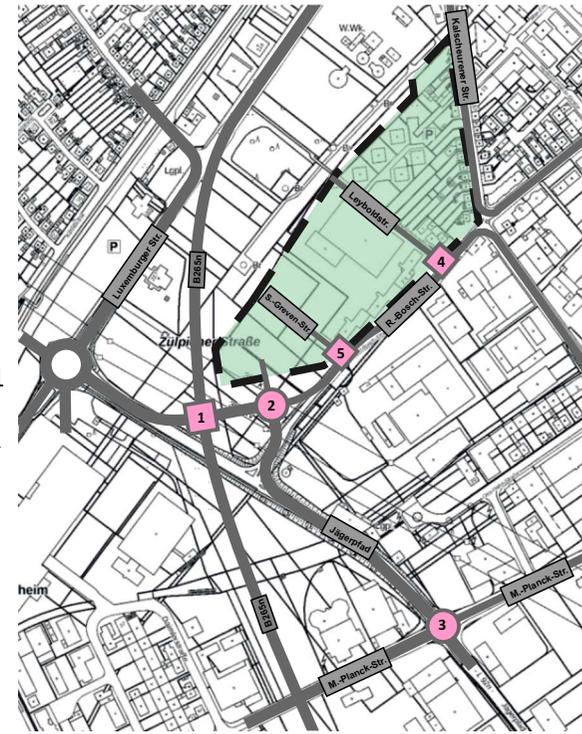
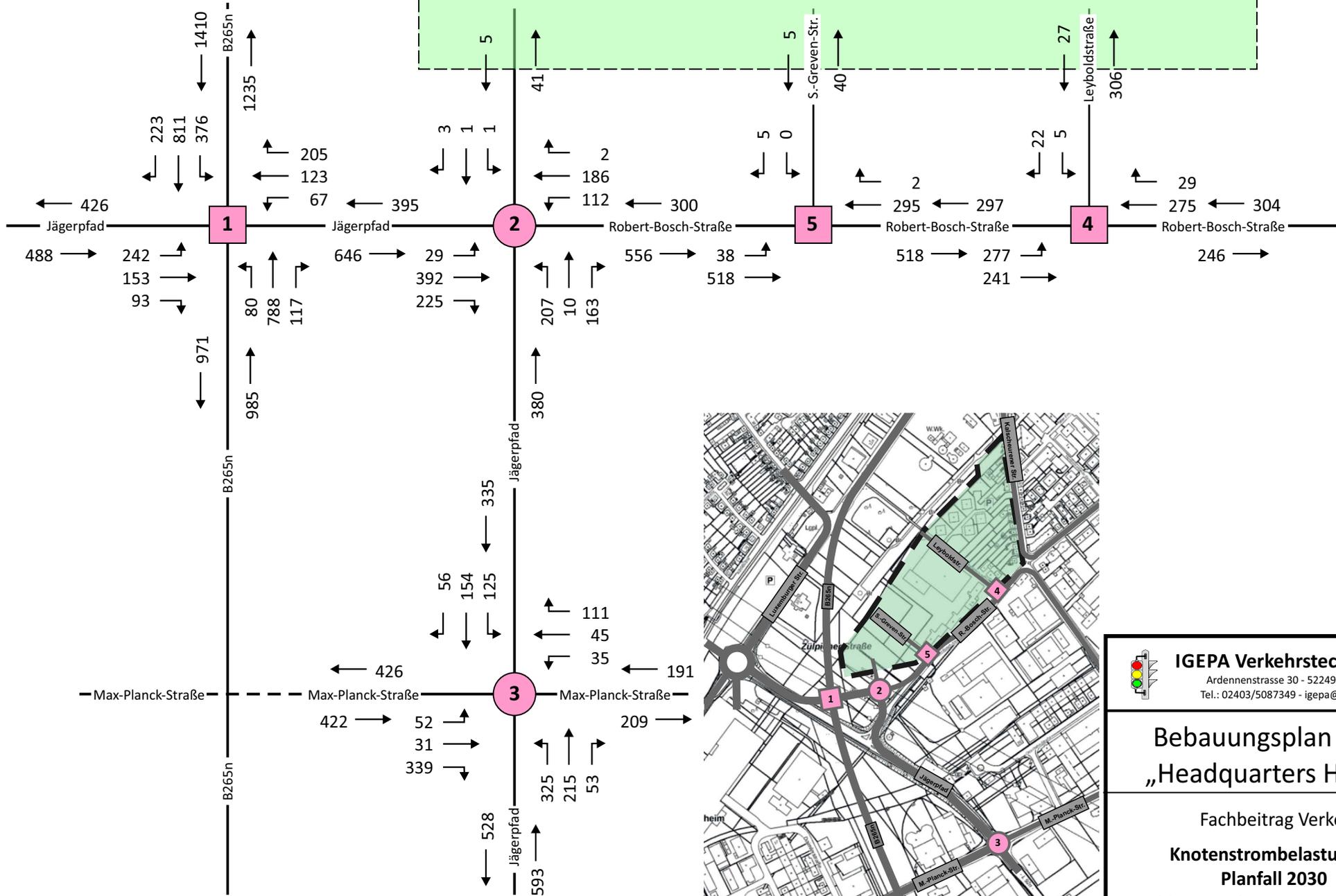
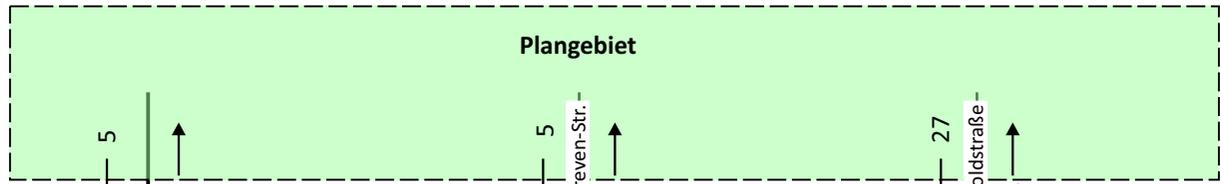


Kartengrundlage: Land NRW (2019) - Lizenz dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)  
 Eintragungen: IGEPa Verkehrstechnik GmbH

 **IGEPa Verkehrstechnik GmbH**  
 Ardennenstrasse 30 - 52249 Eschweiler  
 Tel.: 02403/5087349 - igepa@gmx.de

## Bebauungsplan 317c „Headquarters Hürth“

Fachbeitrag Verkehr  
**Knotenstrombelastungen**  
**Bezugsfall 2030**  
 Nachmittagsspitzenstunde [Kfz/h]

