

**VERKEHRSUNTERSUCHUNG**  
**B-PLAN NR. 332, 5. ÄNDERUNG**  
**„ORTSKERN NEU II“**  
**IN SEHNDE**

**Auftraggeber:** Rahlfs Immobilien GmbH  
Lindenstr. 30  
31535 Neustadt

**Auftragnehmer:** PGT Umwelt und Verkehr GmbH  
Vordere Schöneporth 18  
30167 Hannover

**Bearbeitung:** Dipl.-Ing. Heinz Mazur  
Antonio Troiano, M.Sc.  
Svea Coerdts, B.Sc.

**Grafik:** Ralf Weber

**Typoscript:** Kaori Colette Dreyer

Hannover, 26. Januar 2024

3636\_T\_240126\_Sehnede (Ortskern Neu II).docx



## INHALTSVERZEICHNIS

1	Ausgangslage .....	1
2	Verkehrsanalyse .....	5
2.1	Heutige Situation.....	5
2.2	Verkehrsmengen.....	6
3	Prognoseverkehr.....	14
3.1	Allgemeine Verkehrszunahme .....	14
3.2	Verkehrsmengen infolge der Bauvorhaben .....	14
4	Erschließungskonzept.....	17
4.1	Erschließungsvarianten Kfz.....	17
4.2	Konzept zur Verbesserung der Erschließung für den Rad- und Fußverkehr .....	25
5	Beurteilung der Verkehrsqualität .....	28
6	Verkehrliche Kennwerte für die Lärmberechnung.....	36
7	Zusammenfassung .....	40
	Anhang .....	42

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abb. 1.1: ungefähre Lage „Neue Mitte“ in Sehnde ..... 1

Abb. 1.2: Konzeptgebiet „Neue Mitte Sehnde“: Innerstädtischer Bereich  
(Quelle: Stadt Sehnde)..... 2

Abb. 1.3: Lageplan Neue Mitte (Quelle: Stadt Sehnde)..... 3

Abb. 1.4: Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 332, 5. Änderung (© LGLN  
2021) ..... 4

Abb. 2.1: Bestandssituation ..... 6

Abb. 2.2: Verkehrserhebungen – Übersicht..... 7

Abb. 2.3: Radverkehrsmengen im Untersuchungsgebiet [Rad / 13h] ..... 8

Abb. 2.4: Verkehrsmengen im Untersuchungsgebiet [Kfz / 24h]..... 9

Abb. 2.5: Verkehrsmengen im Untersuchungsgebiet [Lkw / 24h] ..... 10

Abb. 2.6: Tagesganglinie Nordstraße, zwischen den Zufahrten Karl-  
Backhaus-Ring..... 11

Abb. 2.7: Tagesganglinie Karl-Backhaus-Ring (Nord) ..... 11

Abb. 2.8: Tagesganglinie Mittelstraße ..... 12

Abb. 2.9: Tagesganglinie Breite Straße..... 12

Abb. 2.10: Tagesganglinie Straße des Großen Freien, Einfahrt Tiefgarage  
EDEKA ..... 13

Abb. 3.1: Lageplan Neue Mitte – Detail Geltungsbereich Bebauungsplan  
Nr. 332, 5. Änderung (Quelle: Stadt Sehnde) ..... 15

Abb. 4.1: Erschließungskonzept Variante 1 „Städtebauliches Konzept“ ... 17

Abb. 4.2: Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage Variante 1 – Detail ..... 18

Abb. 4.3: Erschließungskonzept Variante 2..... 19

Abb. 4.4: Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage Variante 2 – Detail ..... 20

Abb. 4.5: Erschließungskonzept Variante 3..... 21

Abb. 4.6: Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage Variante 3 – Detail ..... 22

Abb. 4.7: Erschließungskonzept Variante 4..... 23

Abb. 4.8: Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage Variante 4 – Detail ..... 24

Abb. 4.9: Fahrradstraße Breite Straße (nördlicher Bereich) –  
Konzeptskizze ..... 25

Abb. 4.10: Diagonalsperre Breite Straße / Straße des Großen Freien –  
Konzeptskizze ..... 26

Abb. 4.11: Minikreisverkehr Breite Straße / Straße des Großen Freien –  
Konzeptskizze ..... 27

Abb. 5.1: Einsatzbereiche von Aufstellbereichen und Linksabbiegern  
(Quelle: RASSt 06) ..... 29

Abb. 5.2:	Kfz-Verkehrsmengen Nordstraße / Tiefgaragen-/ Parkplatzzufahrt nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz / h] – Prognose .....	30
Abb. 5.3:	Bewertung der Verkehrsqualität Nordstraße / Tiefgaragen-/ Parkplatzzufahrt nachmittägliche Spitzenstunde – Prognose .....	31
Abb. 5.4:	Verkürzte Aufstellbereich und Querungshilfe Nordstraße – Konzeptskizze .....	32
Abb. 5.5:	Kfz-Verkehrsmengen Nordstr. / Karl-Backhaus-Ring / LIDL-Zufahrt nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz / h] – Prognose .....	32
Abb. 5.6:	Bewertung der Verkehrsqualität Nordstraße / Karl-Backhaus-Ring / LIDL-Zufahrt nachmittägliche Spitzenstunde – Prognose .....	33
Abb. 5.7:	Kfz-Verkehrsmengen Nordstraße / Straße des Großen Freien nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz / h] – Prognose .....	34
Abb. 5.8:	Bewertung der Verkehrsqualität Nordstraße / Straße des Großen Freien nachmittägliche Spitzenstunde – Prognose .....	35
Abb. 6.1:	Abschnittsbildung für die verkehrlichen Kennwerte .....	37

## TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 3.1:	Kfz-Verkehrsaufkommen des Pflegeheims .....	16
Tab. 5.1:	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (Quelle: HBS 2015) .....	28
Tab. 6.1:	Maßgebende Verkehrsstärke M und maßgebende Lkw-Anteile p entsprechend RLS-19 – Analyse 2021 .....	37
Tab. 6.2:	Maßgebende Verkehrsstärke M und maßgebende Lkw-Anteile p entsprechend RLS-19 – Prognose 2035 für die Erschließungsvarianten 1 und 2 .....	38
Tab. 6.3:	Maßgebende Verkehrsstärke M und maßgebende Lkw-Anteile p entsprechend RLS-19 – Prognose 2035 für die Erschließungsvariante 3, Option 1 .....	38
Tab. 6.4:	Maßgebende Verkehrsstärke M und maßgebende Lkw-Anteile p entsprechend RLS-19 – Prognose 2035 für die Erschließungsvariante 3, Option 2 .....	38
Tab. 6.5:	Maßgebende Verkehrsstärke M und maßgebende Lkw-Anteile p entsprechend RLS-19 – Prognose 2035 für die Erschließungsvariante 4... .....	39
Tab. 7.1:	Erschließungsvarianten im Vergleich .....	41

## **LITERATURVERZEICHNIS**

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV):  
Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS; Köln,  
2015

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV):  
Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt); Köln, 2006

BPS GmbH: Programm KNOBEL, Version 7; Karlsruhe, 2020

BOSSERHOFF: Ver\_Bau – Programm zur Abschätzung des Verkehrsauf-  
kommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Gustavsburg, 2016

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV):  
Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS 19), Köln, 2020

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV):  
Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV-  
Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur Erreichung von Klimaschutzzie-  
len (E Klima 2022); Köln, 2022

## 1 Ausgangslage

Rund um das Rathaus soll die „Neue Mitte“ in Sehnde als integriertes Gesamtkonzept entwickelt werden, sodass eine urbane innerörtliche Innenstadt entsteht, die vielfältige Funktionen am gleichen Ort bündelt. Entsprechend der verkehrlichen Ziele der Stadt soll die Erschließung mit ÖPNV, Rad und Fußverkehr priorisiert werden.



Abb. 1.1: ungefähre Lage „Neue Mitte“ in Sehnde

Die „Neue Mitte“ setzt sich zusammen aus den Teilgebieten „Bahnhofsumfeld“ und dem „Zentralen Versorgungskern, die in der nachfolgenden Abbildung dargestellt sind.



Abb. 1.2: Konzeptgebiet „Neue Mitte Sehnde“: Innerstädtischer Bereich (Quelle: Stadt Sehnde)

„Das Innenstadtkonzept soll das zentrale Steuerungsinstrument zur Gestaltung der Zukunft Sehndes werden. Die städtebaulichen Inhalte werden als Grundlage für die Bauleitplanung dienen. Das Innenstadtkonzept Neue Mitte soll die Basis für ein auf mehrere Jahre angelegtes Investitions- und Erneuerungsprogramm sein, um den Ortskern zukunftsfähig aufstellen und wettbewerbsfähig halten zu können. Ziel der Planung ist es, den Ortskern Sehndes attraktiver zu gestalten. Dabei steht im Vordergrund, die Steigerung der Aufenthaltsqualität im Innenstadtbereich in Verbindung mit der Modernisierung der Infrastruktur als Reaktion auf die Herausforderungen einer veränderten Innenstadtnutzung zu erreichen. Hierfür bedarf es einer integrierten Betrachtung sowohl städtebaulicher Aspekte wie auch von Handlungsansätzen für den Handel, das Stadtmarketing, die Identität und die Regionalität.“ (Quelle: Stadt Sehnde)



Abb. 1.3: Lageplan Neue Mitte (Quelle: Stadt Sehnde)

Das vorliegende Gutachten setzt sich im speziellen mit dem „Rathausneubau“ als Pilotprojekt für die „Neue Mitte Sehnde“ und dem daraus folgenden Neubau des EDEKA-Marktes auseinander und bewertet deren verkehrliche Erschließung auf Basis eines sichtbaren Zeichens für eine nachhaltige Veränderung in der Erreichbarkeit. Diese Vorhaben sollen im Rahmen der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 332 (Ortskern Neu II) baurechtlich abgesichert werden.

Der Geltungsbereich umfasst den Bereich zwischen Mittelstraße, Nordstraße, Karl-Backhaus-Ring und der Straße des Großen Freien (vgl. Abb. 1.4).

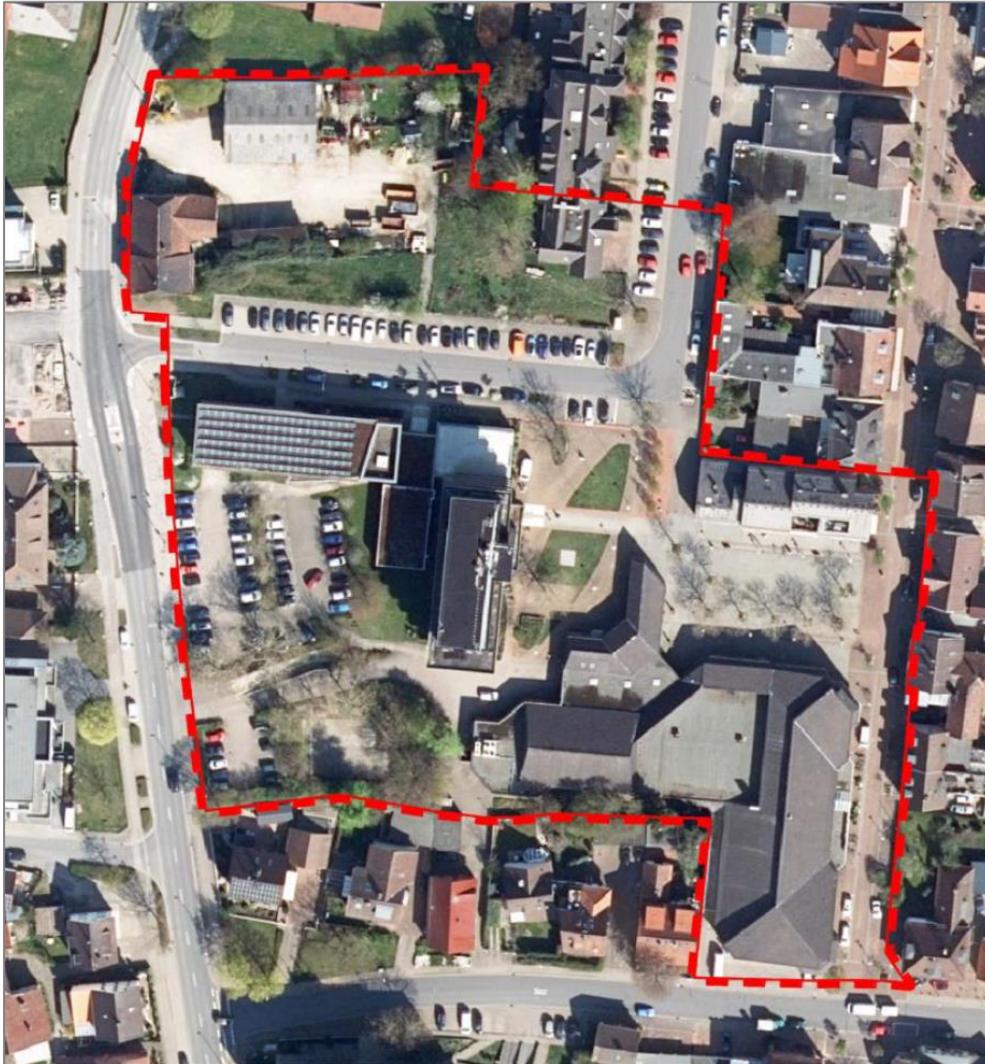


Abb. 1.4: Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 332, 5. Änderung  
(© LGLN 2021)

Der Untersuchungsschwerpunkt liegt auf der Organisation der Stellplätze (Lage des EDEKA-Parkplatzes) und die Gestaltung wichtiger Wege innerhalb des zukünftigen Quartiers (Qualität der Erreichbarkeit des „Zentrums“).

## **2 Verkehrsanalyse**

### **2.1 Heutige Situation**

#### **Zentrum**

Das Zentrum von Sehnde, in dem sich das Rathaus sowie der EDEKA-Markt befinden, liegt südöstlich des Bahnhofs und wird im Westen durch die Nordstraße und die Bahnlinie und im Norden durch die B 65 (Peiner Straße) begrenzt, die jeweils eine Barriere zu den umliegenden Quartieren darstellen. Südlich wird das Zentrum von der Straße des Großen Freien, im Osten von der Breiten Straße begrenzt. Im neuen Entwurf werden sowohl der EDEKA-Markt als auch ein darüber liegendes Pflegeheim auf der Westseite entlang der Nordstraße liegen, die Zufahrt zur Tiefgarage liegt ebenfalls an der Nordstraße.

Innerhalb des Zentrums befinden sich neben der Verwaltung und dem EDEKA-Markt weiterer Einzelhandel, versch. Ärzte, Restaurants und sonstige Dienstleister. Kleinteiliger Einzelhandel konzentriert sich auf die Mittelstraße – die als Einkaufsstraße bezeichnet werden kann – die von Kraftfahrzeugen befahrbar ist und als Tempo-10-Zone ausgewiesen ist. In der Mittelstraße befindet sich auch der Marktplatz, der als Fußgängerzone ausgewiesen (Radverkehr frei) ist.

#### **Fuß- und Radverkehr**

Die Innenstadt ist über die an die Mittelstraße angrenzenden Straßen, wie die Peiner Straße, die Nordstraße und die Breite Straße, den Karl-Backhaus-Ring und die Straße Hinter der Post, die alle zentral gelegen sind, gut zu Fuß zu erreichen. Das innerstädtische Radwegenetz besteht aus den Radwegen in beide Richtungen der Peiner Straße und der Nordstraße.

#### **ÖPNV**

Lokal wird die Innenstadt von verschiedenen Buslinien und dem Sprinti bedient (öffentlicher Personennahverkehr / ÖPNV). Die dem Zentrum am nächsten gelegenen Bushaltestellen befinden sich in der Peiner Straße und in der Breiten Straße, von der aus es eine direkte Verbindung von der Straße Hinter der Post zur Mittelstraße gibt.

## Kfz-Stellplätze

Größere Parkflächen im Zentrum von Sehnde befinden sich entlang des Karl-Backhaus-Rings, hinter dem Rathaus und in einer Tiefgarage unter dem EDEKA-Markt, angrenzend an den Marktplatz. Weitere Parkplätze befinden sich entlang der Breiten Straße, der Mittelstraße und in geringerem Umfang an der Nordstraße.

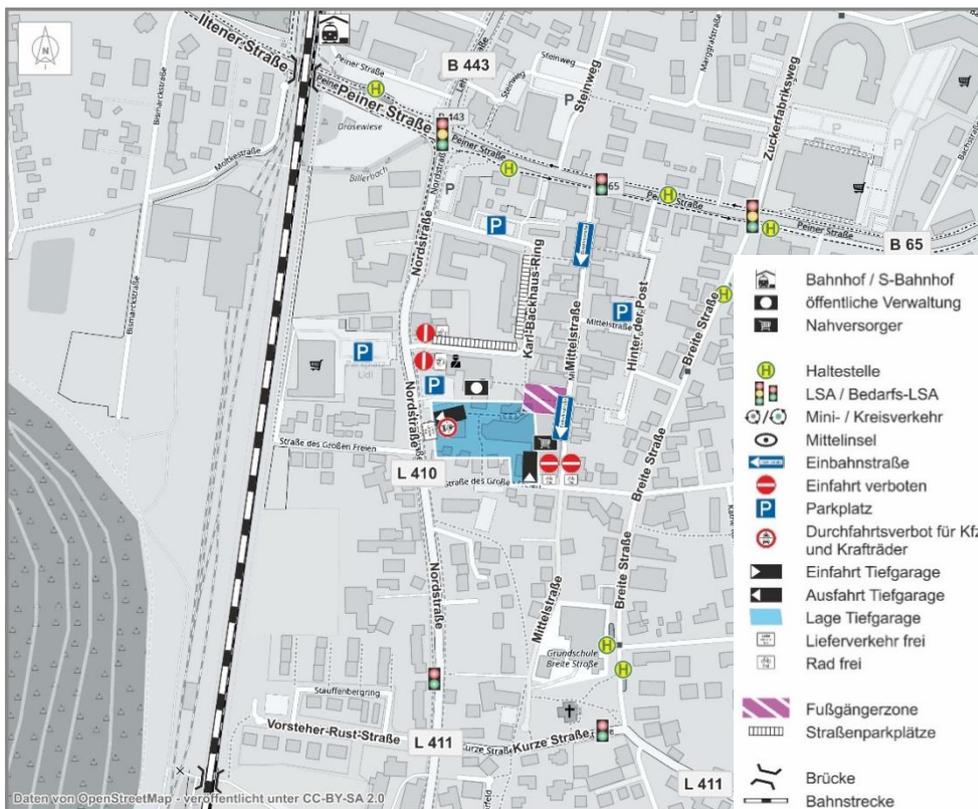


Abb. 2.1: Bestandssituation

## 2.2 Verkehrsmengen

Zur Ergänzung der Datenbasis wurde eine aktuelle Verkehrserhebung durchgeführt. Diese wurde mit Videounterstützung an einem normalen Werktag über einen Zeitraum von 24 Stunden durchgeführt. Das Verkehrsaufkommen wurde für den Zeitraum von 06:00 bis 19:00 Uhr analysiert, wobei unterschieden wurde zwischen:

- Radverkehr
- Leichtverkehr <3.5 t
- Schwerverkehr >3.5 t

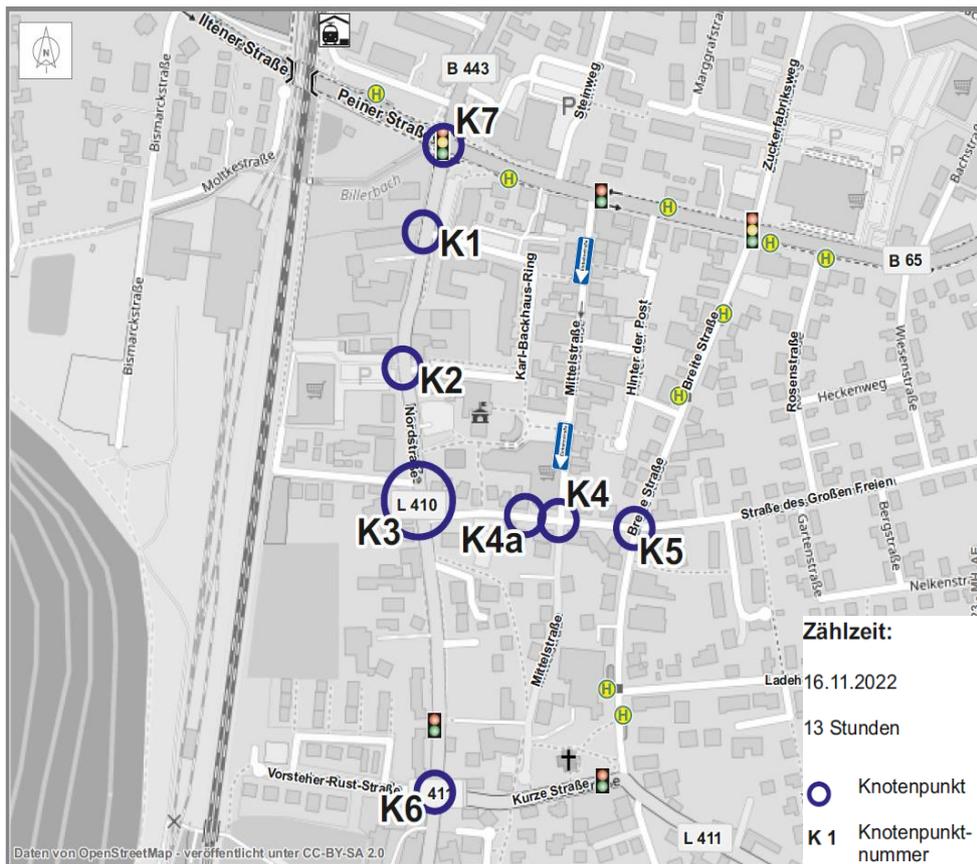


Abb. 2.2: Verkehrserhebungen – Übersicht

### Radverkehr

Trotz Radverkehrs „unfreundlichem“ Wetter am Erhebungstag (etwa 10°C bei Regen) sind entlang der Nordstraße etwa 200 Rad / 13h und entlang der B65 (Peiner Straße) etwa 300 Rad / 13h erhoben worden. Auf der Mittelstraße, der Straße des Großen Freien und der Breiten Straße verkehren etwa 100 – 150 Rad / 13h, wobei die Mittelstraße für Radverkehr in beiden Richtungen befahren wird. Bezogen auf den Kfz-Verkehr betrug der Radanteil am Erhebungstag

- etwa 2% auf der Nordstraße,
- etwa 3% auf der B65 (Peiner Straße) und der Breiten Straße,
- etwa 5% auf der Straße des Großen Freien und
- etwa 20% auf der Mittelstraße.

Die Radverkehrsmengen im Untersuchungsgebiet sind nachfolgend für den gesamten Bereich dargestellt. Die Knotenstrombelastungen sind im Anhang dargestellt.

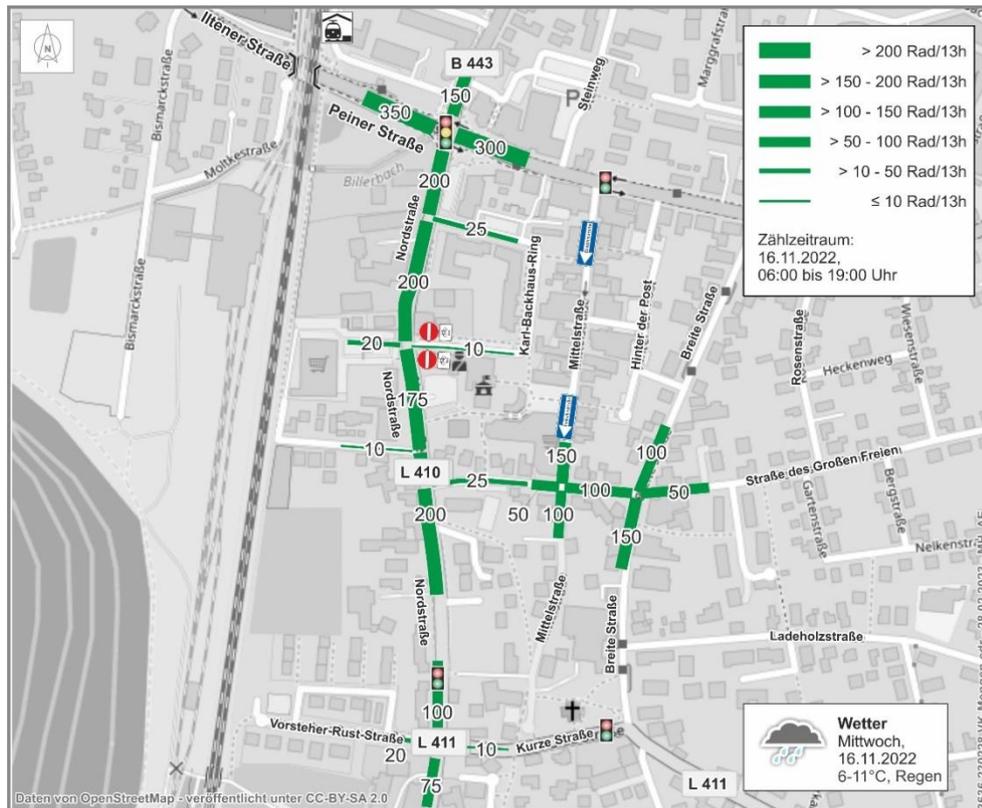


Abb. 2.3: Radverkehrsmengen im Untersuchungsgebiet [Rad / 13h]

### Kfz-Verkehr

Die Straßen mit den höchsten Verkehrsbelastungen befinden sich am Gebietsrand, dies sind die B65 (Peiner Straße) mit etwa 13.000 Kfz / 24h und die Nordstraße mit etwa 11.000 Kfz / 24h.

Die weiteren Straßen sind deutlich weniger belastet, auf der Breiten Straße und auf der Straße des Großen Freien verkehren jeweils weniger als 3.500 Kfz / 24h, auf der Mittelstraße lediglich 850 Kfz / 24h (in nur einer Richtung aufgrund der Einbahnstraße).

Für den Schwerverkehr >3,5 t ergibt sich ein ähnliches Bild. Auf der B65 (Peiner Straße) sind etwa 800-900 Lkw / 24h ermittelt worden (zu Lkw zählen auch Busse), dies entspricht einem Anteil von etwa 6%. Mit etwa 450 Lkw / 24h beträgt der Schwerverkehrsanteil auf der Nordstraße etwa 4%. Auf der Breiten Straße sind etwa 125 Lkw / 24h ermittelt worden, was ebenfalls einem Anteil von etwa 4% entspricht, hier gehen die hohen Anteile jedoch überwiegend auf Linienbusse zurück. Auf der Mittelstraße sowie auf der Straße des Großen Freien sind jeweils weniger als 25 Lkw / 24h ermittelt worden.



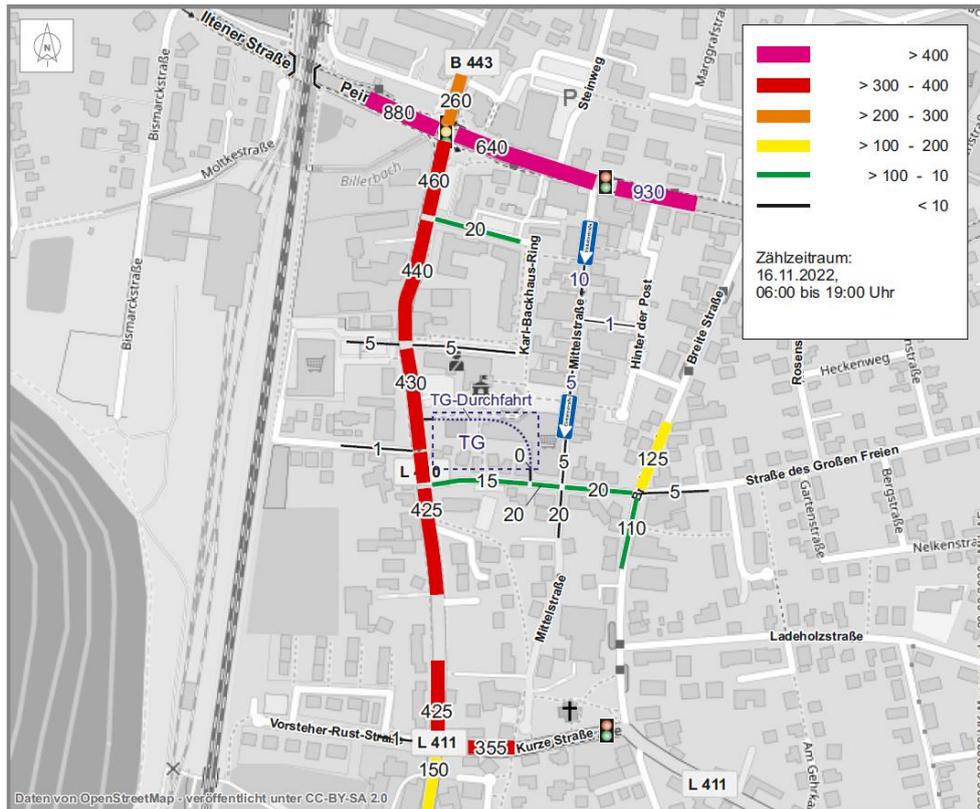


Abb. 2.5: Verkehrsmengen im Untersuchungsgebiet [Lkw / 24h]

Die tageszeitliche Verteilung des Verkehrs (jeweils für den Tagzeitraum) zeigt keine deutlichen Spitzen, was auf die Mischung aus Berufs- und Einkaufsverkehr zurückzuführen ist. Die höchsten Verkehrsmengen werden vormittags zu Beginn des Einkaufsverkehrs (gegen 10:00 Uhr in den weniger befahrenen Straßen, gegen 8.00 Uhr in der viel stärker befahrenen Nordstraße) sowie nachmittags zum Berufsverkehr (ab 16:00 Uhr) erreicht. Auf der Breiten Straße macht sich darüber hinaus der Schulbeginn morgens vor 08:00 Uhr bemerkbar.

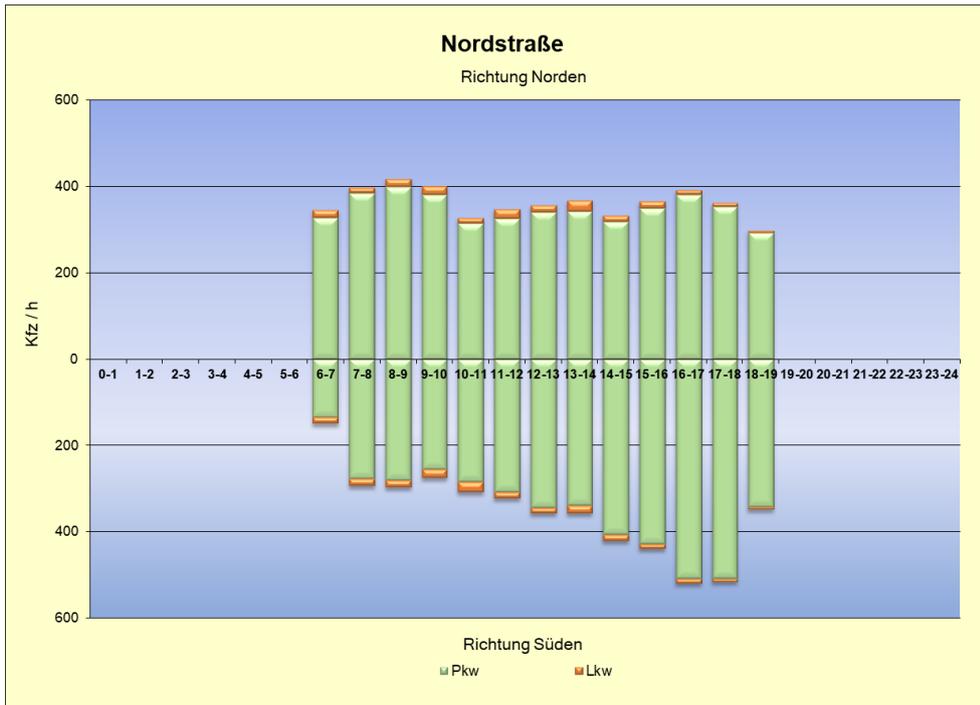


Abb. 2.6: Tagesganglinie Nordstraße, zwischen den Zufahrten Karl-Backhaus-Ring

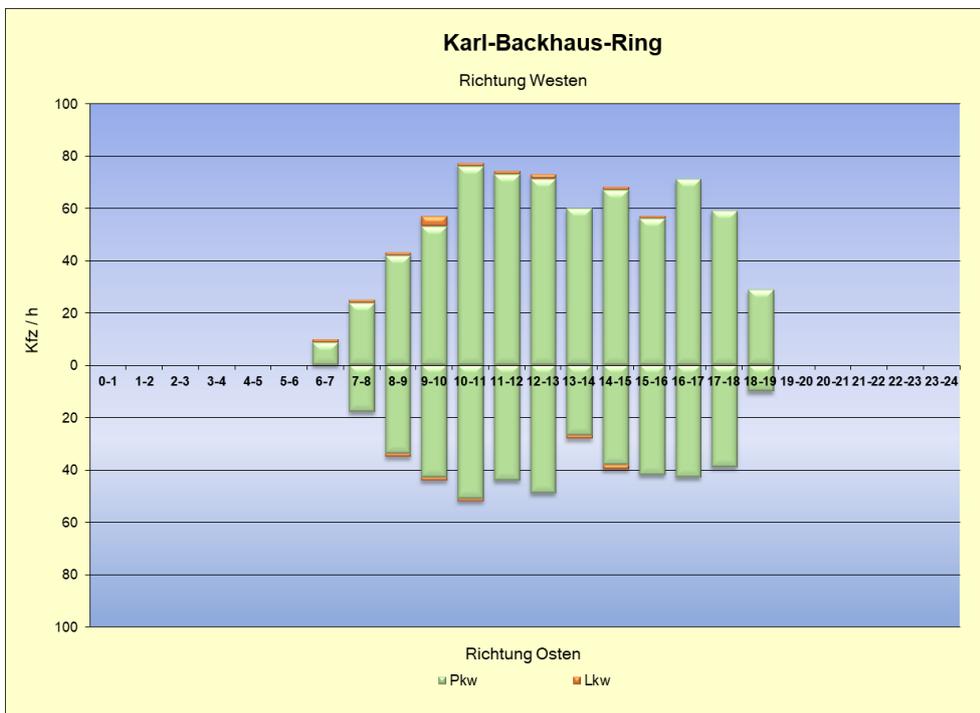


Abb. 2.7: Tagesganglinie Karl-Backhaus-Ring (Nord)

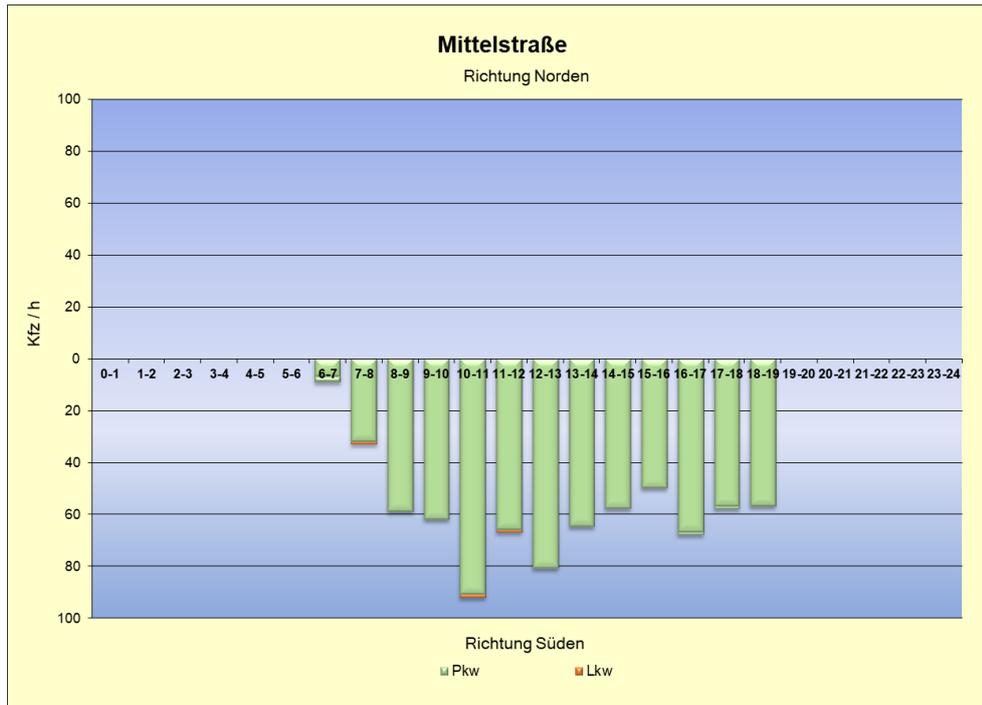


Abb. 2.8: Tagesganglinie Mittelstraße

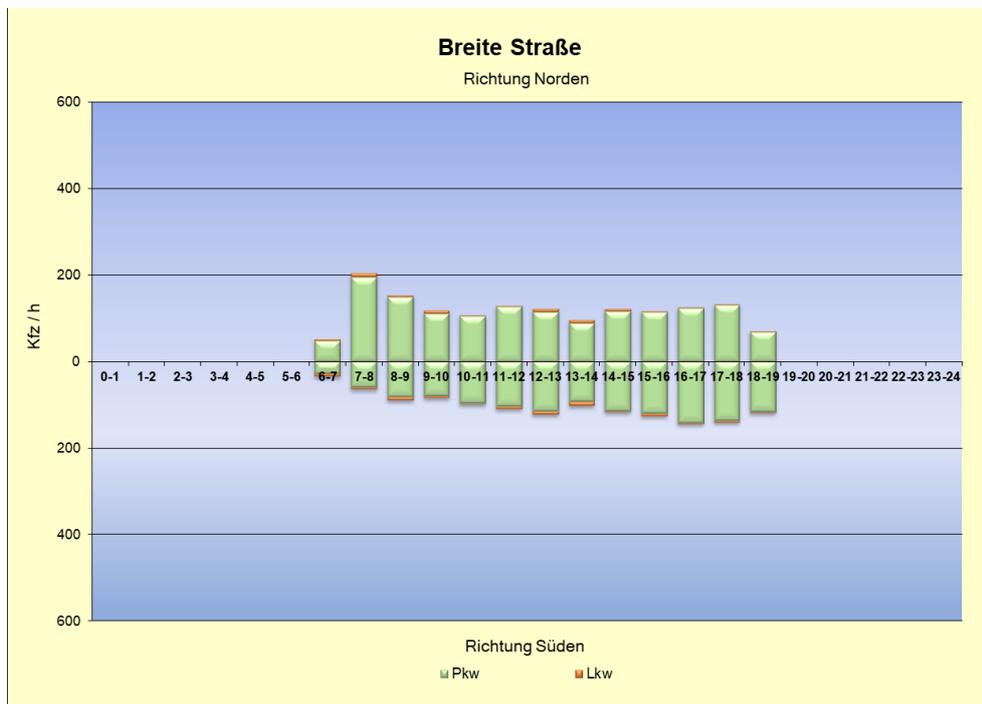


Abb. 2.9: Tagesganglinie Breite Straße

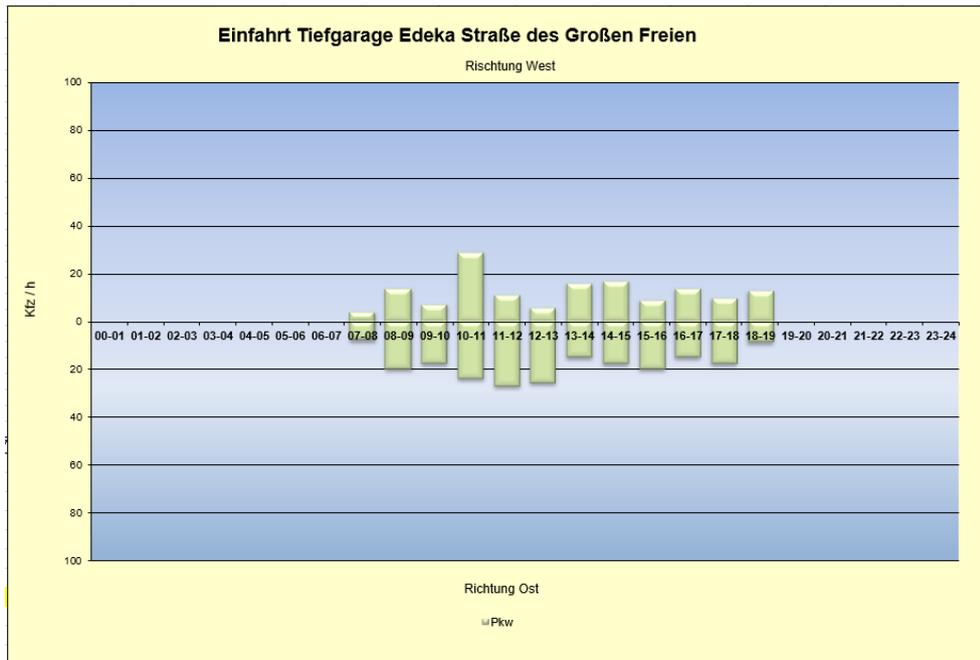


Abb. 2.10: Tagesganglinie Straße des Großen Freien, Einfahrt Tiefgarage EDEKA

### **3 Prognoseverkehr**

#### **3.1 Allgemeine Verkehrszunahme**

Im Rahmen der Verkehrsprognose wird abgeschätzt, wie sich das gegenwärtige Verkehrsgeschehen infolge von Veränderungen der Flächennutzung, der Motorisierung, der Verhaltensmuster der Bevölkerung sowie des Angebotes an Verkehrswegen voraussichtlich verändern wird. Dazu ist die Entwicklung von Motorisierung und Fahrleistungen, bezogen auf ein Prognosejahr, abzuschätzen. Im Rahmen der Bauleitplanung wird eine 10- bis 15-jährige Prognose angesetzt. Da noch keine Fortschreibung der Verflechtungsprognose des Bundes über das Jahr 2030 hinaus vorliegt, muss auf andere vorliegende Quellen, wie der gleitenden Langfristprognose des Bundes, zurückgegriffen werden. Hier wird von einer Steigerung des Personenverkehrs bis 2051 von 13% ausgegangen, wobei beim Pkw-Verkehr ein leichter Rückgang unterstellt wird. Daher kann für den Zeitraum des Analysejahrs 2022 bis zum Prognosehorizont 2035 von einer eher stagnierenden allgemeinen Verkehrsentwicklung ausgegangen werden.

Gleichwohl wird davon ausgegangen, dass das Fuß- und Radverkehrsaufkommen infolge der verkehrlichen und städtischen Entwicklung zunehmen wird. Mit der Verbesserung der Fußgängerzone in der Mittelstraße wird beabsichtigt, die nachhaltige Mobilität zu fördern und ein einladendes und sicheres Umfeld für zu Fuß Gehende und Radfahrende zu schaffen. Darüber hinaus sind die verbesserte Erreichbarkeit, die Attraktivität des Standorts und die Förderung des lokalen Handels Schlüsselfaktoren, die zu einem erheblichen Anstieg des Fuß- und Fahrradverkehrs in diesem Bereich führen können.

#### **3.2 Verkehrsmengen infolge der Bauvorhaben**

Im Rahmen der geplanten Vorhaben ist ein „Tausch“ des Rathausstandortes mit dem EDEKA-Markt geplant.



Abb. 3.1: Lageplan Neue Mitte – Detail Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 332, 5. Änderung (Quelle: Stadt Sehnde)

Infolge dessen werden beide Standorte zukünftig eine etwas höhere Grundfläche aufweisen als heute. Darüber hinaus wird die Tiefgarage von derzeit 100 Stellplätzen für die EDEKA-Kunden auf 174 Stellplätze für den EDEKA-Markt und das Rathaus erweitert.

Die geringfügige Vergrößerung der Fläche des Supermarktes hat keinen Einfluss auf die infolge des EDEKA-Marktes zu erwartenden Verkehrsmengen. Die erhöhte Anzahl an Stellplätzen in der führt zu einer Zunahme von ca. 75 Fahrzeugen bzw. 150 Kfz-Fahrten pro Tag.

Auf dem zukünftigen EDEKA-Markt soll zudem ein neues Pflegeheim entstehen. Infolge des neuen Pflegeheims werden ca. 65 Kfz-Fahrten pro Tag erzeugt.

Fläche	m <sup>2</sup>	4.829
Beschäftigte je 100m <sup>2</sup>	Pers./100 m <sup>2</sup>	0,5
Summe Beschäftigte	Pers.	24
<b>Beschäftigtenverkehr</b>		
Wege je Beschäftigtem	Wege/Pers.*24h	2,1
Anwesenheitsgrad	%	0,85
Summe der Wege	Wege/24h	43
Kfz-Besetzungsgrad	Pers./Kfz	1,1
MIV- Anteil	%	60%
<b>Anzahl Kfz/24 h</b>	<b>Kfz/24h</b>	<b>24</b>
Quellverkehr	Kfz/24h	12
Zielverkehr	Kfz/24h	12
<b>Geschäftsfahrten</b>		
Wege je Beschäftigtem	Wege/Pers.*24h	0,35
Summe der Wege	Wege/24h	8
MIV- Anteil	%	70%
<b>Anzahl Kfz/24 h</b>	<b>Kfz/24h</b>	<b>6</b>
Quellverkehr	Kfz/24h	3
Zielverkehr	Kfz/24h	3
<b>Besucherverkehr</b>		
Aufkommen je m <sup>2</sup>	Pers./ m <sup>2</sup>	0,5
Wege je Besucher	Wege/Pers.*24h	2
Summe der Besucher		24
Summe der Wege	Wege/24h	48
Kfz-Besetzungsgrad	Pers./Kfz	1,05
MIV- Anteil	%	70%
<b>Anzahl Kfz/24 h</b>	<b>Kfz/24h</b>	<b>32</b>
Quellverkehr	Kfz/24h	16
<b>Lieferverkehr</b>		
Lkw-Fahrten (je 100 m <sup>2</sup> )	%	0,2
<b>Anzahl Lkw-Fahrten</b>	<b>Lkw/24h</b>	<b>4</b>
Quellverkehr	Lkw/24h	2
Zielverkehr	Lkw/24h	2
<b>Gesamtverkehr</b>		
<b>Summe aller Kfz-Fahrten</b>	<b>Kfz/24h</b>	<b>66</b>
Quellverkehr	Kfz/24h	33
Zielverkehr	Kfz/24h	33

Tab. 3.1: Kfz-Verkehrsaufkommen des Pflegeheims

60% der Neuverkehre orientieren sich hierbei Richtung Norden (B65), 40% nach Süden (Richtung Bolzum).

## 4 Erschließungskonzept

### 4.1 Erschließungsvarianten Kfz

Für die zukünftige Entwicklung werden Varianten zur Erschließung untersucht. Zentralen Themen sind:

- Einführung einer Fußgängerzone in der gesamten Mittelstraße
- freie und sichere Zu- und Ausfahrt der Tiefgarage und der Andienung des Lieferverkehrs
- Führung wichtiger Fuß- und Radachsen
- Organisation des Parksuchverkehrs im Sinne einer Parkraumregelung
- Verbesserung der Querungssituation in der Nordstraße

#### Variante 1 „Städtebauliches Konzept“

Das Städtebauliche Konzept (Variante 1) sieht die Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage unmittelbar an der Nordstraße und die Anlieferung am Karl-Backhaus-Ring vor. Die Lage des Anlieferungsbereichs erfordert die Einfahrt von Lkw aus dem nördlichen Teil des Karl-Backhaus-Rings und die anschließende Ausfahrt aus dem südlichen Teil des Karl-Backhaus-Rings. Um dies – unter Berücksichtigung der dortigen LIDL-Zufahrt – sicher zu ermöglichen wird hier die Anlage eines Minikreisverkehrs vorgeschlagen.

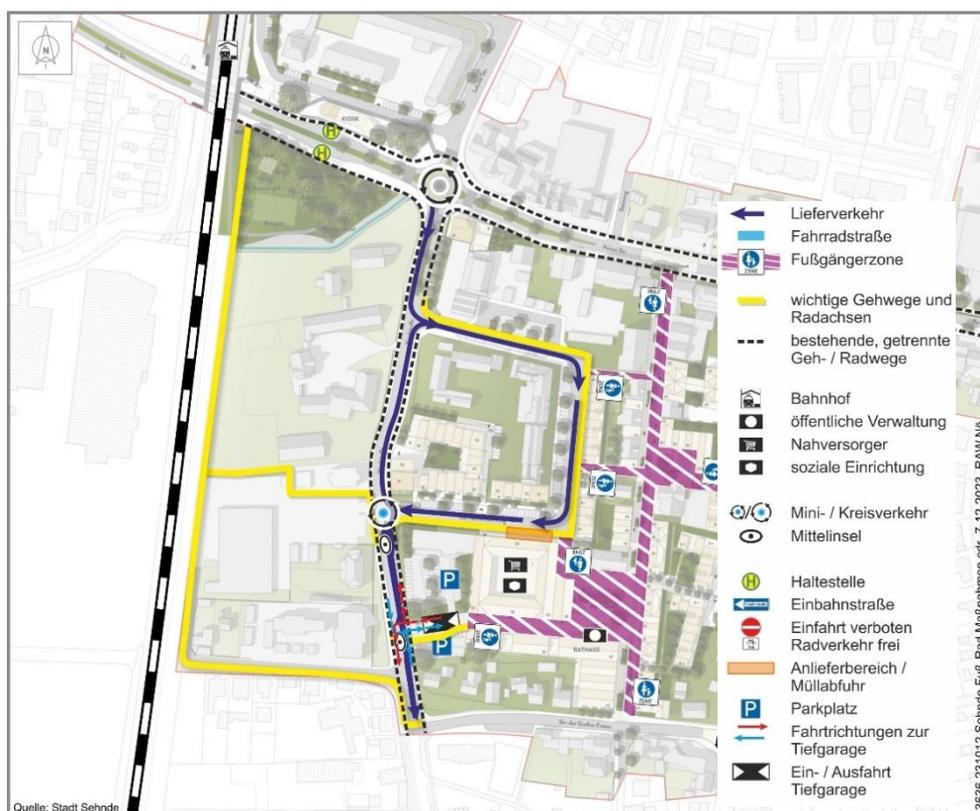


Abb. 4.1: Erschließungskonzept Variante 1 „Städtebauliches Konzept“



der unübersichtlichen Situation am Rampenausgang innerhalb des Entwicklungsgebietes zu verändern.

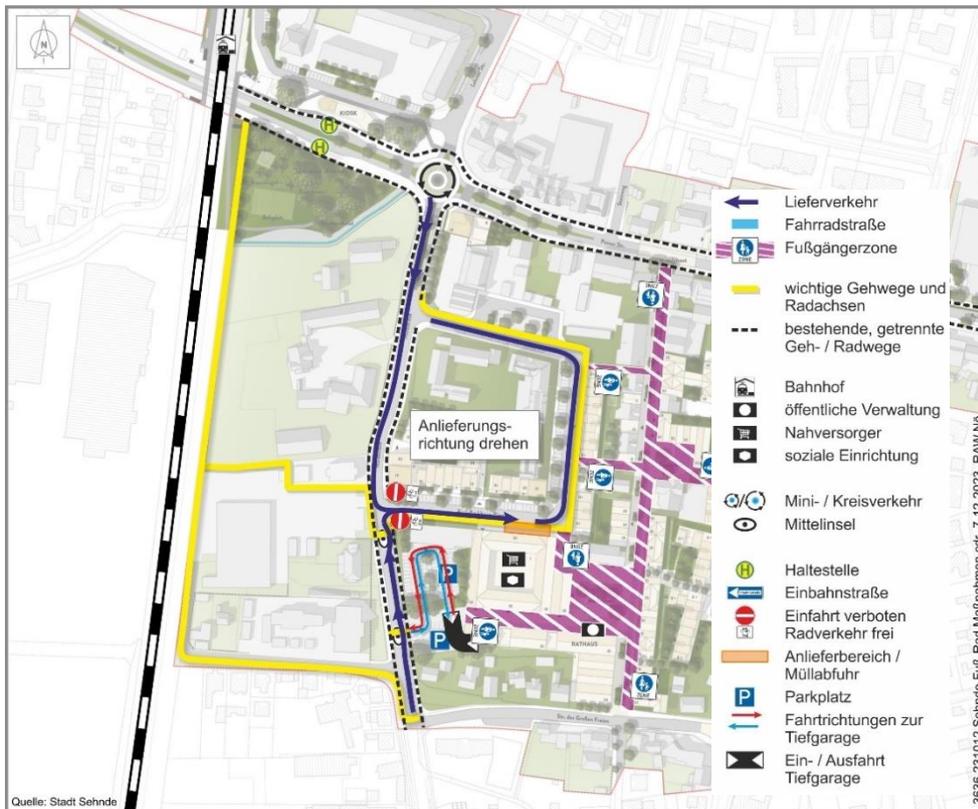


Abb. 4.3: Erschließungskonzept Variante 2

Vorgeschlagen wird hier, dass die Ausfallsituation so geändert wird, dass genügend Aufstellraum und Sicherheitsraum besteht, um Kreuzungen im Bereich der Tiefgaragenausfahrt in einem guten sichtbaren Bereich abzuwickeln. Die Kfz, die in die Tiefgarage ein- bzw. ausfahren, müssen daher eine Art „Serpentine“ durchfahren.



Abb. 4.4: Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage Variante 2 – Detail

Um die Verkehrsführung im Karl-Backhaus-Ring wie im Bestand zu belassen wird die Anlieferung in Variante 2 so geregelt, dass die Einfahrt für den Güterverkehr nur vom südlichen Teil des Karl-Backhaus-Rings und die Ausfahrt vom nördlichen Teil erlaubt wird.

Darüber hinaus wäre in dieser Variante aufgrund der Anordnung der Ein- und Ausfahrtsrampe zur Tiefgarage eine direkte Zufahrt für Fußgänger und Radfahrer nur vom Karl-Backhaus-Ring und der Straße des Großen Freien möglich. Auch in dieser Variante sollten eine Linksabbiegespur oder eine Linksabbiegehilfe für Kfz sowie eine Querungshilfe in der Nordstraße angelegt werden.

### Variante 3

Variante 3 sieht demgegenüber gravierende Änderungen an der im städtebaulichen Entwurf vorgesehenen Verkehrsführungen vor. Vorgesehen ist die Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage am Karl-Backhaus-Ring, direkt neben dem Anlieferungsbereich, der hier senkrecht auf den Karl-Backhaus-Ring führt.

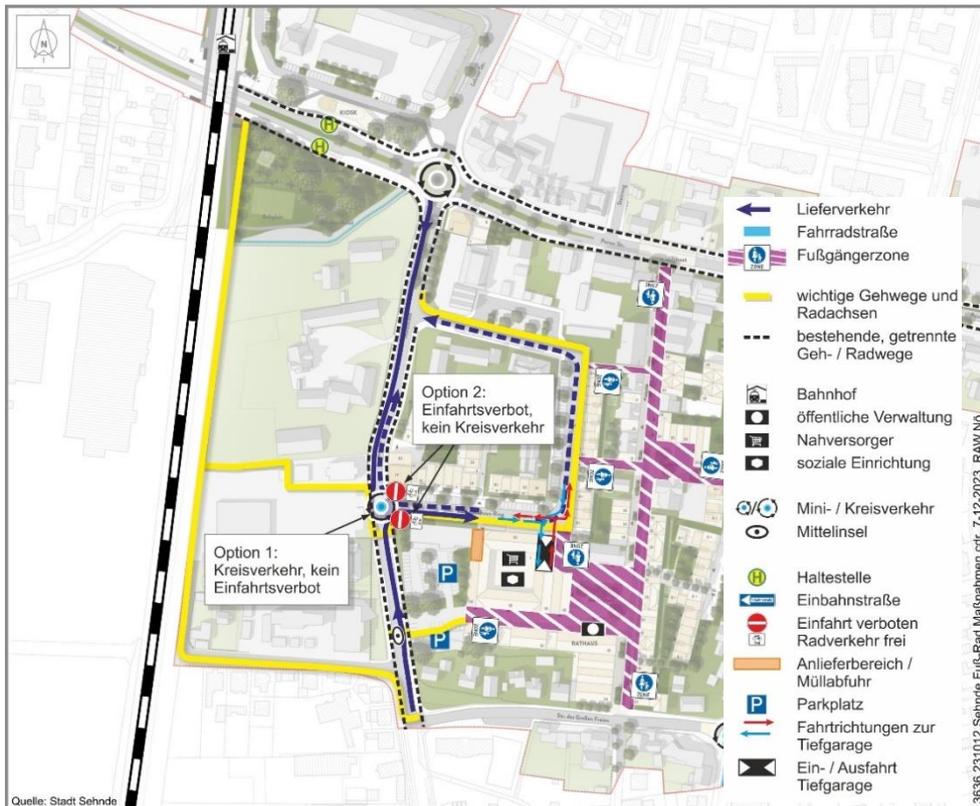


Abb. 4.5: *Erschließungskonzept Variante 3*

Variante 3 bietet sowohl die Möglichkeit die vorhandene Verkehrsführung im Karl-Backhaus-Ring beizubehalten (Option 2), wie auch die Änderung des Ausfahrtverbots in die Nordstraße aus dem südlichen Teil des Karl-Backhaus-Rings (Option 1).