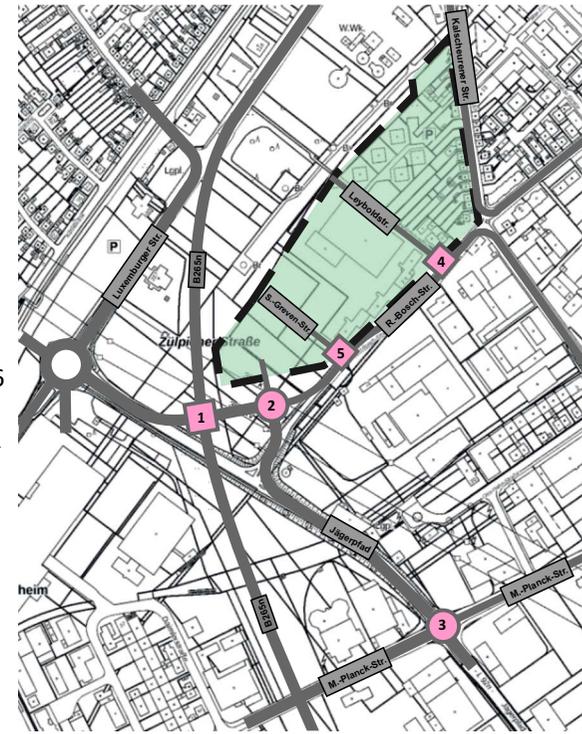
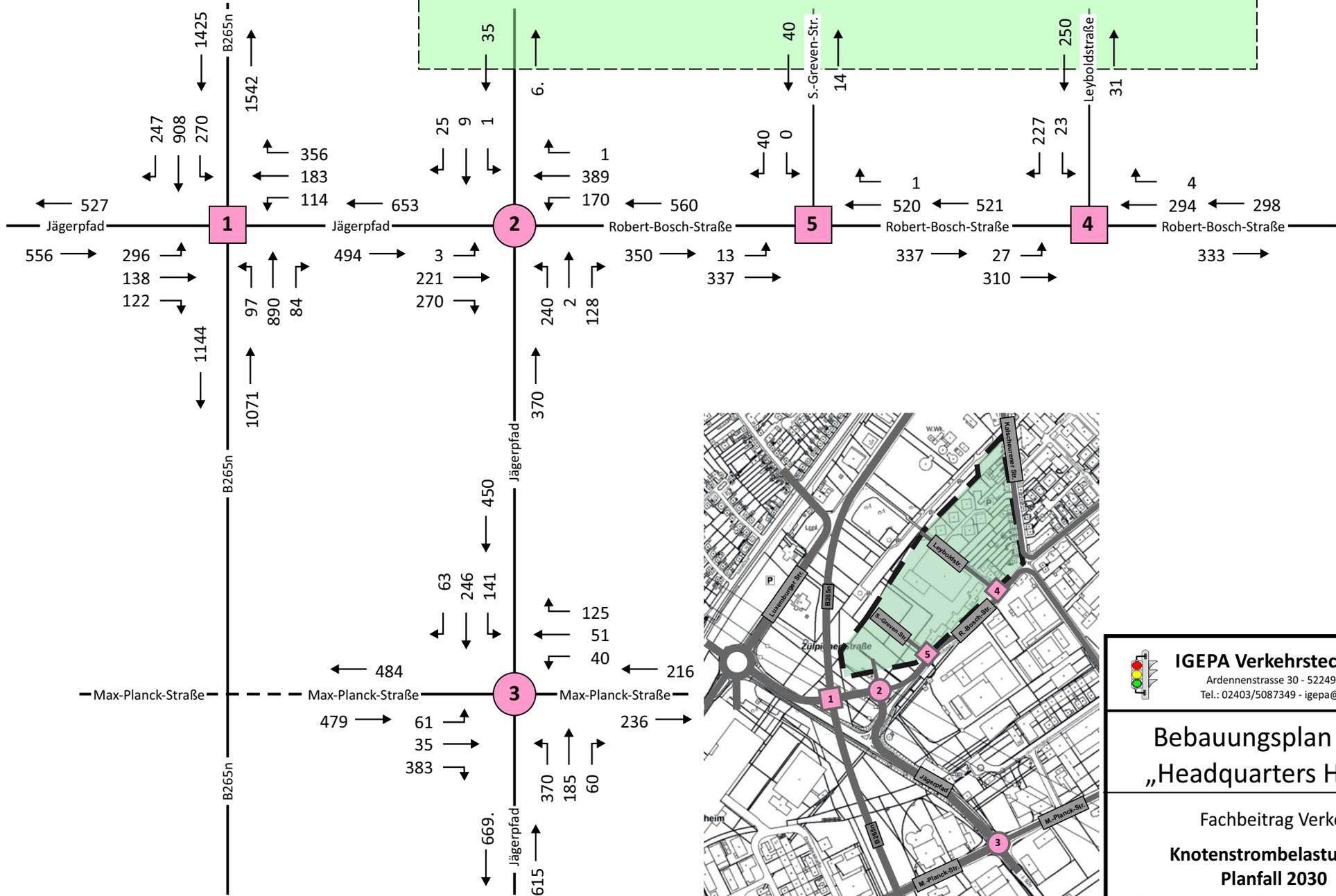
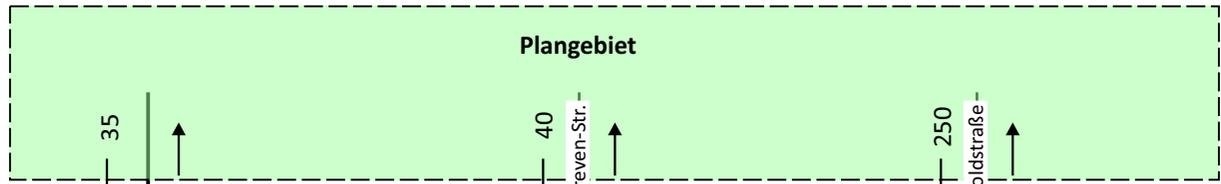


Kartengrundlage: Land NRW (2019) - Lizenz dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)  
 Eintragungen: IGEPA Verkehrstechnik GmbH

 **IGEPA Verkehrstechnik GmbH**  
 Ardennenstrasse 30 - 52249 Eschweiler  
 Tel.: 02403/5087349 - igepa@gmx.de

## Bebauungsplan 317c „Headquarters Hürth“

Fachbeitrag Verkehr  
**Knotenstrombelastungen**  
**Planfall 2030**  
 Morgenspitzenstunde [Kfz/h]