Abb. 4.6: Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage Variante 3 – Detail

Von der Westseite können zu Fuß Gehende und Radfahrende direkt über die Nordstraße in die Innenstadt gelangen, sodass weiterhin eine Querungshilfe in der Nordstraße vorzusehen ist.

Vorteil der Variante 3 ist, dass eine Verbindung zwischen den oberirdischen Parkplätzen im Karl-Backhaus-Ring und der Tiefgarage besteht, sodass Kunden, die einmal in diesem Bereich einfahren, eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, einerseits die Tiefgarage zu benutzen, andererseits bei besetzten Parkplätzen im Karl-Backhaus-Ring, das Alternativangebot zu finden, ohne wieder auf die Hauptverkehrsstraße einbiegen zu müssen.

Inwieweit die Lage der Rampe an der dargestellten Stelle oder anderweitig möglich ist, muss abgestimmt werden und sollte daher im weiteren Verlauf diskutiert werden.

#### Variante 4

Variante 4 bietet die Möglichkeit die vorhandene Verkehrsführung zur Erschließung der Tiefgarage sowie des ebenerdigen Parkplatzes an der Nordstraße beizubehalten.

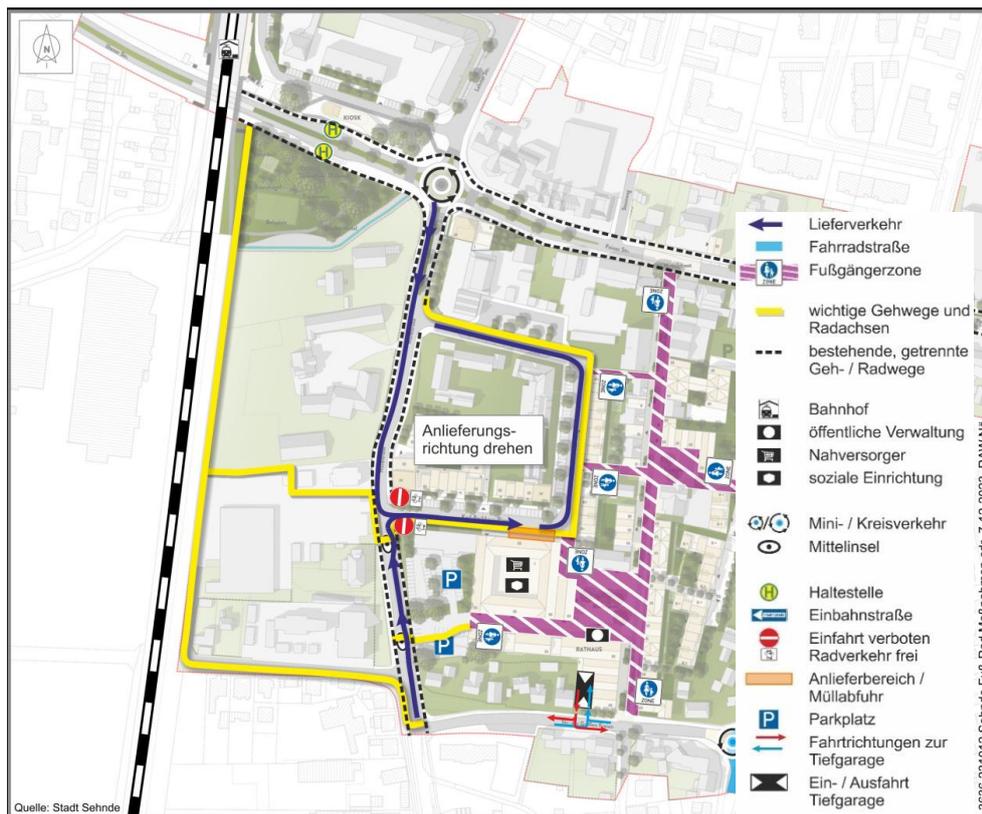


Abb. 4.7: *Erschließungskonzept Variante 4*

Um den von Westen kommenden zu Fuß Gehende und Radfahrende eine sichere und direkte Verbindung – über die Nordstraße und den dortigen Parkplatz – in die Innenstadt zu ermöglichen sollte, neben der Anlage einer Querungshilfe in der Nordstraße – die Erschließung der Tiefgarage ausschließlich über die Straße des Großen Freien vorgesehen werden.

Um die derzeitige Verkehrsführung auf dem Karl-Backhaus-Ring beizubehalten, wird bei Variante 4 die Anlieferung so geregelt, dass der Lieferverkehr über den südlichen Teil des Karl-Backhaus-Rings ein- und über den nördlichen Teil ausfährt.

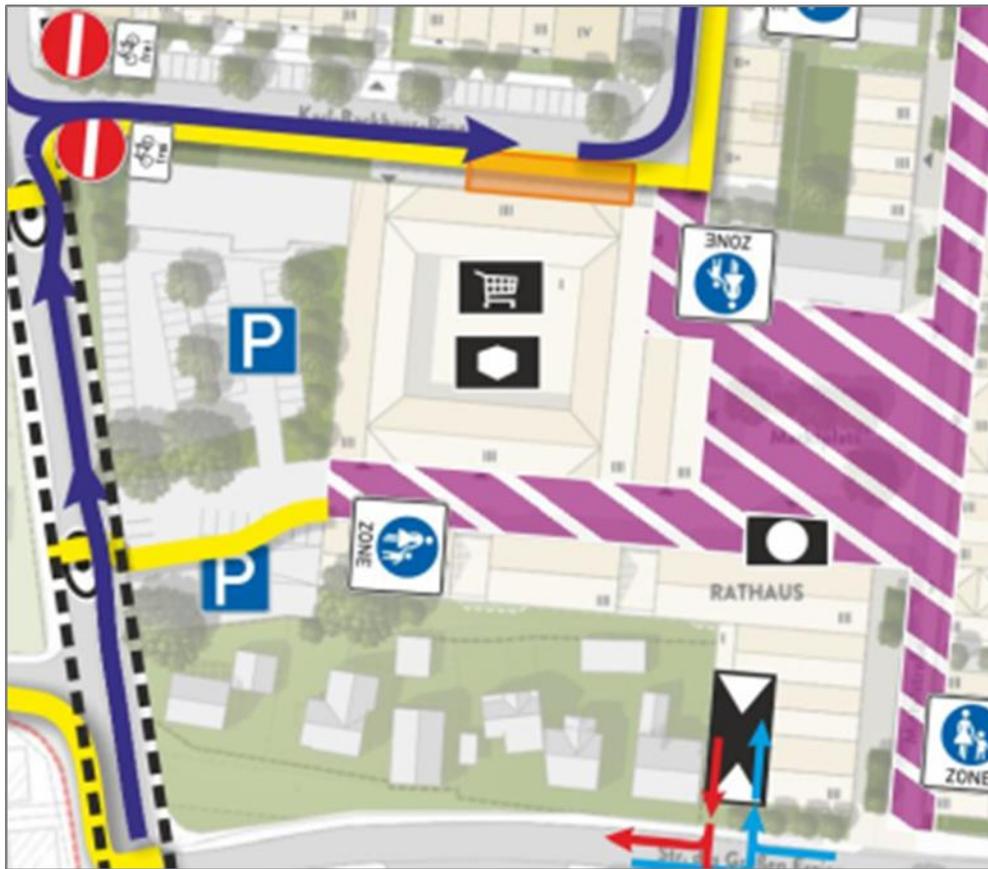


Abb. 4.8: Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage Variante 4 – Detail

Variante 4 ermöglicht eine unabhängige Anfahrt der vorgesehenen Stellplätze (Karl-Backhaus-Ring / Nordstraße / Tiefgarage). Aufgrund der verkehrlichen Situation ist dabei weder in der Nordstraße noch in der Straße des Großen Freien die Anlage eines Linksabbiegers notwendig. Da im Rahmen einer sicheren und direkten Wegeverbindung für den Fuß- und Radverkehr aus Richtung Westen die Anlage einer Querungshilfe in der Nordstraße vorgesehen werden sollte, kann die Anlage eines Aufstellbereiches für die Linksabbieger in der Nordstraße (auf den ebenerdigen Parkplatz) in diesem Zuge mit vorgesehen werden.

Die unabhängige Erschließung der Stellplatzbereiche hat zugleich jedoch den Nachteil, dass Fahrzeuge, die nicht sowohl auf der Nordstraße als auch auf dem Karl-Backhaus-Ring einen Parkplatz finden (Kunden parken in der Regel lieber ebenerdig und fahren erst dann in die Tiefgarage), den gesamten Karl-Backhaus-Ring durchfahren, dann zurück auf die Nordstraße fahren und anschließend die Straße des Großen Freien befahren müs-

sen, um in die Tiefgarage zu gelangen. Der erwartbare Parksuchverkehr ist in Variante 4 entsprechend höher, als in den anderen Varianten.

## 4.2 Konzept zur Verbesserung der Erschließung für den Rad- und Fußverkehr

Neben der Einrichtung einer Fußgängerzone auf der gesamten Länge der Mittelstraße (Radverkehr sowie zu eingeschränkten Zeiten der Lieferverkehr sollten die Straße weiterhin mit besonderer Rücksicht befahren dürfen) sollte die Verbesserung der Erschließung für den Radverkehr im Vordergrund stehen.

Da die Kfz-Erschließung der Vorhaben in den Varianten 1 und 2 komplett nach Westen auf die Nordstraße und in der Variante 3 auf den Karl-Backhaus-Ring und die Nordstraße verlagert wird, sollte der westliche Bereich des Quartiers die Erschließung des Radverkehrs übernehmen. Da die Haupterschließung nicht von der Mittelstraße – die vorrangig dem Fußverkehr zugeordnet werden sollte – übernommen werden kann, wird vorgeschlagen die Breite Straße in eine Fahrradstraße umzuwandeln.



Abb. 4.9: Fahrradstraße Breite Straße (nördlicher Bereich) – Konzeptskizze

Die Breite Straße erschließt im nördlichen Teil die östlichen Parkmöglichkeiten für das Zentrum. Der südliche Teil übernimmt die Erschließung der dort gelegenen Grundschule. Dies ermöglicht den Nord- und Südteil der Breiten Straße voneinander zu trennen, indem im Bereich der Einmündung der Straße des Großen Freien eine Diagonalsperre angelegt wird, die für den ÖPNV durchlässig bleibt.

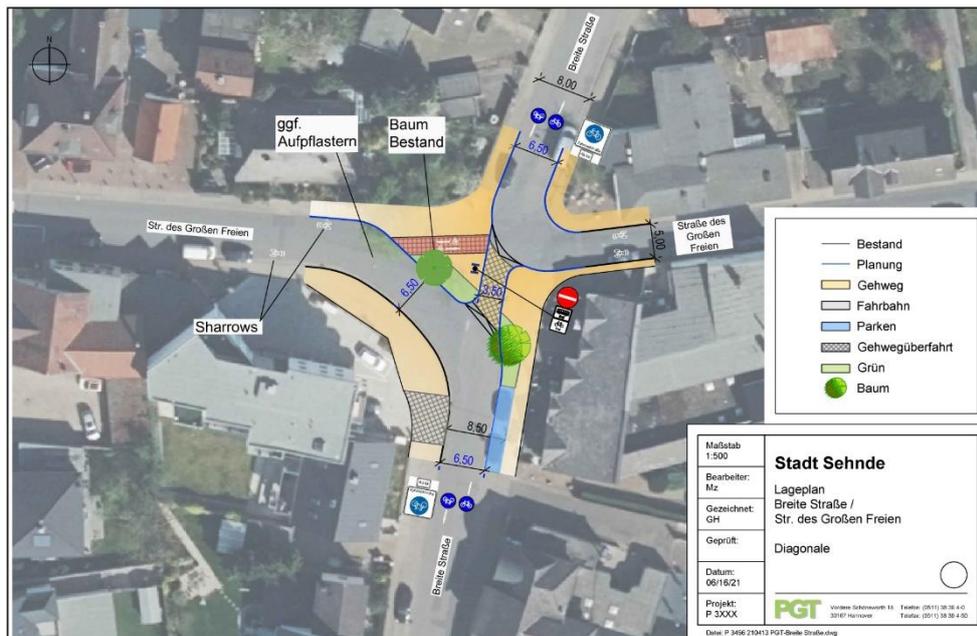


Abb. 4.10: Diagonalsperre Breite Straße / Straße des Großen Freien – Konzeptskizze

Diese würde unerwünschten Durchgangsverkehr auf der Breiten Straße vermeiden und eine Verkehrsberuhigung erreichen und so die Einrichtung einer Fahrradstraße unterstützen.

Um weiterhin alle Fahrbeziehungen in der Breiten Straße zu ermöglichen, könnte die Anlage eines Minikreisverkehrs am Knotenpunkt Breite Straße / Straße des Großen Freien eine Verkehrsberuhigung erzielen und so die Einrichtung einer Fahrradstraße, ohne großartigen Eingriff in die heutigen Verkehrsströme und –beziehungen, unterstützen.

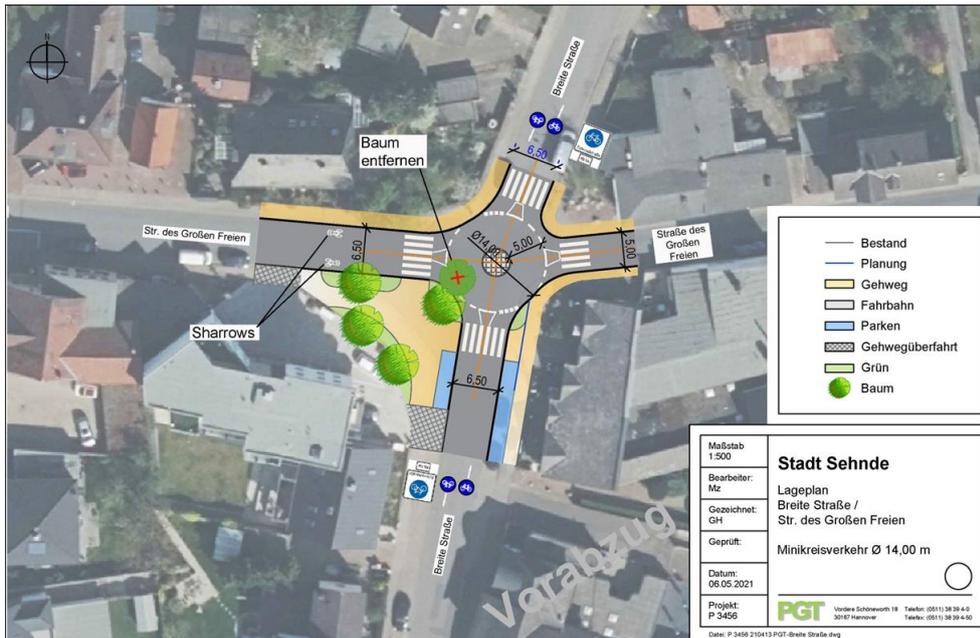


Abb. 4.11: Minikreisverkehr Breite Straße / Straße des Großen Freien – Konzeptskizze

## 5 Beurteilung der Verkehrsqualität

Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit erfolgt in Abhängigkeit der mittleren Wartezeit, ausgedrückt durch die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes (QSV) (vgl. Tab. 5.1). Grundsätzlich ist eine ausreichende Qualität des Verkehrsablaufes an Knotenpunkten zu erreichen, d.h. die QSV muss für alle Ströme mindestens D sein. Die Ergebnisse bezüglich der Wartezeiten, d.h. der Qualität des Verkehrsablaufes (QSV) bzw. der Rückstaulängen werden gemäß dem Verfahren nach dem HBS 2015 ermittelt.

Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes (QSV) innerorts	ohne Signalanlage		mit Signalanlage		
	mittlere Wartezeit [s]		mittlere Wartezeit [s]	maximale Wartezeit [s]	
	Kfz	Fuß / Rad	Kfz	Fuß / Rad	
A	≤ 10	≤ 5	≤ 20	≤ 30	
B	≤ 20	≤ 10	≤ 35	≤ 40	
C	≤ 30	≤ 15	≤ 50	≤ 55	
D	≤ 45	≤ 25	≤ 70	≤ 70	
E	> 45	≤ 35	> 70	≤ 85	
F	- *	> 35	- *	> 85	

\* = Die QSV F ist erreicht, wenn  $q > C$  gilt. Mit  $q$  = nachgefragte Verkehrsstärke und  $C$  = Kapazität

Tab. 5.1: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes (Quelle: HBS 2015)

Da die Verkehrsmengen in der nachmittäglichen Spitzenstunde deutlich über den vormittäglichen Verkehrsmengen liegen und der Einkaufsverkehr hier deutlicher ausgeprägt ist, werden im Folgenden die nachmittäglichen Spitzenstunden als bemessungsrelevant bewertet.

### Erfordernis eines Linksabbiegestreifens bzw. einer Linksabbiegehilfe im Zuge der Nordstraße (Zufahrt Tiefgarage / Parkplatz)

Um eine ausreichende Qualität und Sicherheit des Verkehrsflusses an der Anbindung der Tiefgarage und der oberirdischen Stellplätze an die Nordstraße (L 410) zu gewährleisten, sind die Vorgaben der „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06)“ anzuwenden.

Auf der Nordstraße (L 410) werden in der nachmittäglichen Spitzenstunde zukünftig ca. 500 Kfz / h in Richtung Süden fahren, wovon ca. 30 Kfz / h auf

den Parkplatz links abbiegen. Aus der Abb. 5.1 ergibt sich damit, dass an der Zufahrt zum Parkplatz ein Aufstellbereich für den Linksabbieger vorzusehen ist.

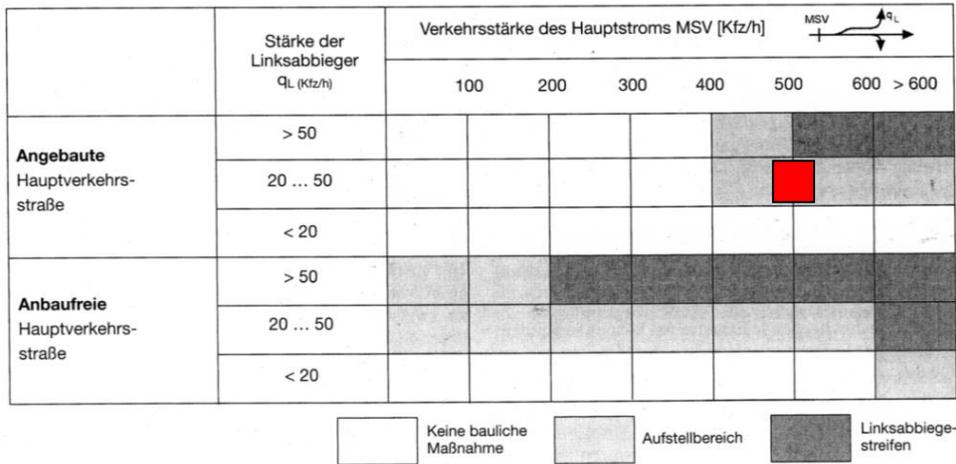


Abb. 5.1: Einsatzbereiche von Aufstellbereichen und Linksabbiegern (Quelle: RAS 06)

Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Anbindung ergibt – unter Berücksichtigung des notwendigen Aufstellbereiches – eine gute Verkehrsqualität (QSV-Stufe B).

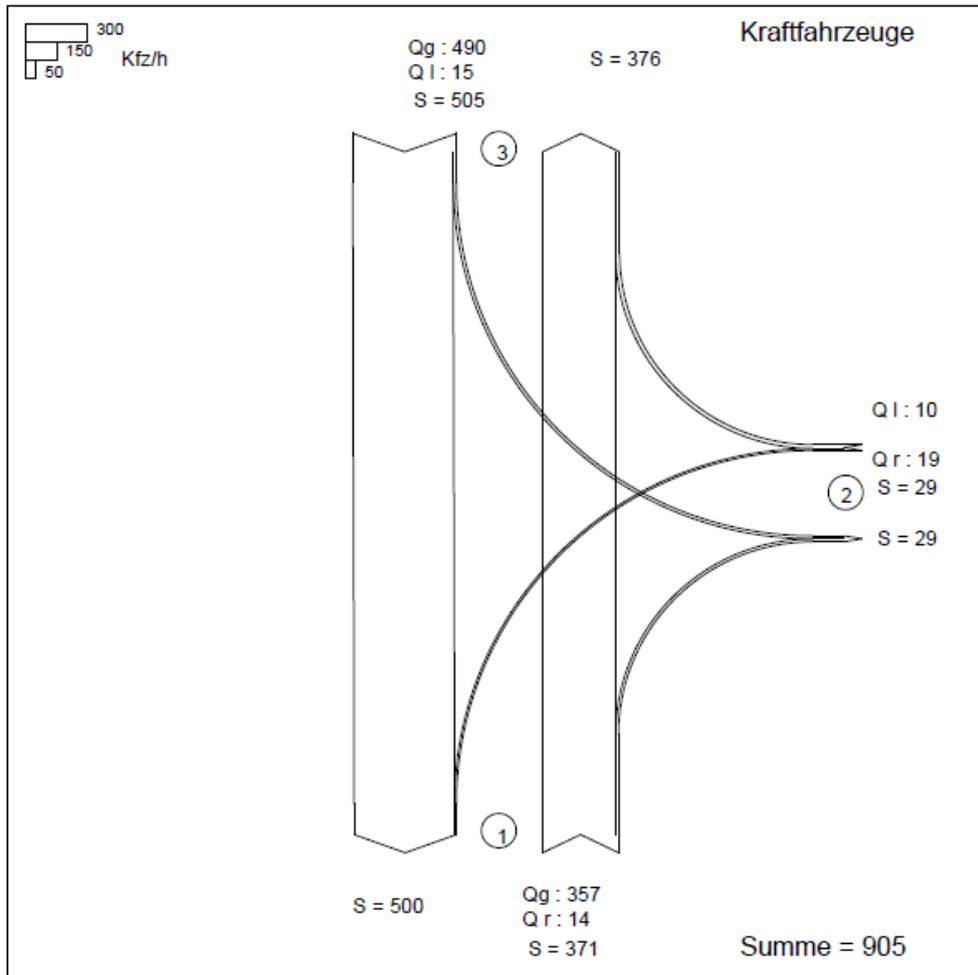


Abb. 5.2: Kfz-Verkehrsmengen Nordstraße / Tiefgaragen-/ Parkplatz-zufahrt nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz / h] – Prognose



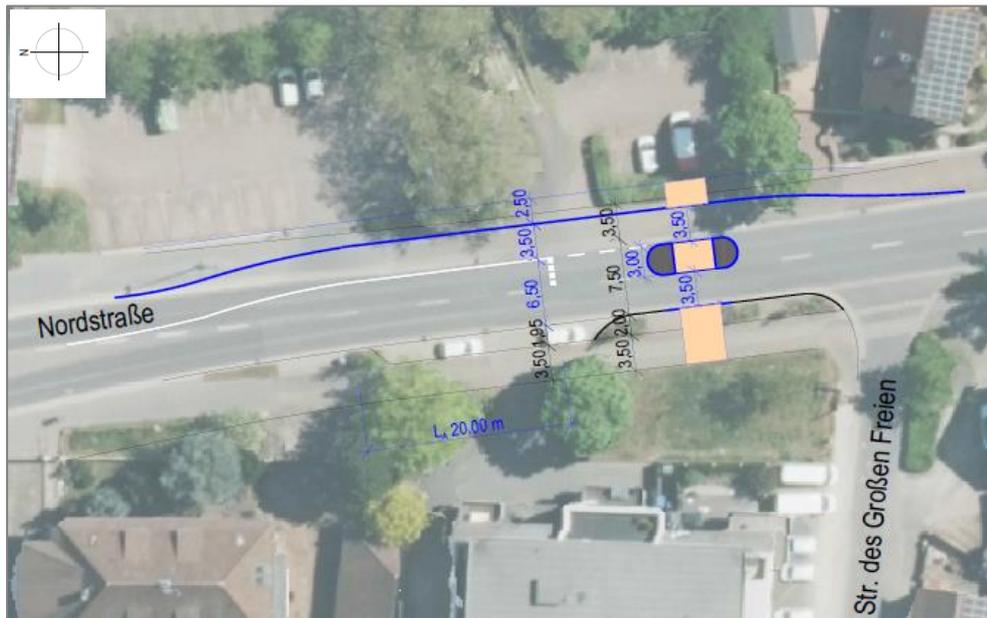


Abb. 5.4: Verkürzte Aufstellbereich und Querungshilfe Nordstraße – Konzeptskizze

Die Verlagerung der Ein-/ Ausfahrt der Tiefgarage auf den Karl-Backhaus-Ring (Var. 3) bringt eine Veränderung des Verkehrsaufkommens am Knoten Nordstr. / Karl-Backhaus-Ring / LIDL-Zufahrt mit sich, sodass diese, unter Annahme der Anlage eines Minikreisverkehrs (Option 1), bewertet wird.

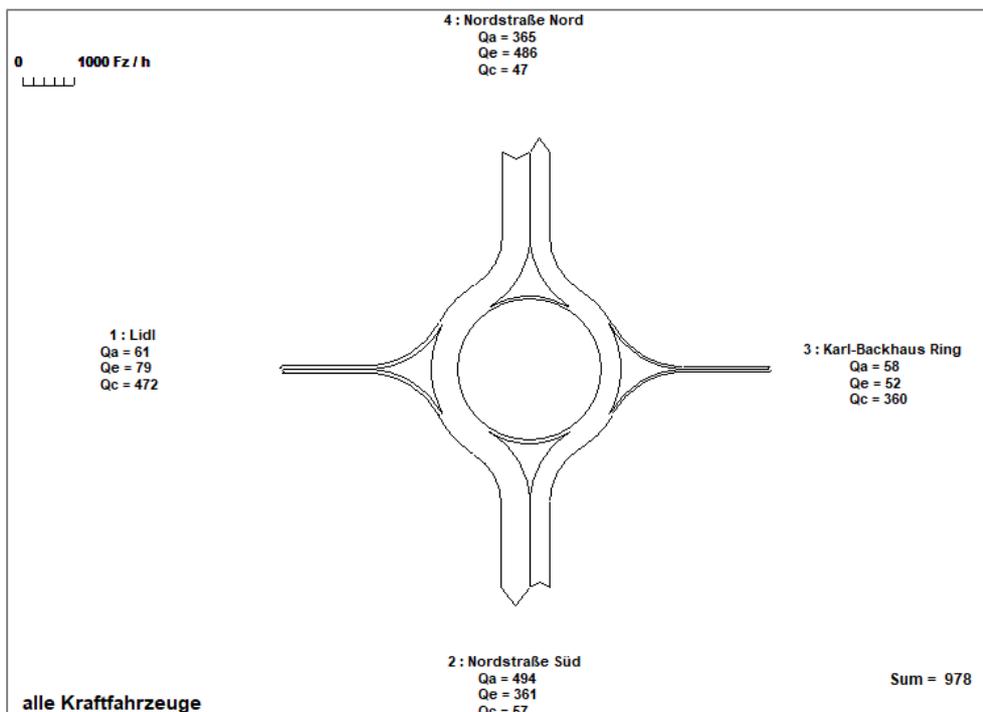


Abb. 5.5: Kfz-Verkehrsmengen Nordstr. / Karl-Backhaus-Ring / LIDL-Zufahrt nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz / h] – Prognose

Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit ergibt eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV-Stufe A).

Formblatt S5-3b : Beurteilung eines Kreisverkehrs					
		Kreisverkehr:  Verkehrsdaten: Datum: Uhrzeit: <input checked="" type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Analyse  Zielvorgaben: mittlere Wartezeit: $t_{WZ} = 45 \text{ s}$ Qualitätsstufe D			
Bestimmung der Kapazität					
Zu-fahrt	Verkehrsstärke in der Zufahrt (Sp. 12) $q_{PE,Z}$ [Pkw-E/h]	Verkehrsstärke im Kreis Tabelle S5-7 mit Sp. 11) $q_{PE,K}$ [Pkw-E/h]	Grundkapazität (Bild S5-17 bis Bild S5-19 mit Sp. 1,2 und 15) $C_{PE,Z}$ [Pkw-E/h]	Abminderungsfaktor für Fußgänger (Bild S5-20, Bild S5-21, mit Sp.8) $f_{f,Kreis}$ [-]	Kapazität (Gl. (S5-26)) (Sp.16/Sp.17) $C_{PE,Z}$ [Pkw-E/h]
	14	15	16	17	18
Z1	79	488	695	1,000	695
Z2	372	59	1027	1,000	1027
Z3	52	389	800	1,000	800
Z4	502	47	1058	1,000	1058
Beurteilung der Verkehrsqualität					
Zu-fahrt	Kapazität (Gl. (S5-31)) (Sp.18 / Sp.13) $C_{Z1}$ [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl. (S5-32)) (Sp.19 - Sp.8) $R_{Z1}$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24 mit Sp.19 und 20) $t_{WZ}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp. 21) QSV [-]	
	19	20	21	22	
Z1	695	616	5,8	A	
Z2	997	636	5,7	A	
Z3	800	748	4,8	A	
Z4	1024	538	6,7	A	
erreichbare Qualitätsstufe QSV <sub>ges</sub>				A	

Abb. 5.6: Bewertung der Verkehrsqualität Nordstraße / Karl-Backhaus-Ring / LIDL-Zufahrt nachmittägliche Spitzenstunde – Prognose

Die Nutzung der in der Straße des Großen Freien vorhandenen Zufahrt der Tiefgarage, wie vorgeschlagen als Ein- und Ausfahrt, (Variante 4) führt zu einer Veränderung des Verkehrsaufkommens am Knotenpunkt Nordstr. / Straße des Großen Freien. Dieser wurde daher mit dem neuen Verkehrsaufkommen bewertet, um die leistungsfähige Verkehrsabwicklung zu überprüfen.

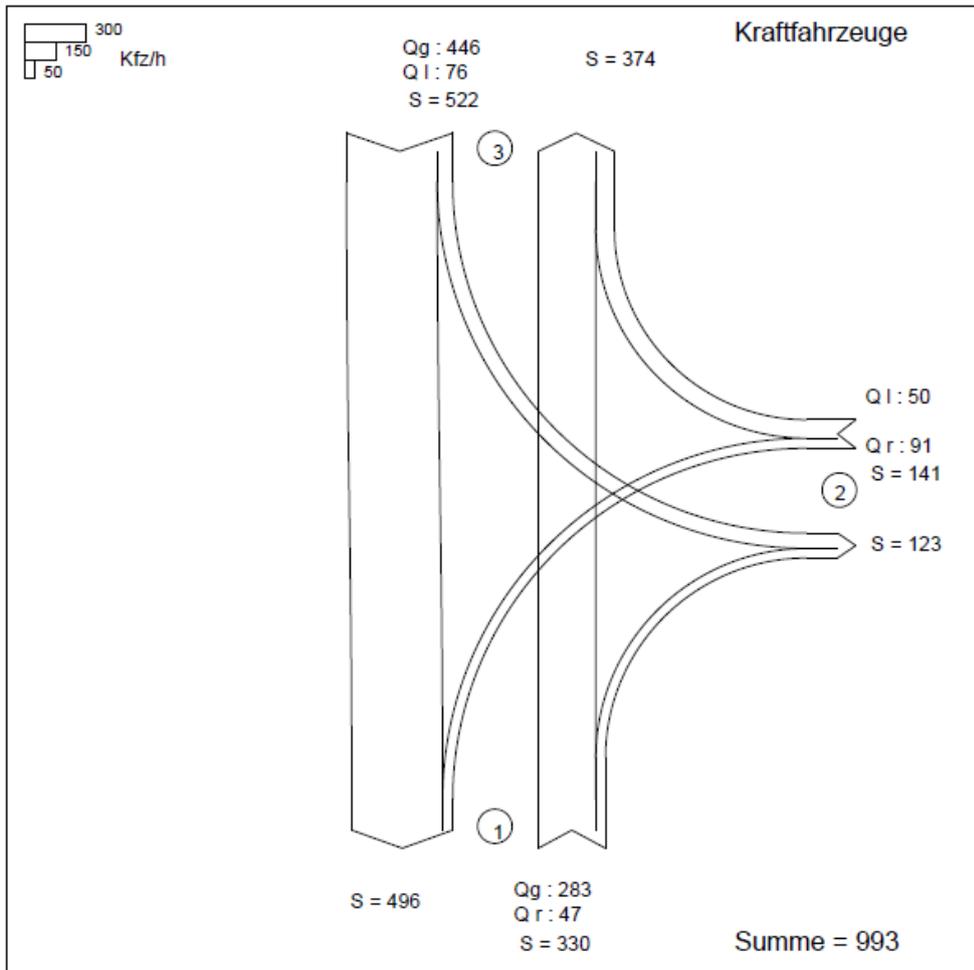


Abb. 5.7: Kfz-Verkehrsmengen Nordstraße / Straße des Großen Freien nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz / h] – Prognose



## 6 Verkehrliche Kennwerte für die Lärmberechnung

Für die Lärmberechnung ist der Jahresmittelwert (sogenannter DTV-Werte<sup>1</sup>) ausschlaggebend.

In den Berechnungen nach der RLS 19 werden dem Lkw-Verkehr alle Fahrzeuge ab 3,5t zugeordnet. Die Motorräder werden der Fahrzeugklasse Lkw2 (Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5t) zugeschlagen.

$M_t$	maßgebende stündliche Verkehrsbelastung im Tagesbeurteilungszeitraum (in Kfz / h)
$P_{t1}$	Lkw1 (Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5t und Busse) im Tagesbeurteilungszeitraum (in %)
$p_{t2}$	Lkw2 (Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5t) und Angaben zur Anzahl der Motorräder im Tagesbeurteilungszeitraum (in %)
$M_n$	maßgebende stündliche Verkehrsbelastung im Nachtbeurteilungszeitraum (in Kfz / h)
$P_{n1}$	Lkw1 (Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5t und Busse) im Nachtbeurteilungszeitraum (in %)
$P_{n2}$	Lkw2 (Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5t) und Angaben zur Anzahl der Motorräder im Nachtbeurteilungszeitraum (in %)

Die verkehrlichen Kennwerte werden für die folgenden fünf Straßenabschnitte aufbereitet.

<sup>1</sup> DTV = durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Tage des Jahres

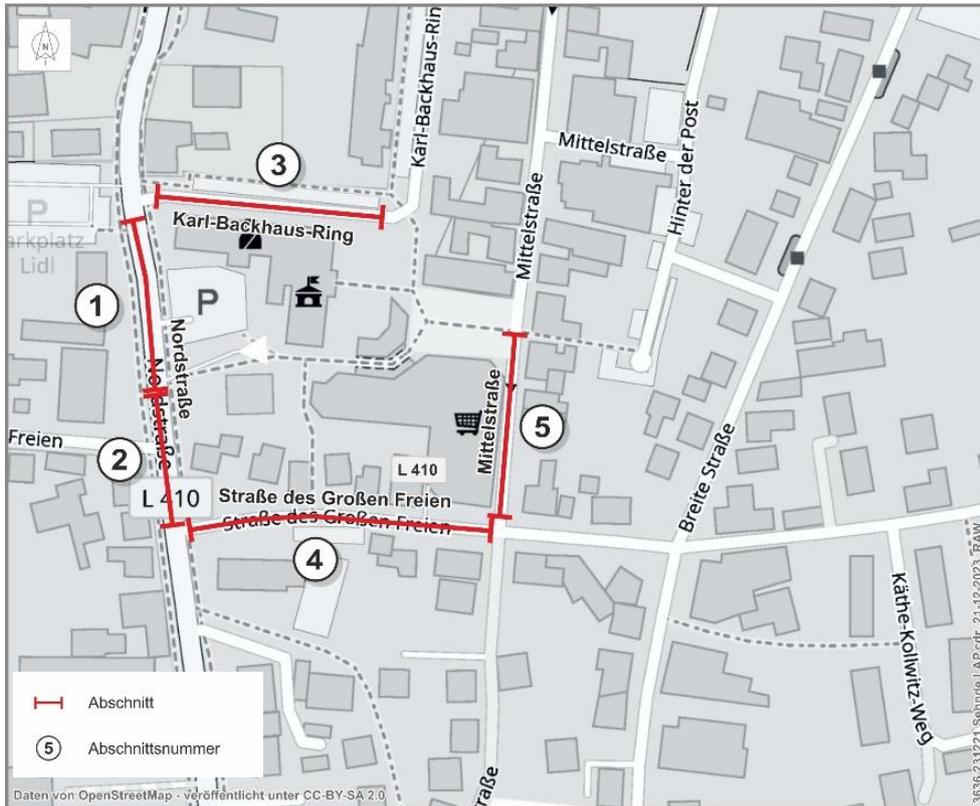


Abb. 6.1: Abschnittsbildung für die verkehrlichen Kennwerte

		Tag				Nacht			
		M <sub>t</sub>	p <sub>t1</sub>	p <sub>t2</sub>	Krad	M <sub>n</sub>	p <sub>n1</sub>	p <sub>n2</sub>	Krad
Straßenabschnitt		Kfz/h	%	%	%	Kfz/h	%	%	%
1	Nordstraße Nord	576	1,68	1,40	1,10	99	1,77	1,39	0,00
2	Nordstraße Süd	540	1,78	1,46	1,10	93	1,75	1,48	0,00
3	Karl-Backhaus-Ring	19	0,32	0,32	1,29	3	0,00	0,00	0,00
4	Straße des Großen Freien	155	0,24	0,20	1,09	27	0,47	0,00	0,00
5	Mittelstraße	47	0,13	0,13	1,19	8	0,00	0,00	0,00