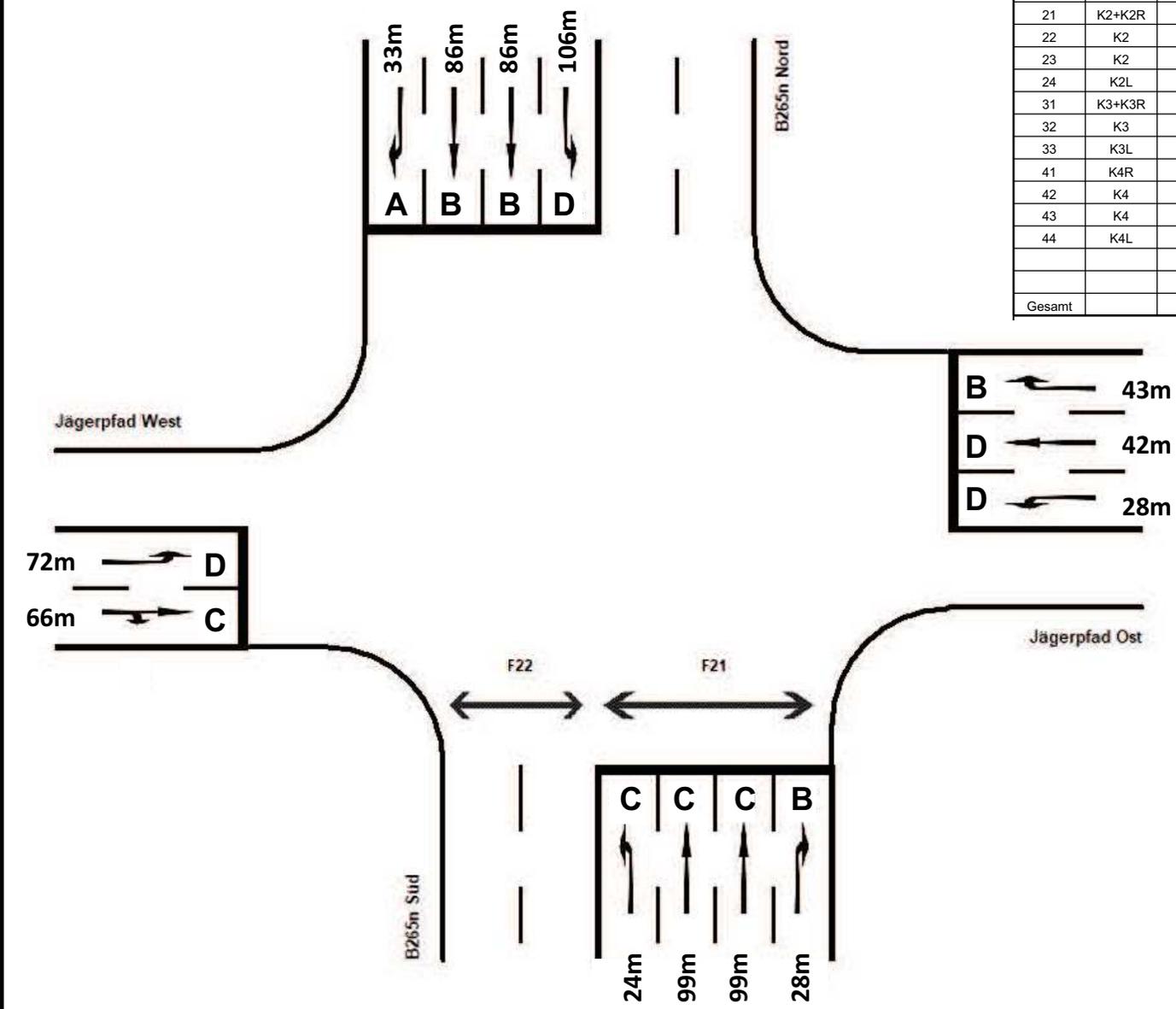
Kartengrundlage: Land NRW (2019) - Lizenz dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)  
 Eintragungen: IGEPa Verkehrstechnik GmbH

 **IGEPa Verkehrstechnik GmbH**  
 Ardennenstrasse 30 - 52249 Eschweiler  
 Tel.: 02403/5087349 - igepa@gmx.de

## Bebauungsplan 317c „Headquarters Hürth“

Fachbeitrag Verkehr  
**Knotenstrombelastungen**  
**Planfall 2030**  
 Nachmittagsspitzenstunde [Kfz/h]

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: Stadt Hürth - B-Plan 317c								Stadt:		
Knotenpunkt: B265n / Jägerpfad, Planfall 2030								Datum:		
Zeitabschnitt: Morgenspitzenstunde								Bearbeiter:		
<b>Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)</b>										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{90,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	2, 3	246	0,674	0,18	1,365	7,092	66	47,6	C
12	K1L	1	242	0,747	0,17	2,052	7,811	72	58,5	D
21	K2+K2R	6	117	0,217	0,28	0,157	2,406	28	26,0	B
22	K2	5	394	0,739	0,27	2,033	11,030	99	43,9	C
23	K2	5	394	0,739	0,27	2,033	11,030	99	43,9	C
24	K2L	4	80	0,260	0,16	0,199	1,960	24	35,8	C
31	K3+K3R	9	205	0,292	0,39	0,236	3,769	43	20,2	B
32	K3	8	123	0,628	0,10	1,052	4,005	42	58,2	D
33	K3L	7	67	0,479	0,08	0,541	2,145	28	53,7	D
41	K4R	12	223	0,203	0,57	0,143	2,874	33	10,0	A
42	K4	11	406	0,601	0,36	0,964	9,286	86	28,9	B
43	K4	11	406	0,601	0,36	0,964	9,286	86	28,9	B
44	K4L	10	376	0,803	0,24	3,166	12,004	106	56,3	D
Gesamt			3279						39,1	



**IGEPA Verkehrstechnik GmbH**  
 Ardennenstrasse 30 - 52249 Eschweiler  
 Tel.: 02403/5087349 - igeпа@gmx.de

---

**Bebauungsplan 317c**  
**„Headquarters Hürth“**

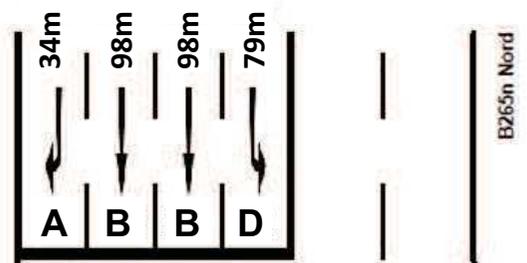
---

Fachbeitrag Verkehr  
**Leistungsfähigkeiten und Rückstaulängen**  
**Planfall 2030 Morgenspitzenstunde**

---

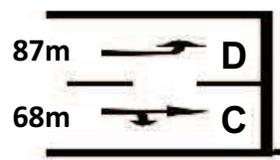
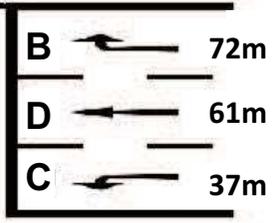
Anlage 4, Blatt 1

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: Stadt Hürth - B-Plan 317c								Stadt: _____		
Knotenpunkt: B265n / Jägerpfad, Planfall 2030								Datum: _____		
Zeitraum: Nachmittagsspitzenstunde								Bearbeiter: _____		
<b>Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)</b>										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{90,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	2, 3	260	0,674	0,19	1,366	7,390	68	46,3	C
12	K1L	1	296	0,794	0,19	2,846	9,906	87	62,3	D
21	K2+K2R	6	84	0,102	0,43	0,063	1,308	18	15,4	A
22	K2	5	445	0,800	0,28	3,162	13,493	115	50,6	D
23	K2	5	445	0,800	0,28	3,162	13,493	115	50,6	D
24	K2L	4	97	0,399	0,12	0,388	2,625	30	42,2	C
31	K3+K3R	9	356	0,518	0,36	0,658	7,688	72	26,3	B
32	K3	8	183	0,753	0,12	2,062	6,485	61	68,7	D
33	K3L	7	114	0,533	0,11	0,689	3,382	37	49,4	C
41	K4R	12	247	0,216	0,58	0,155	3,135	34	9,7	A
42	K4	11	454	0,679	0,34	1,431	11,140	98	32,9	B
43	K4	11	454	0,679	0,34	1,431	11,140	98	32,9	B
44	K4L	10	270	0,750	0,19	2,113	8,491	79	55,6	D
Gesamt			3705						42,1	

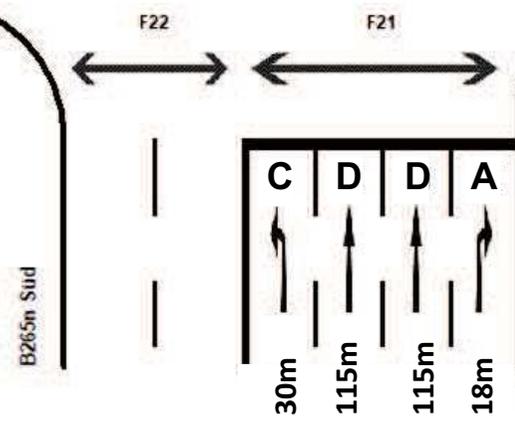


Jägerpfad West

B265n Nord



Jägerpfad Ost



B265n Süd

**IGEPA Verkehrstechnik GmbH**  
 Ardennenstrasse 30 - 52249 Eschweiler  
 Tel.: 02403/5087349 - igeпа@gmx.de

---

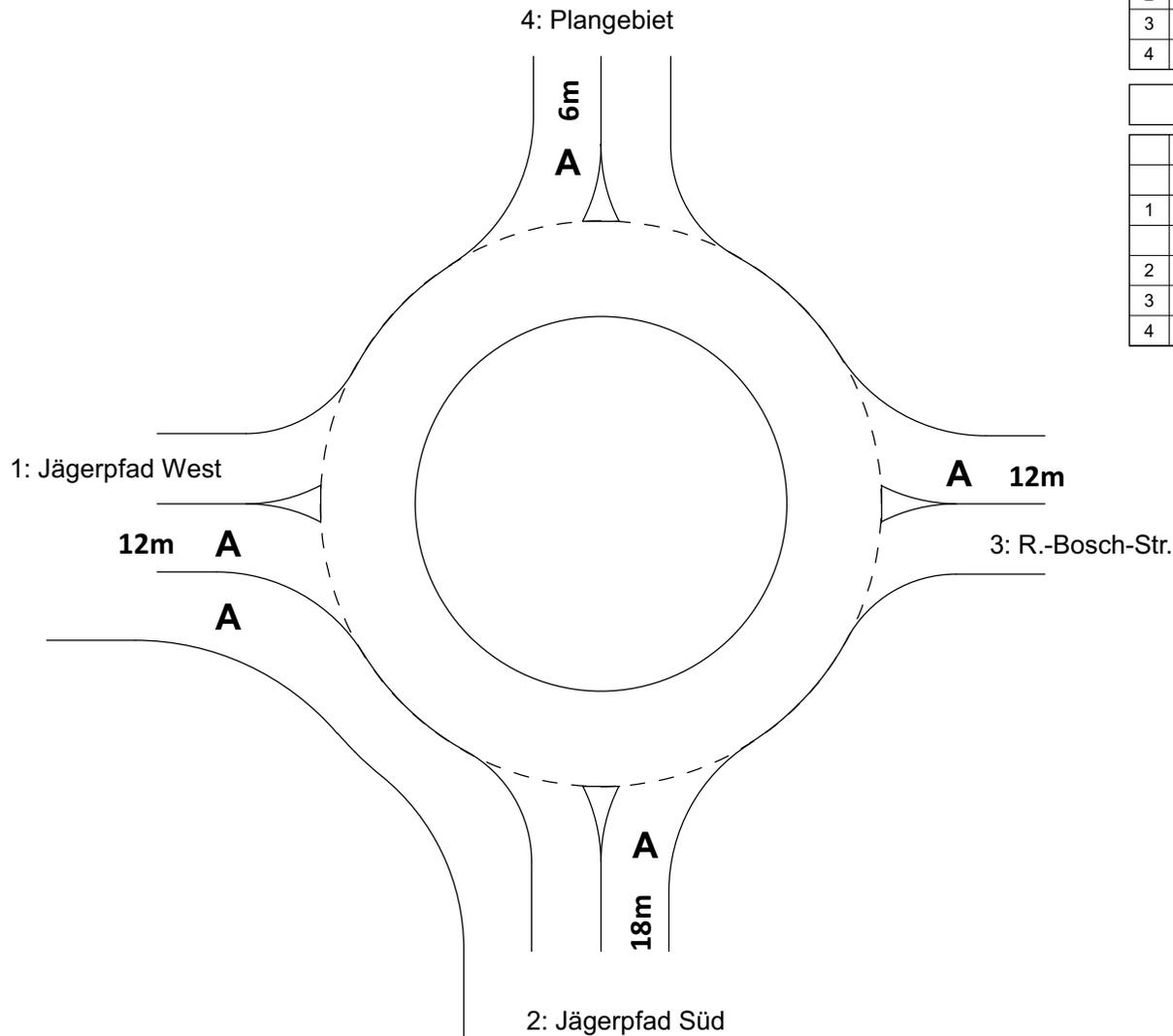
**Bebauungsplan 317c**  
**„Headquarters Hürth“**

---

Fachbeitrag Verkehr  
**Leistungsfähigkeiten und Rückstaulängen**  
**Planfall 2030 Nachmittagsspitzenstunde**

---

Anlage 4, Blatt 2



### Verkehrsstärke und Kapazität

	Name	n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
		-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	Jägerpfad West	1	1	127	0	0	421	435	1122	1087
	Bypass	1					225	232	1400	1358
2	Jägerpfad Süd	1	1	436	20	20	380	406	852	797
3	R.-Bosch-Str.	1	1	265	0	0	300	324	1001	927
4	Plangebiet	1	1	547	0	0	5	6	766	638