Tab. 6.1: Maßgebende Verkehrsstärke M und maßgebende Lkw-Anteile p entsprechend RLS-19 – Analyse 2021

Straßenabschnitt		Tag				Nacht			
		M <sub>t</sub>	p <sub>t1</sub>	p <sub>t2</sub>	Krad	M <sub>n</sub>	p <sub>n1</sub>	p <sub>n2</sub>	Krad
		Kfz/h	%	%	%	Kfz/h	%	%	%
1	Nordstraße Nord	579	1,66	1,38	1,10	100	1,76	1,38	0,00
2	Nordstraße Süd	551	1,73	1,42	1,10	95	1,72	1,45	0,00
3	Karl-Backhaus-Ring	20	0,64	0,64	1,28	3	0,00	0,00	0,00
4	Straße des Großen Freien	142	0,18	0,13	1,06	24	0,51	0,00	0,00
5	Mittelstraße	0,31	15,30	4,70	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00

Tab. 6.2: Maßgebende Verkehrsstärke M und maßgebende Lkw-Anteile p entsprechend RLS-19 – Prognose 2035 für die Erschließungsvarianten 1 und 2

Straßenabschnitt		Tag				Nacht			
		M <sub>t</sub>	p <sub>t1</sub>	p <sub>t2</sub>	Krad	M <sub>n</sub>	p <sub>n1</sub>	p <sub>n2</sub>	Krad
		Kfz/h	%	%	%	Kfz/h	%	%	%
1	Nordstraße Nord	598	1,61	1,34	1,10	103	1,70	1,34	0,00
2	Nordstraße Süd	556	1,72	1,41	1,10	96	1,70	1,44	0,00
3	Karl-Backhaus-Ring	47	0,27	0,27	1,20	5	0,00	0,00	0,00
4	Straße des Großen Freien	142	0,18	0,13	1,06	24	0,51	0,00	0,00
5	Mittelstraße	0,31	15,30	4,70	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00

Tab. 6.3: Maßgebende Verkehrsstärke M und maßgebende Lkw-Anteile p entsprechend RLS-19 – Prognose 2035 für die Erschließungsvariante 3, Option 1

Straßenabschnitt		Tag				Nacht			
		M <sub>t</sub>	p <sub>t1</sub>	p <sub>t2</sub>	Krad	M <sub>n</sub>	p <sub>n1</sub>	p <sub>n2</sub>	Krad
		Kfz/h	%	%	%	Kfz/h	%	%	%
1	Nordstraße Nord	598	1,6%	1,34	1,10	103	1,70	1,34	0,00
2	Nordstraße Süd	556	1,72	1,41	1,10	96	1,70	1,44	0,00
3	Karl-Backhaus-Ring	74	0,25	0,25	1,18	7	0,00	0,00	0,00
4	Straße des Großen Freien	142	0,18	0,13	1,06	24	0,51	0,00	0,00
5	Mittelstraße	0,31	15,30	4,70	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00

Tab. 6.4: Maßgebende Verkehrsstärke M und maßgebende Lkw-Anteile p entsprechend RLS-19 – Prognose 2035 für die Erschließungsvariante 3, Option 2

Straßenabschnitt		Tag				Nacht			
		$M_t$	$p_{t1}$	$p_{t2}$	Krad	$M_n$	$p_{n1}$	$p_{n2}$	Krad
		Kfz/h	%	%	%	Kfz/h	%	%	%
1	Nordstraße Nord	578	1,66	1,38	1,10	100	1,76	1,38	0,00
2	Nordstraße Süd	550	1,74	1,42	1,10	96	1,72	1,46	0,00
3	Karl-Backhaus-Ring	21	0,60	0,60	1,21	4	0,00	0,00	0,00
4	Straße des Großen Freien	183	0,14	0,10	1,09	32	0,40	0,00	0,00
5	Mittelstraße	0,31	0,00	20,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00

Tab. 6.5: Maßgebende Verkehrsstärke  $M$  und maßgebende Lkw-Anteile  $p$  entsprechend RLS-19 – Prognose 2035 für die Erschließungsvariante 4

## 7 Zusammenfassung

### Aufgabenstellung

Rund um das Rathaus soll die „Neue Mitte“ in Sehnde in der Gestalt entwickelt werden, dass eine urbane innerörtliche Innenstadt entsteht, die vielfältige Funktionen am gleichen Ort bündelt. Im Wesentlichen geht es um die Ordnung des Parkraums Kfz (Lage der Tiefgarage) und die Führung wichtiger Wege und Radachsen innerhalb des zukünftigen Quartiers (Qualität der Erreichbarkeit der „Mitte“), um die vielfältigen Funktionen angemessen zu erreichen.

### Analyseverkehr

Die B 65 (Peiner Straße) mit rund 13.000 Kfz / 24h und die Nordstraße mit rund 11.000 Kfz / 24h sind die Straßen mit dem höchsten Verkehrsaufkommen. Die höchsten Verkehrsstärken im Tagesverlauf werden in der nachmittäglichen Spitzenstunde erreicht.

### Verkehrserzeugung

Zur Prognose des zu erwartenden Verkehrsaufkommens wurde das im Programmsystem VER\_BAU 2022 implementierte HSVV-Ansatzmodell verwendet. Die Ergebnisse zeigen eine geringe Zunahme des Verkehrs mit weniger als 250 Kfz / 24h infolge der geplanten Vorhaben.

### Erschließungsvarianten

Für die Kfz-Erschließung wurden vier Varianten untersucht. In Variante 1 liegt die Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage direkt an der Nordstraße, während in Variante 2 die Rampe zu den äußeren Parkplätzen zeigt. In Variante 3 wird die Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage auf den Karl-Backhaus-Ring verlegt. Variante 4 sieht die Erschließung der Tiefgarage von der Straße des Großen Freien aus vor, wo bereits im Bestand die Zufahrt zur Tiefgarage vorhanden ist.

Jede Variante berücksichtigt die Ausweisung der Mittelstraße als Fußgängerzone sowie die Einrichtung einer Querungshilfe auf der Nordstraße.

Bei der Bewertung der Varianten sind verschiedene Gesichtspunkte maßgeblich, die die Aufenthaltsqualität in den Straßenräumen für Fuß- und Radverkehr, die mögliche Lärmempfindlichkeit angrenzender Nutzungen

und die Erschließungsqualität und Verbindungsqualität, der in der Innenstadt anfahrbaren Stellplätze besonders berücksichtigen.

Kriterium	Varianten			
	1	2	3	4
Erschließung Kfz	+	+	++	+
Erschließung mit hoher Parkplatzbelegung	0	+	+	0
Leistungsfähigkeit	+	+	+	+
Baulicher Aufwand	+	+	o/-	0
Flexibilität und Entwicklungsperspektiven	+	0	+	0
Komfort Radverkehr	0	-	+	+
Komfort Fußverkehr	0	-	+	+
Auswirkung auf angrenzende (geplante und bestehende) Nutzungen	+	+	o/-	0

Tab. 7.1: Erschließungsvarianten im Vergleich

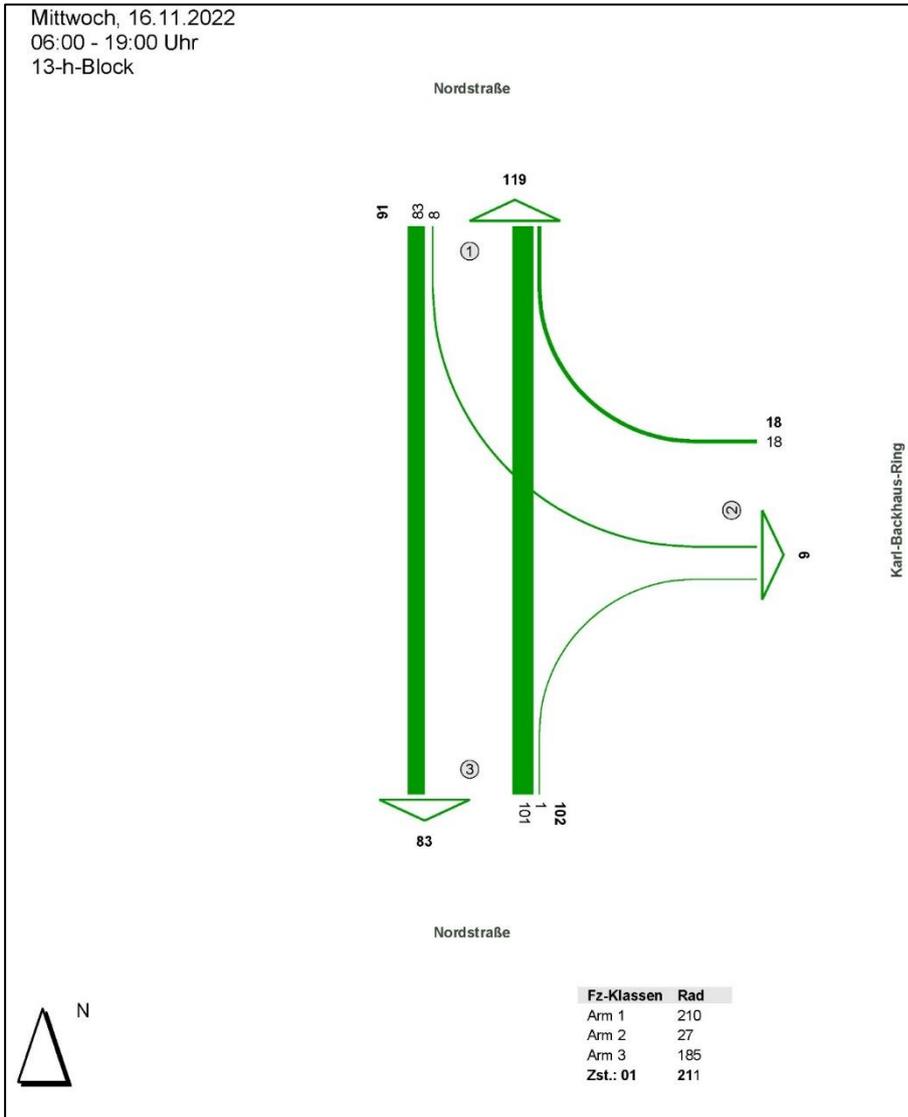
Aus der Gesamtschau der Betrachtungen ergeben sich aus verkehrlicher Sicht Vorteile für Variante 3. Diese ermöglicht, wie auch Variante 4, einen direkten störungsfreien Zugang von Westen über die Nordstraße hinweg in das Gebiet hinein für die nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmenden, sodass eine Fußgängerzonenverlängerung bis zur Nordstraße erfolgen könnte. Variante 3 hat darüber hinaus, im Vergleich zu den anderen dargestellten Varianten, das größte Potenzial zum „Kundenfang“, insbesondere durch die Verbindung und Verknüpfung der Parkbereiche des Karl-Backhaus-Rings mit der Tiefgarage. Im Gegensatz zu den Varianten 1, 2 und 4 sind der notwendige bauliche Aufwand sowie die Eingriffe in bestehende und Auswirkungen auf zukünftige angrenzende Nutzungen in Variante 3 jedoch deutlich höher, sodass hier im weiteren Verlauf der Abstimmung eine detaillierte Abwägung der Vor- und Nachteile erfolgen muss.

Hannover, den 26.01.2024

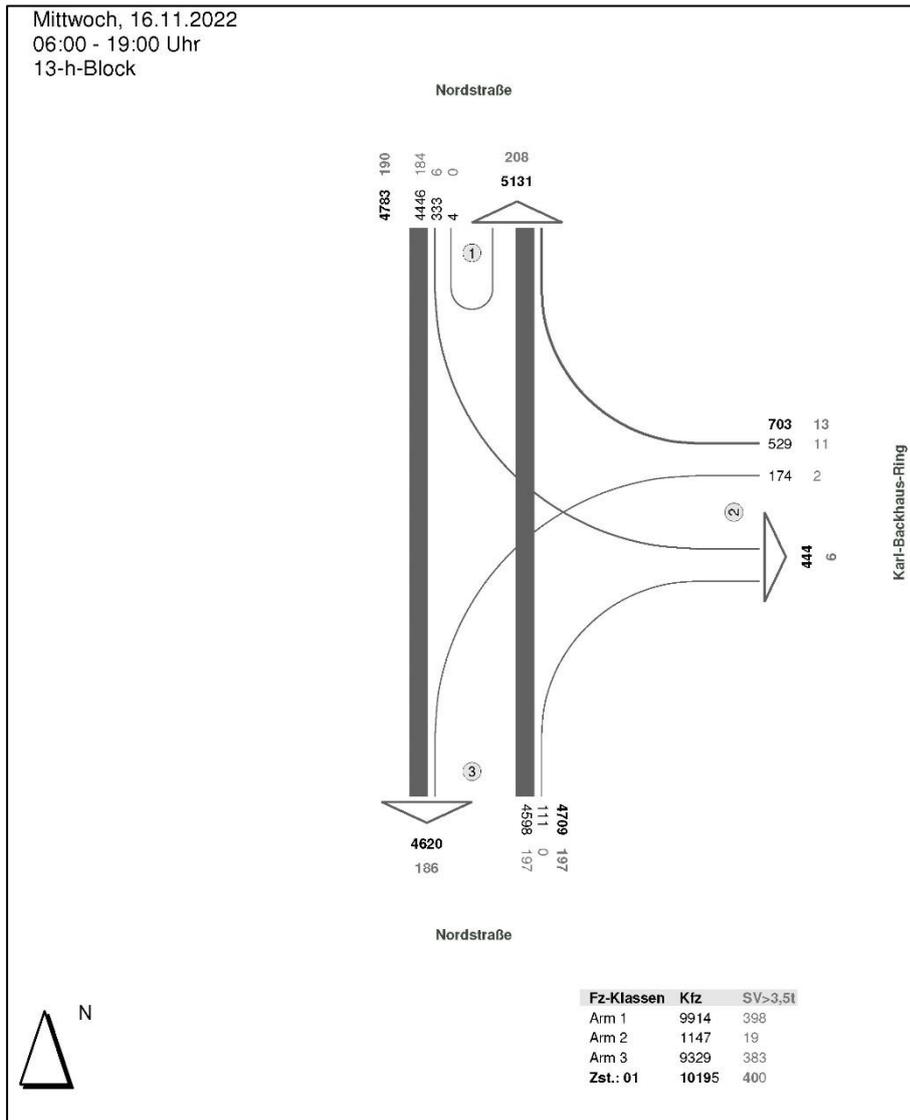
Dipl.-Ing. Heinz Mazur  
- Geschäftsführung -