### Verkehrsqualität

	Name	x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
		-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Jägerpfad West	0,39	665	5,4	0,4	2	3	A
	Bypass	0,17	1133	3,2				A
2	Jägerpfad Süd	0,48	417	8,6	0,6	3	5	A
3	R.-Bosch-Str.	0,32	627	5,7	0,3	2	3	A
4	Plangebiet	0,01	633	5,7	0,0	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

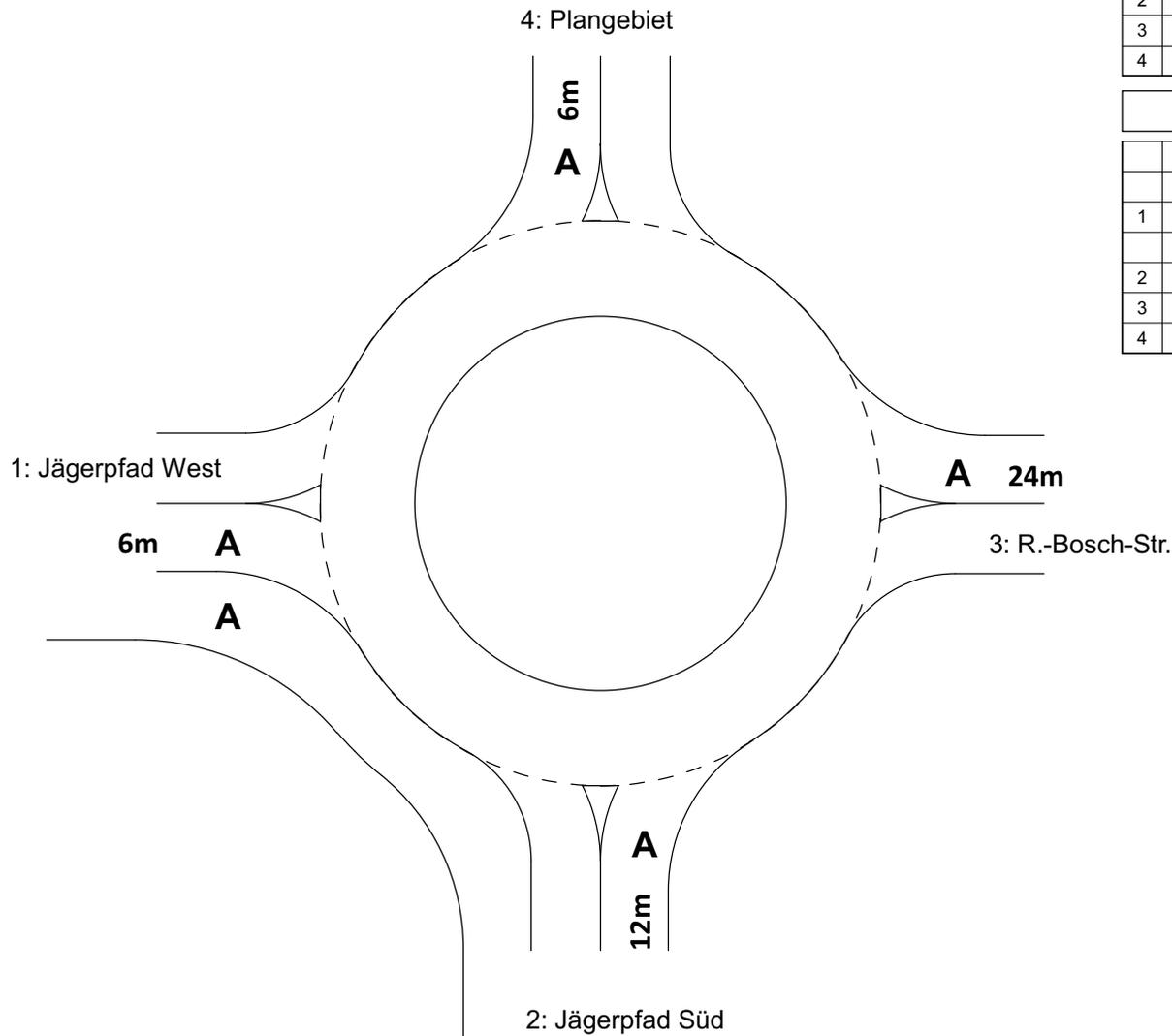


**IGEPA Verkehrstechnik GmbH**

Ardennerstrasse 30 - 52249 Eschweiler  
Tel.: 02403/5087349 - igeпа@gmx.de

**Bebauungsplan 317c**  
**„Headquarters Hürth“**

Fachbeitrag Verkehr  
**Leistungsfähigkeiten und Rückstaulängen**  
**Planfall 2030 Morgenspitzenstunde**



Verkehrsstärke und Kapazität										
	Name	n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
		-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	Jägerpfad West	1	1	186	0	0	224	232	1070	1032
	Bypass	1					270	280	1400	1350
2	Jägerpfad Süd	1	1	233	20	20	370	381	1023	993
3	R.-Bosch-Str.	1	1	252	0	0	560	575	1012	986
4	Plangebiet	1	1	821	0	0	35	36	554	539

Verkehrsqualität								
	Name	x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
		-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Jägerpfad West	0,22	809	4,4	0,2	1	2	A
	Bypass	0,20	1080	3,3				A
2	Jägerpfad Süd	0,37	623	5,8	0,4	2	3	A
3	R.-Bosch-Str.	0,57	426	8,4	0,9	4	6	A
4	Plangebiet	0,06	504	7,1	0,0	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

**IGEPA Verkehrstechnik GmbH**  
 Ardennenstrasse 30 - 52249 Eschweiler  
 Tel.: 02403/5087349 - igeпа@gmx.de

---

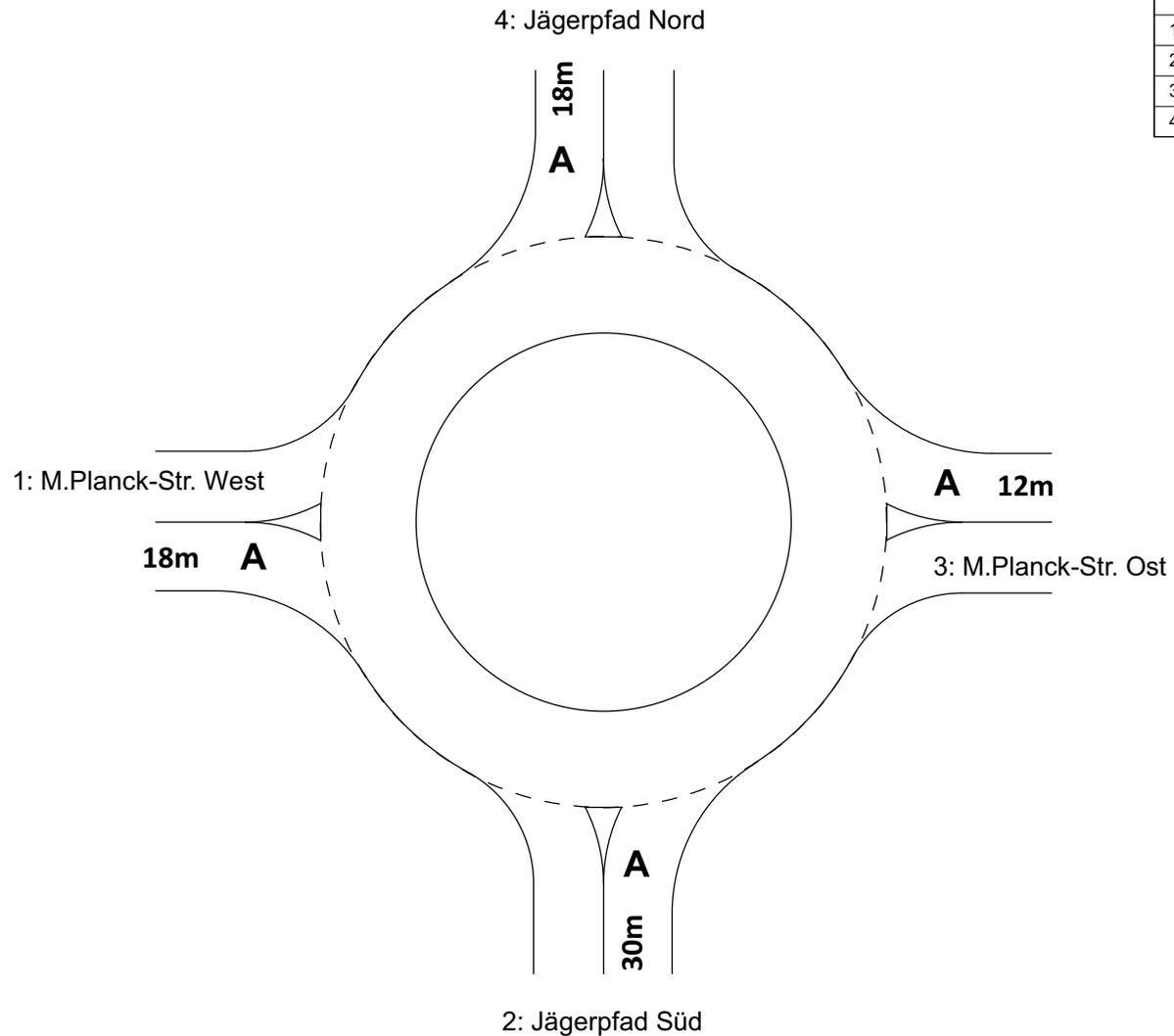
**Bebauungsplan 317c**  
**„Headquarters Hürth“**

---

Fachbeitrag Verkehr  
**Leistungsfähigkeiten und Rückstaulängen**  
**Planfall 2030 Nachmittagsspitzenstunde**

---

Anlage 5, Blatt 2



### Verkehrsstärke und Kapazität

	Name	n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
		-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	M. Planck-Str. West	1	1	336	20	20	422	457	935	863
2	Jägerpfad Süd	1	1	220	20	20	593	630	1035	974
3	M. Planck-Str. Ost	1	1	629	20	20	191	215	697	619
4	Jägerpfad Nord	1	1	440	20	20	335	355	849	801

### Verkehrsqualität

	Name	x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
		-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	M. Planck-Str. West	0,49	441	8,1	0,7	3	5	A
2	Jägerpfad Süd	0,61	381	9,4	1,1	5	7	A
3	M. Planck-Str. Ost	0,31	428	8,4	0,3	2	3	A
4	Jägerpfad Nord	0,42	466	7,7	0,5	3	4	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