## Anhang

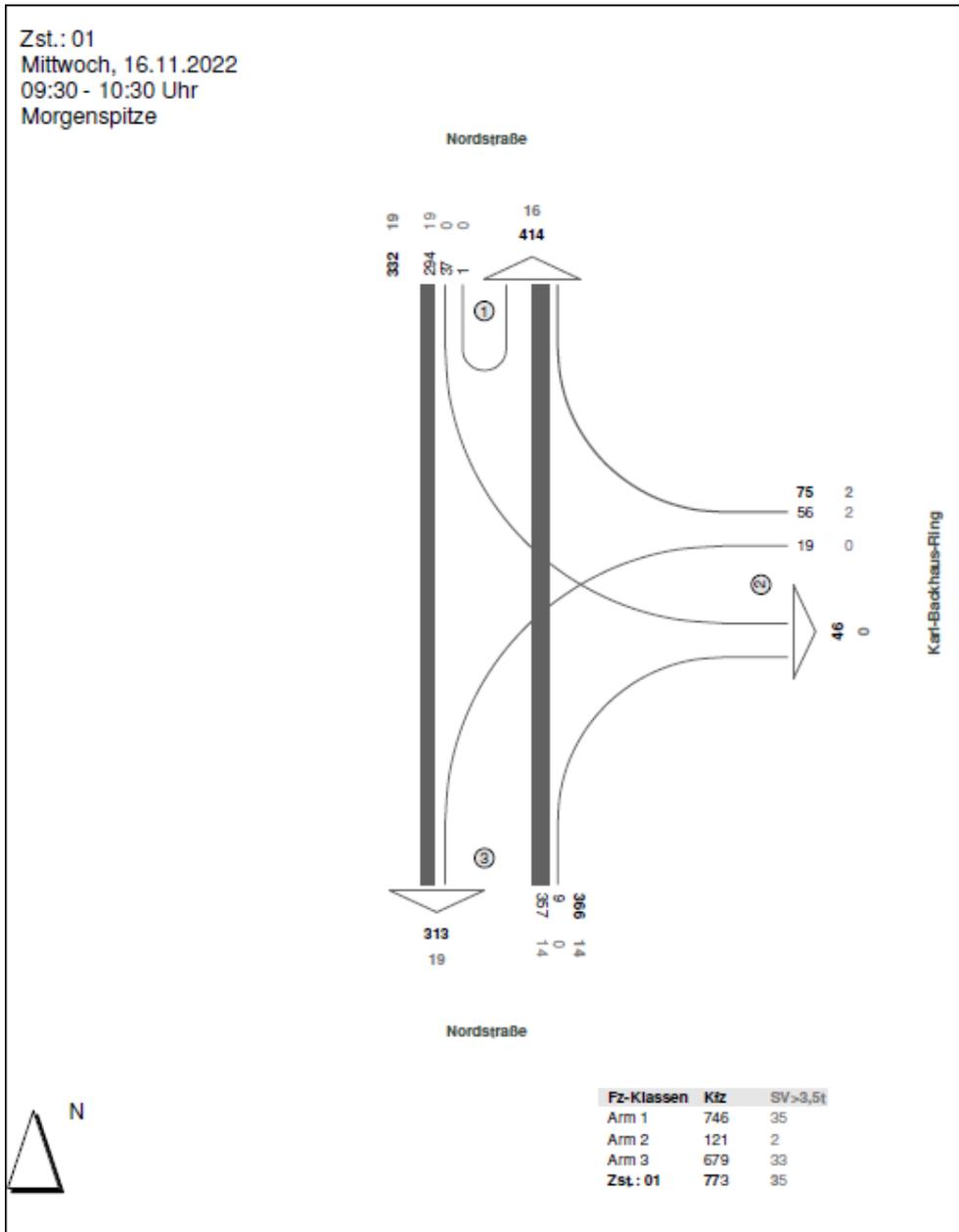
### K1: Nordstraße / Karl-Backhaus-Ring



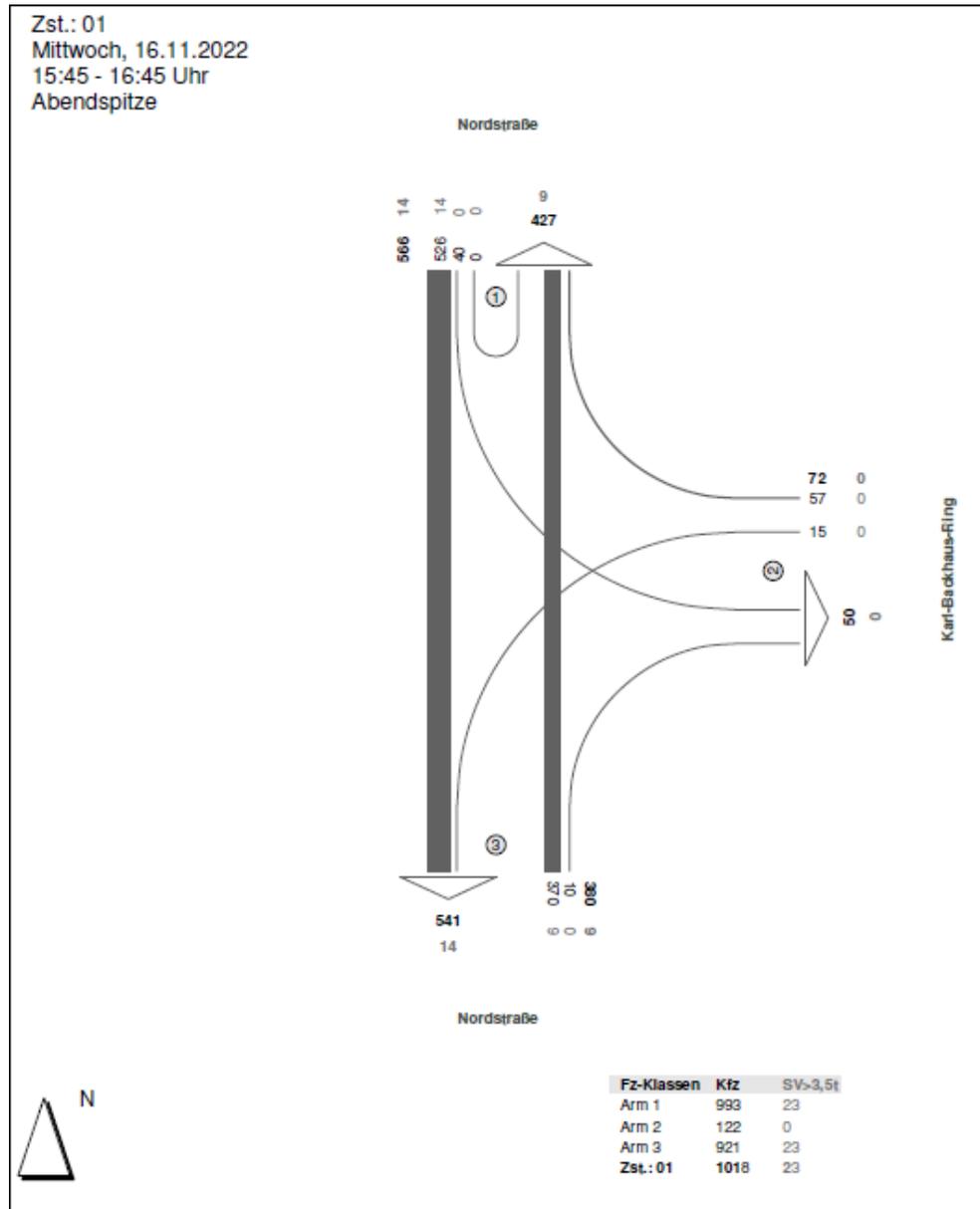
Radverkehrsmengen K1 [Rad / 13h]



Kfz-Verkehrsmengen K1 [Kfz / 13h])

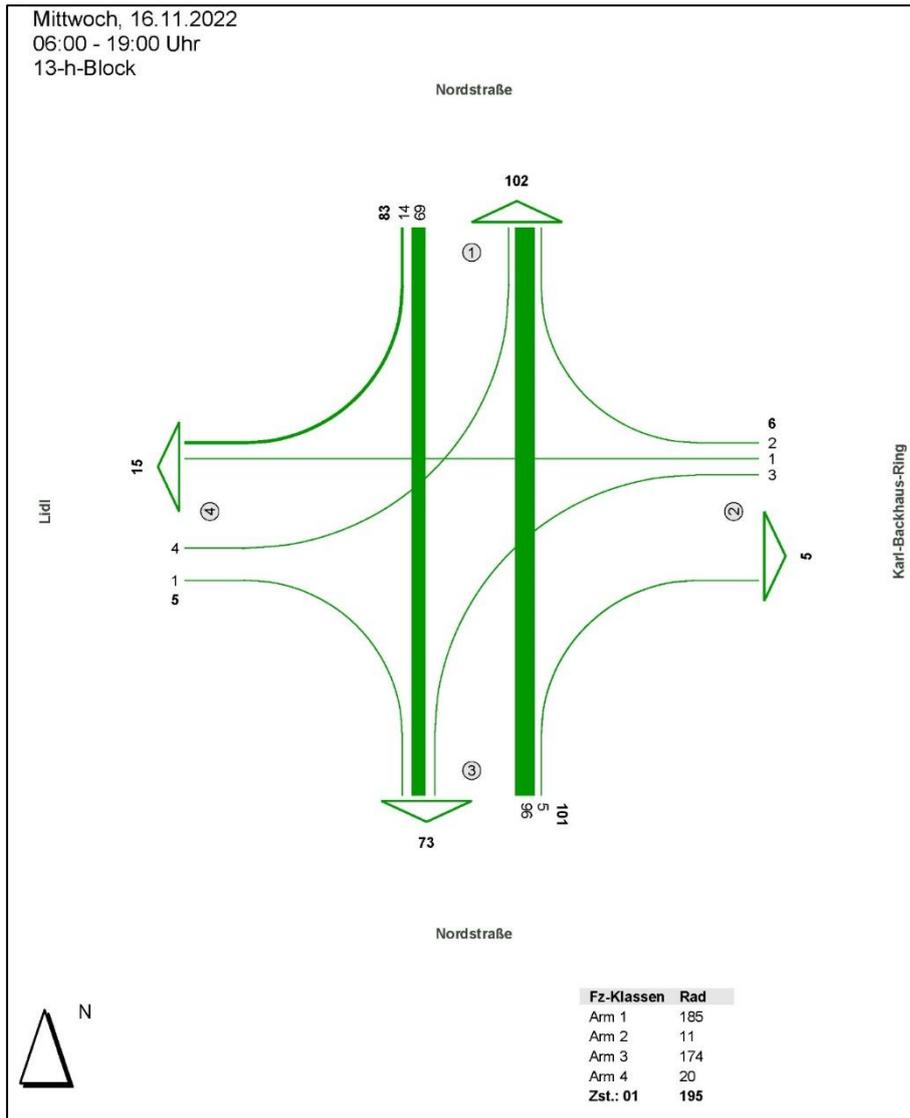


Kfz-Verkehrsmengen K1 vormittägliche Spitzenstunde [Kfz / h]

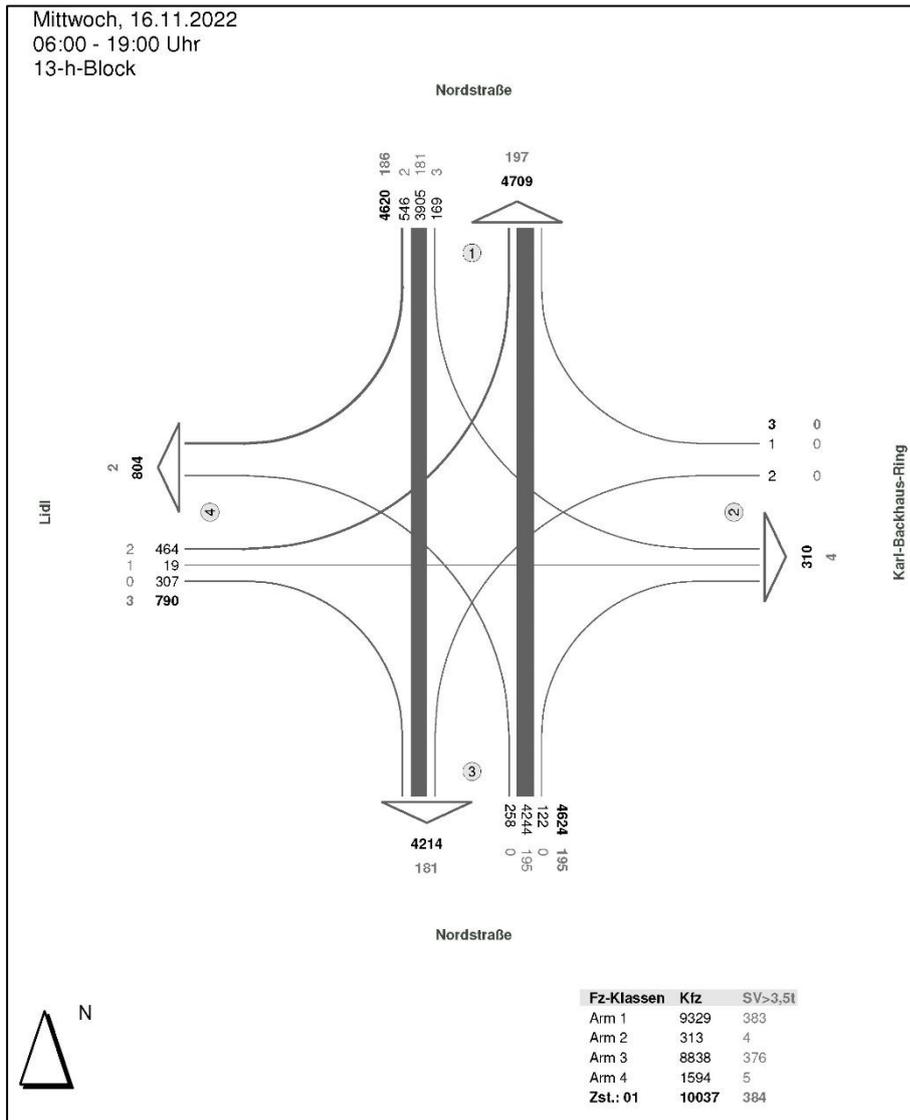


Kfz-Verkehrsmengen K1 nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz / h]

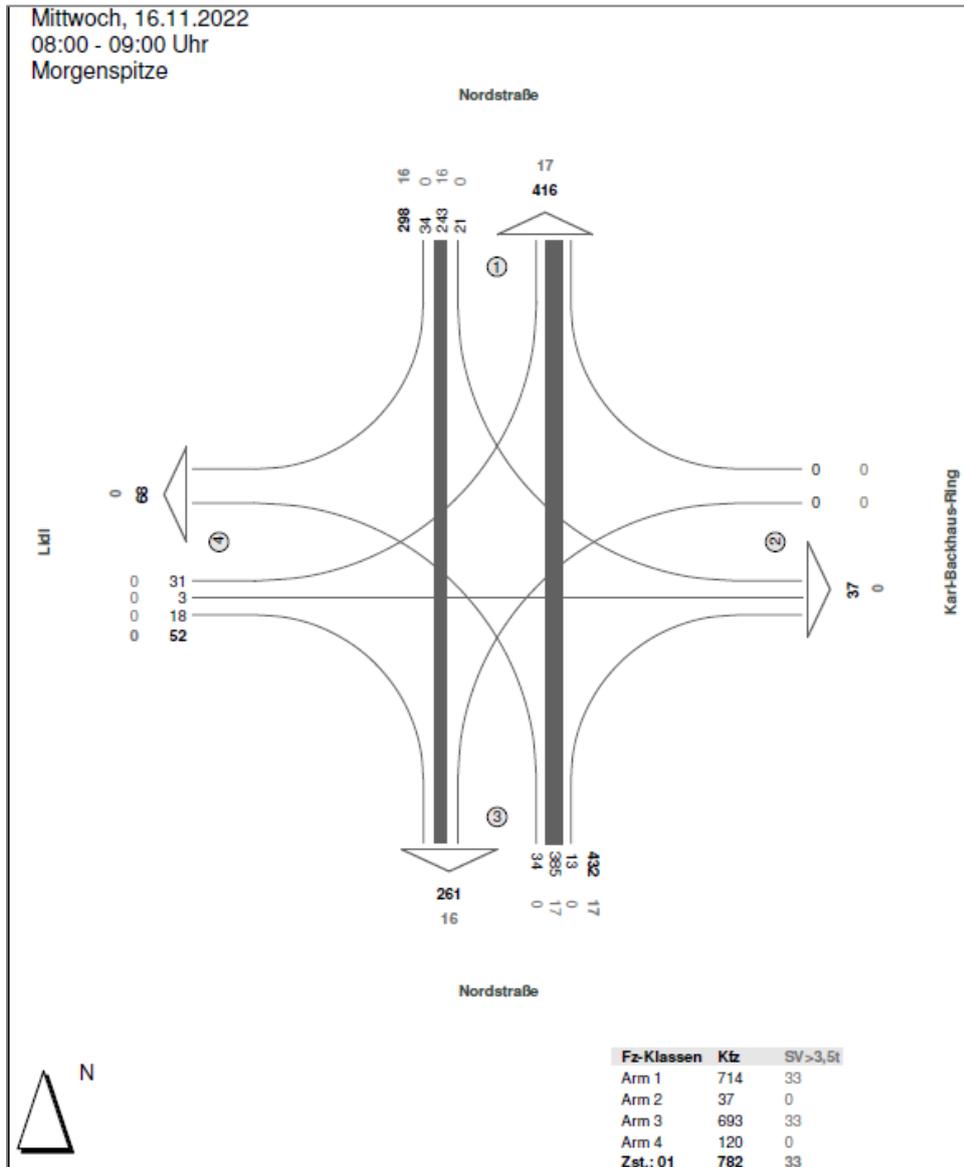
**K2: LIDL / Nordstraße / Karl-Backhaus-Ring**



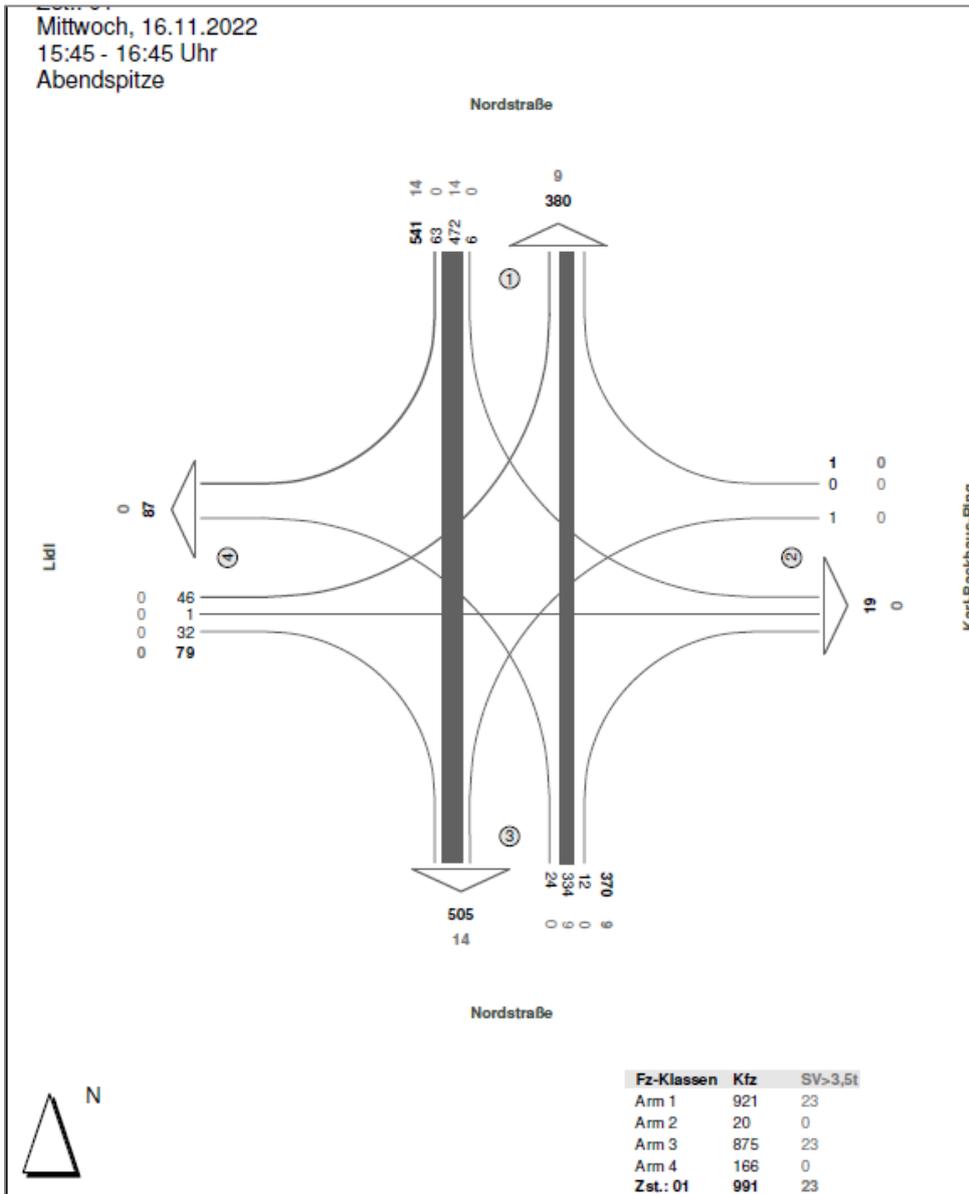
Radverkehrsmengen K2 [Rad / 13h]



Kfz-Verkehrsmengen K2 [Kfz / 13h]

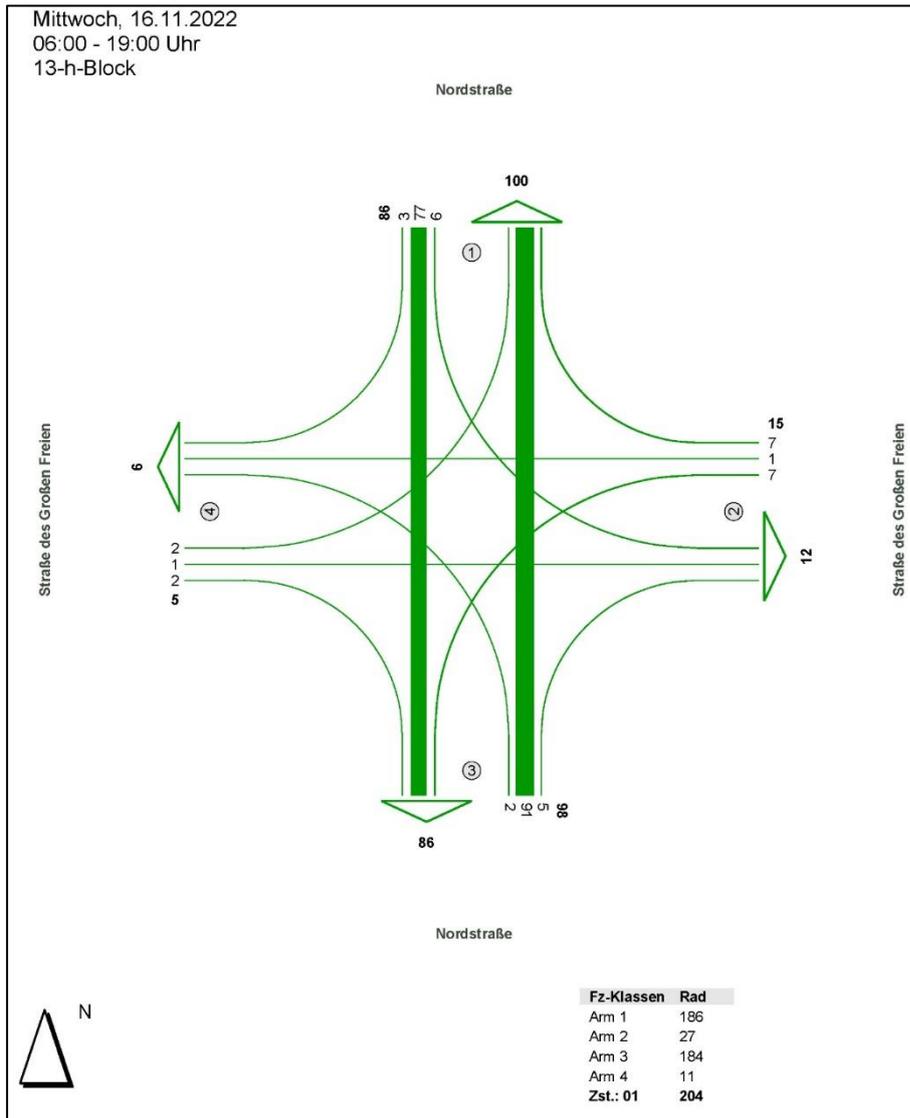


Kfz-Verkehrsmengen K2 vormittägliche Spitzenstunde [Kfz / h]