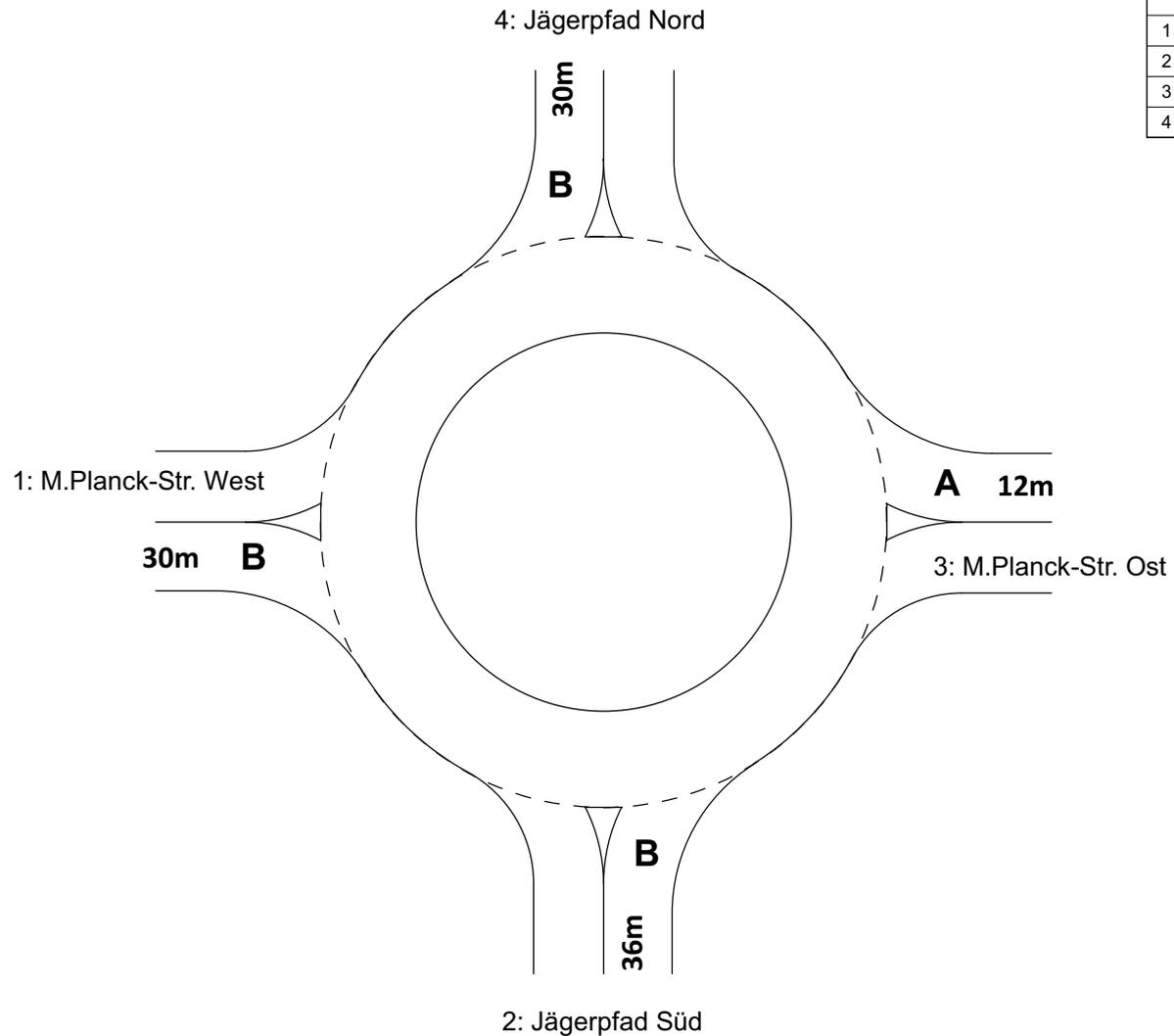


**IGEPA Verkehrstechnik GmbH**

Ardennerstrasse 30 - 52249 Eschweiler  
Tel.: 02403/5087349 - igepa@gmx.de

**Bebauungsplan 317c**  
**„Headquarters Hürth“**

Fachbeitrag Verkehr  
**Leistungsfähigkeiten und Rückstaulängen**  
**Planfall 2030 Morgenspitzenstunde**



### Verkehrsstärke und Kapazität

	Name	n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
		-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	M. Planck-Str. West	1	1	441	20	20	479	500	848	812
2	Jägerpfad Süd	1	1	248	20	20	615	660	1010	941
3	M. Planck-Str. Ost	1	1	654	20	20	216	223	678	657
4	Jägerpfad Nord	1	1	495	20	20	450	465	804	778

### Verkehrsqualität

	Name	x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
		-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	M. Planck-Str. West	0,59	333	10,7	1,0	5	7	B
2	Jägerpfad Süd	0,65	326	11,0	1,3	6	9	B
3	M. Planck-Str. Ost	0,33	441	8,2	0,3	2	3	A
4	Jägerpfad Nord	0,58	328	10,9	0,9	5	7	B

Gesamt-Qualitätsstufe : B

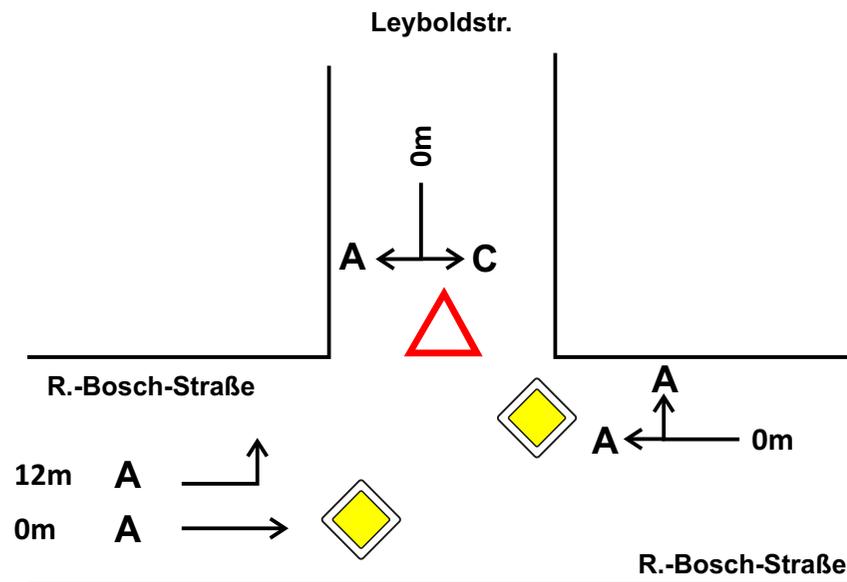


**IGEPA Verkehrstechnik GmbH**

Ardennerstrasse 30 - 52249 Eschweiler  
Tel.: 02403/5087349 - igeпа@gmx.de

**Bebauungsplan 317c  
„Headquarters Hürth“**

Fachbeitrag Verkehr  
**Leistungsfähigkeiten und Rückstaulängen  
Planfall 2030 Nachmittagsspitzenstunde**



Übersicht von 07:00 bis 08:00

Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85%	VZ max	RS mitt	RS 85%	RS 95%	RS max	H ges	H mitt	H max	Fz. ang.	Fz. abg.	Fz. wart.	QSV
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[-]	[-]	[-]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[-]
1	29,0	5,9	10,0	43,2	0,5	1	2	7	444	1,5	9	294	293	1	A
2	8,7	2,0	4,0	39,3	0,1	0	1	6	222	0,8	9	264	264	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	300	300	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	33	33	0	A
10	2,6	26,2	51,0	234,4	0,0	0	0	3	6	1,1	5	6	6	0	C
12	2,4	5,9	8,0	129,5	0,0	0	0	2	26	1,0	4	25	25	0	A
Sum	42,7	2,8		234,4	0,1			7		0,8	9	922			

Übersicht von 07:00 bis 08:00

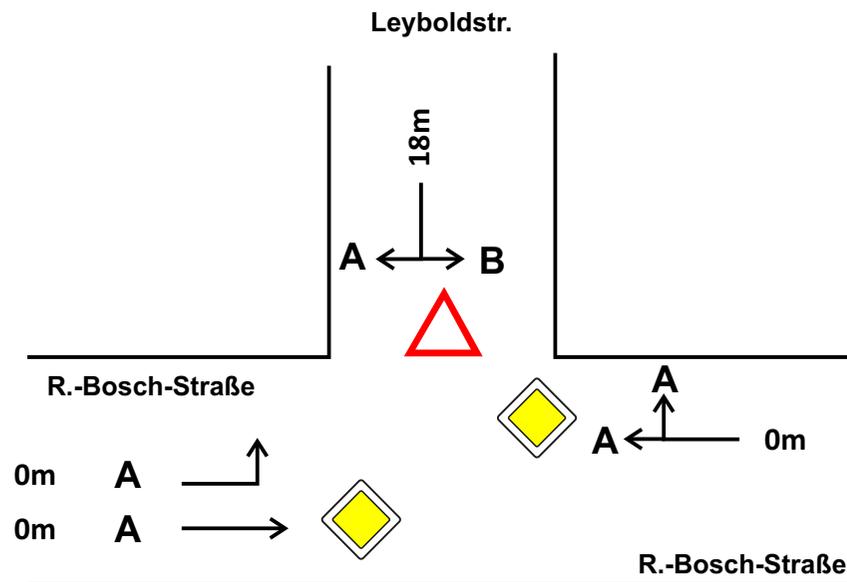


**IGEPA Verkehrstechnik GmbH**

Ardennenstrasse 30 - 52249 Eschweiler  
Tel.: 02403/5087349 - igepa@gmx.de

**Bebauungsplan 317c**  
**„Headquarters Hürth“**

Fachbeitrag Verkehr  
**Leistungsfähigkeiten und Rückstaulängen**  
**Planfall 2030 Morgenspitzenstunde**



Übersicht von 16:00 bis 17:00

Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85%	VZ max	RS mitt	RS 85%	RS 95%	RS max	H ges	H mitt	H max	Fz. ang.	Fz. abg.	Fz. wart.	QSV
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[-]	[-]	[-]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[-]
1	2,2	4,4	7,0	29,2	0,0	0	0	2	32	1,0	5	30	30	0	A
2	1,0	0,2	4,0	28,2	0,0	0	0	8	28	0,1	8	328	328	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	310	310	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	5	5	0	A
10	5,3	13,9	23,0	97,6	0,1	0	1	3	35	1,5	10	23	23	0	B
12	30,2	7,7	13,0	104,5	0,5	1	2	9	358	1,5	10	235	234	1	A
Sum	38,7	2,5		104,5	0,1			9		0,5	10	930			

Übersicht von 16:00 bis 17:00



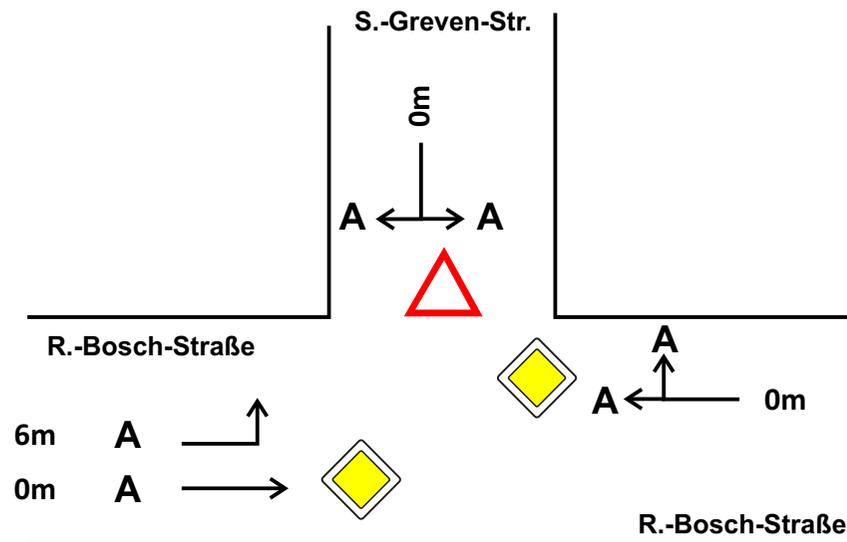
**IGEPA Verkehrstechnik GmbH**

Ardennenstrasse 30 - 52249 Eschweiler  
Tel.: 02403/5087349 - igepa@gmx.de

**Bebauungsplan 317c  
„Headquarters Hürth“**

Fachbeitrag Verkehr

**Leistungsfähigkeiten und Rückstaulängen  
Planfall 2030 Nachmittagsspitzenstunde**



Übersicht von 07:00 bis 08:00

Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85%	VZ max	RS mitt	RS 85%	RS 95%	RS max	H ges	H mitt	H max	Fz. ang.	Fz. abg.	Fz. wart.	QSV
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[-]	[-]	[-]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[-]
1	3,2	4,5	7,0	34,9	0,1	0	1	2	46	1,1	5	43	43	0	A
2	2,2	0,2	4,0	32,4	0,0	0	0	6	66	0,1	7	542	542	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	321	321	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	3	3	0	A
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
12	0,7	5,2	9,0	30,0	0,0	0	0	2	8	1,0	2	8	8	0	A
Sum	6,1	0,4		34,9	0,0			6		0,1	7	917			

Übersicht von 07:00 bis 08:00

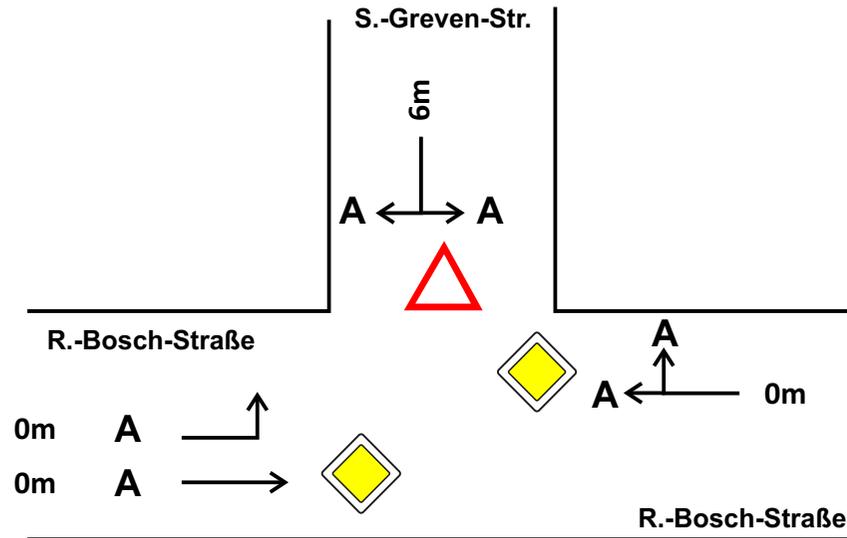


**IGEPA Verkehrstechnik GmbH**

Ardennenstrasse 30 - 52249 Eschweiler  
Tel.: 02403/5087349 - igeпа@gmx.de

**Bebauungsplan 317c  
„Headquarters Hürth“**

Fachbeitrag Verkehr  
**Leistungsfähigkeiten und Rückstaulängen  
Planfall 2030 Morgenspitzenstunde**



Übersicht von 16:00 bis 17:00

Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85%	VZ max	RS mitt	RS 85%	RS 95%	RS max	H ges	H mitt	H max	Fz. ang.	Fz. abg.	Fz. warf.	QSV
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[-]	[-]	[-]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[-]
1	1,6	6,3	9,0	47,6	0,0	0	0	2	16	1,0	2	15	15	0	A
2	0,9	0,2	4,0	38,2	0,0	0	0	7	20	0,1	7	354	354	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	529	529	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	2	2	0	A
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
12	5,1	7,3	12,0	128,6	0,1	0	1	3	45	1,1	3	42	42	0	A
Sum	7,6	0,5		128,6	0,0			7		0,1	7	942			

Übersicht von 16:00 bis 17:00



**IGEPA Verkehrstechnik GmbH**

Ardennenstrasse 30 - 52249 Eschweiler  
Tel.: 02403/5087349 - igepa@gmx.de

**Bebauungsplan 317c  
„Headquarters Hürth“**

Fachbeitrag Verkehr

**Leistungsfähigkeiten und Rückstaulängen  
Planfall 2030 Nachmittagsspitzenstunde**