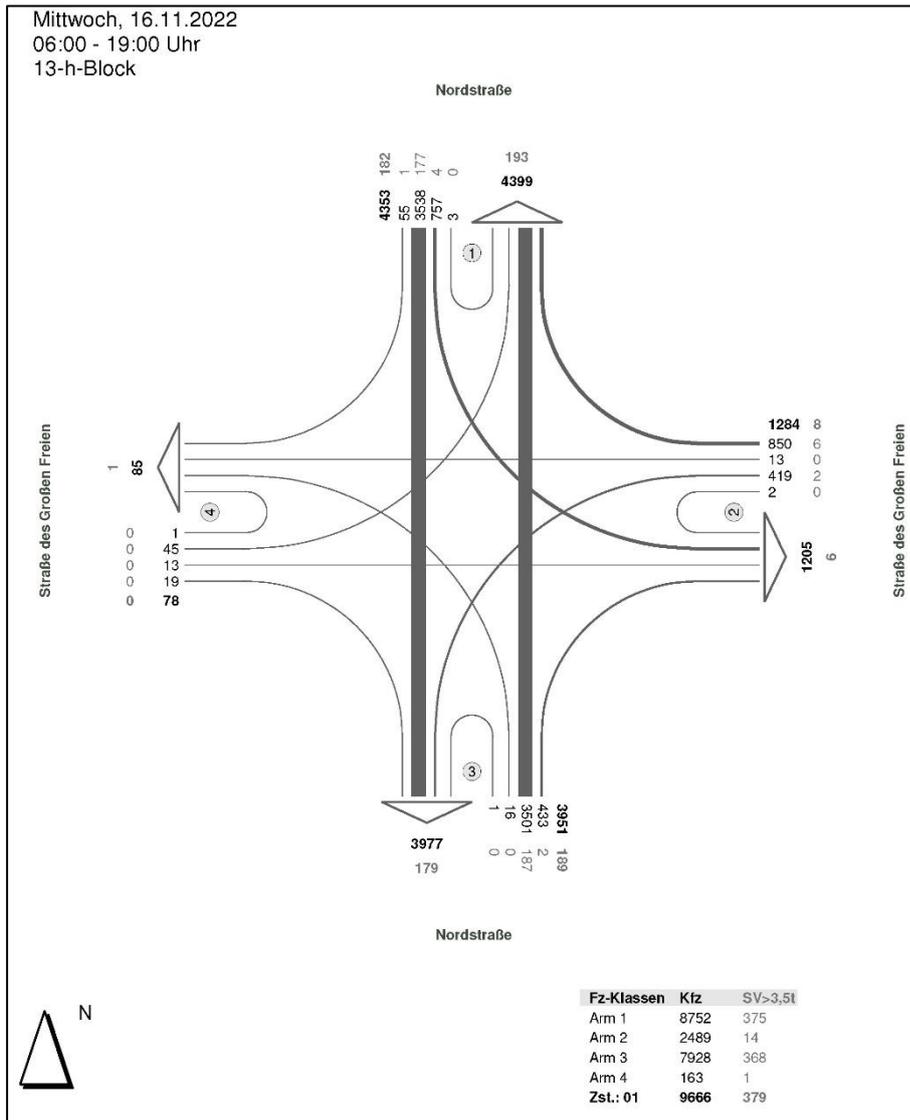


Kfz-Verkehrsmengen K2 nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz / h]

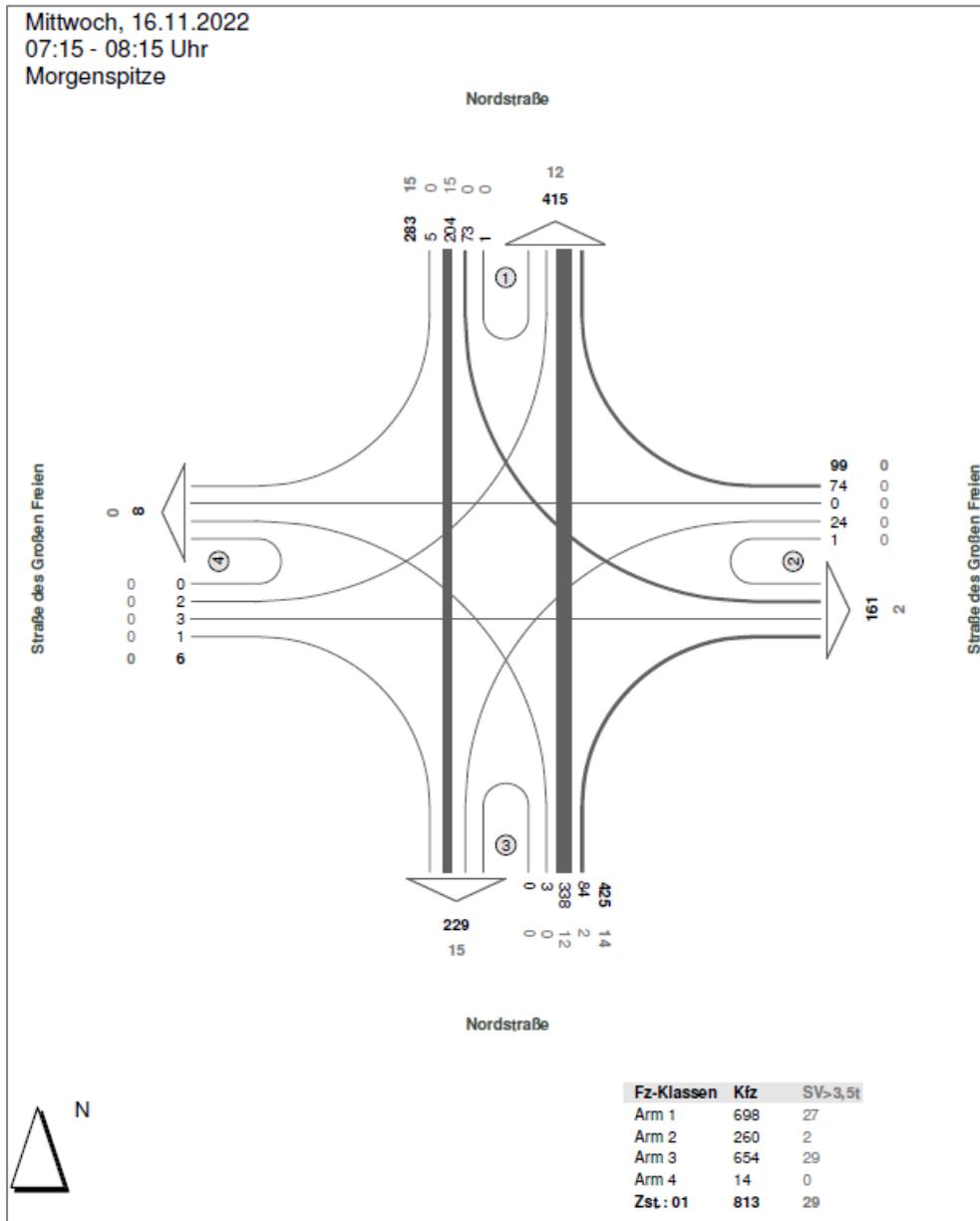
**K3: Nordstraße / Straße des Großen Freien**



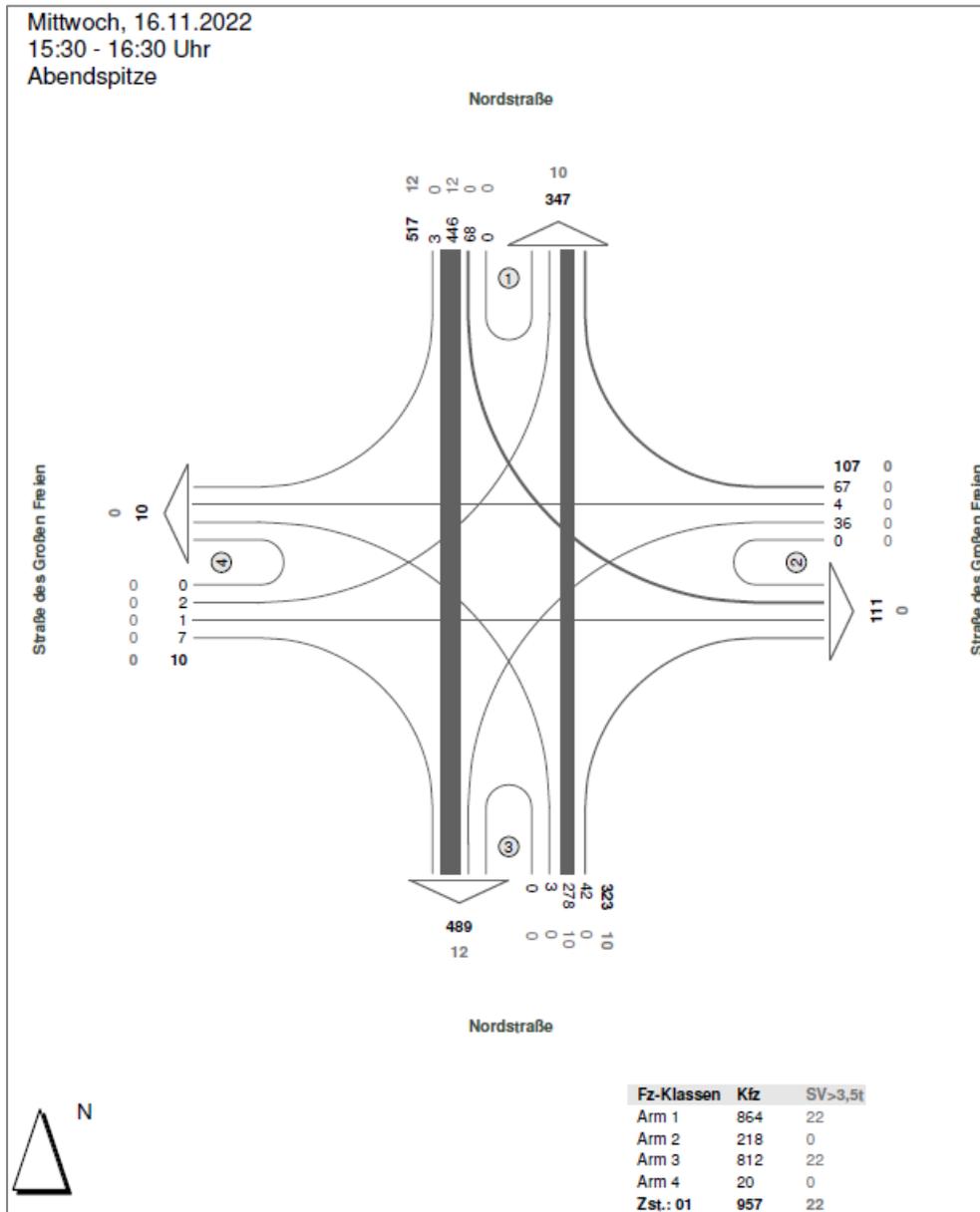
Radverkehrsmengen am K3 [Rad / 13h]



Kfz-Verkehrsmengen K3 [Kfz / 13h]

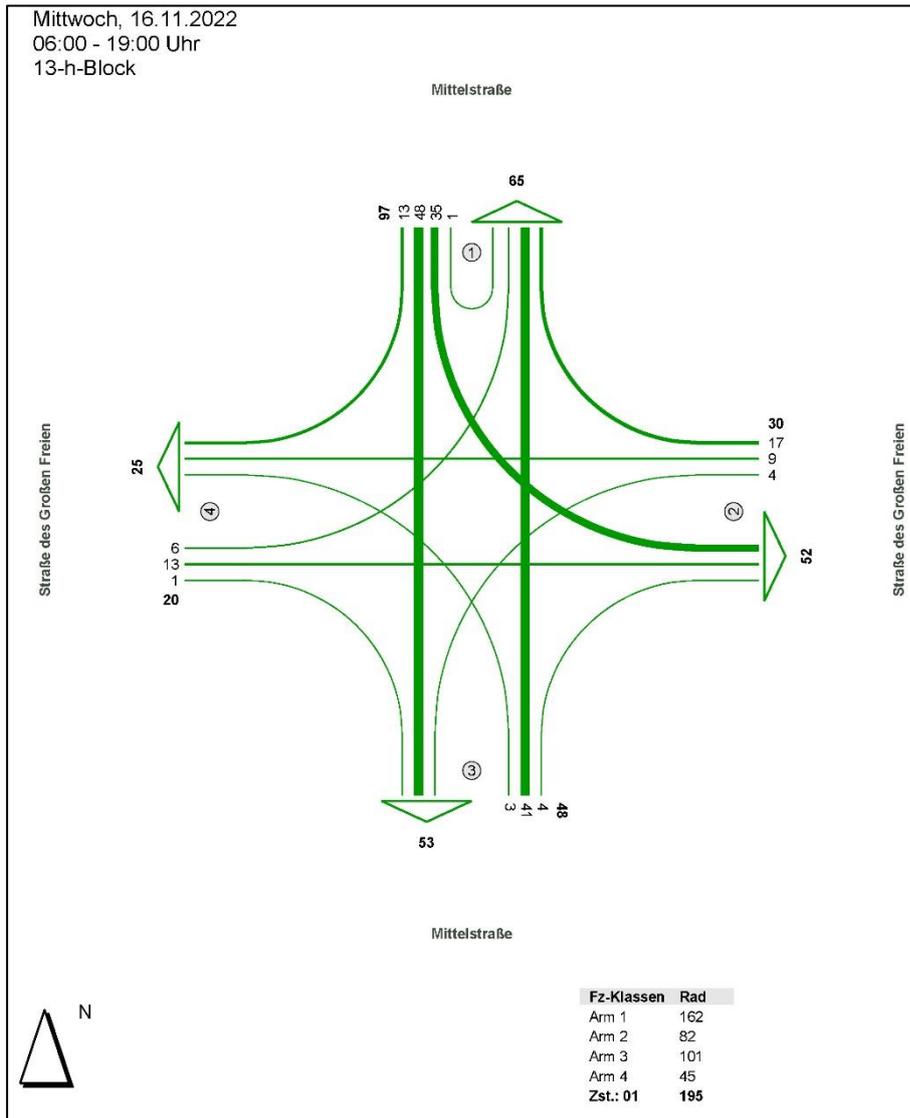


Kfz-Verkehrsmengen K3 vormittägliche Spitzenstunde [Kfz / h]

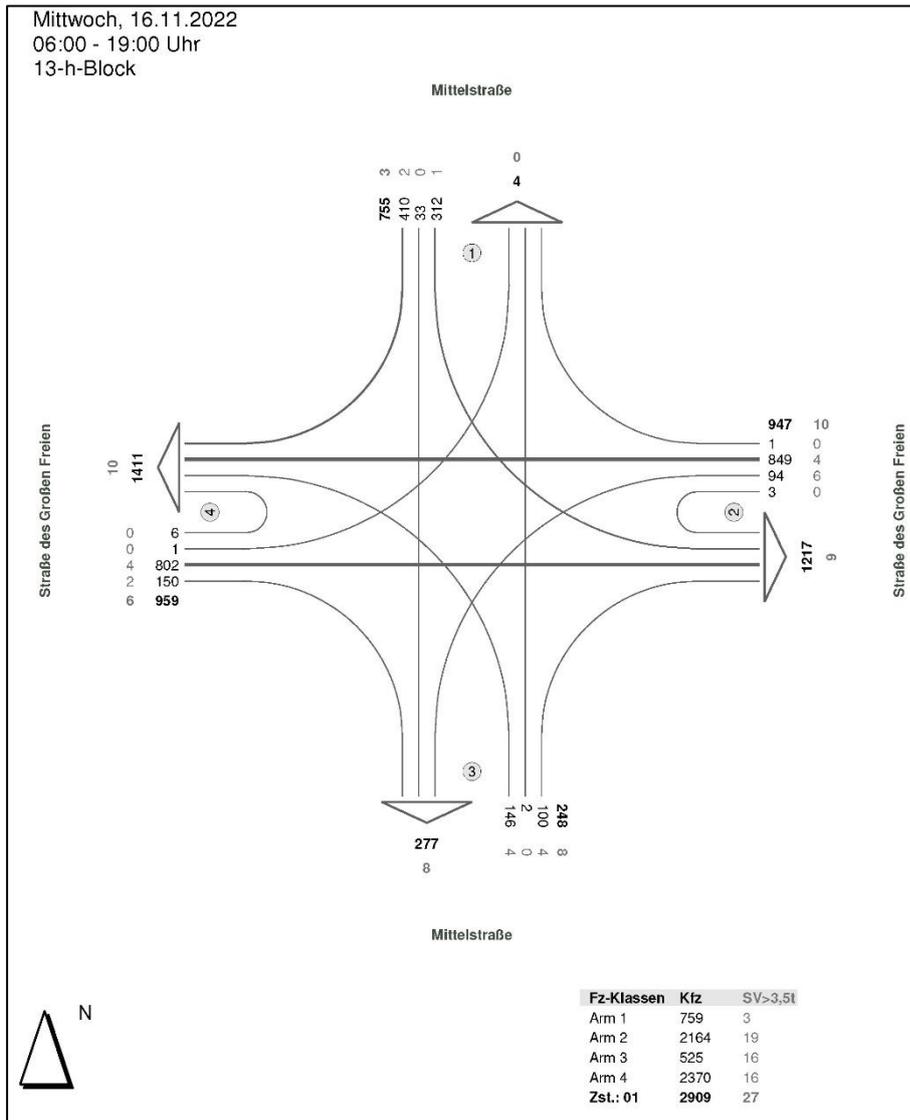


Kfz-Verkehrsmengen K3 nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz / h]

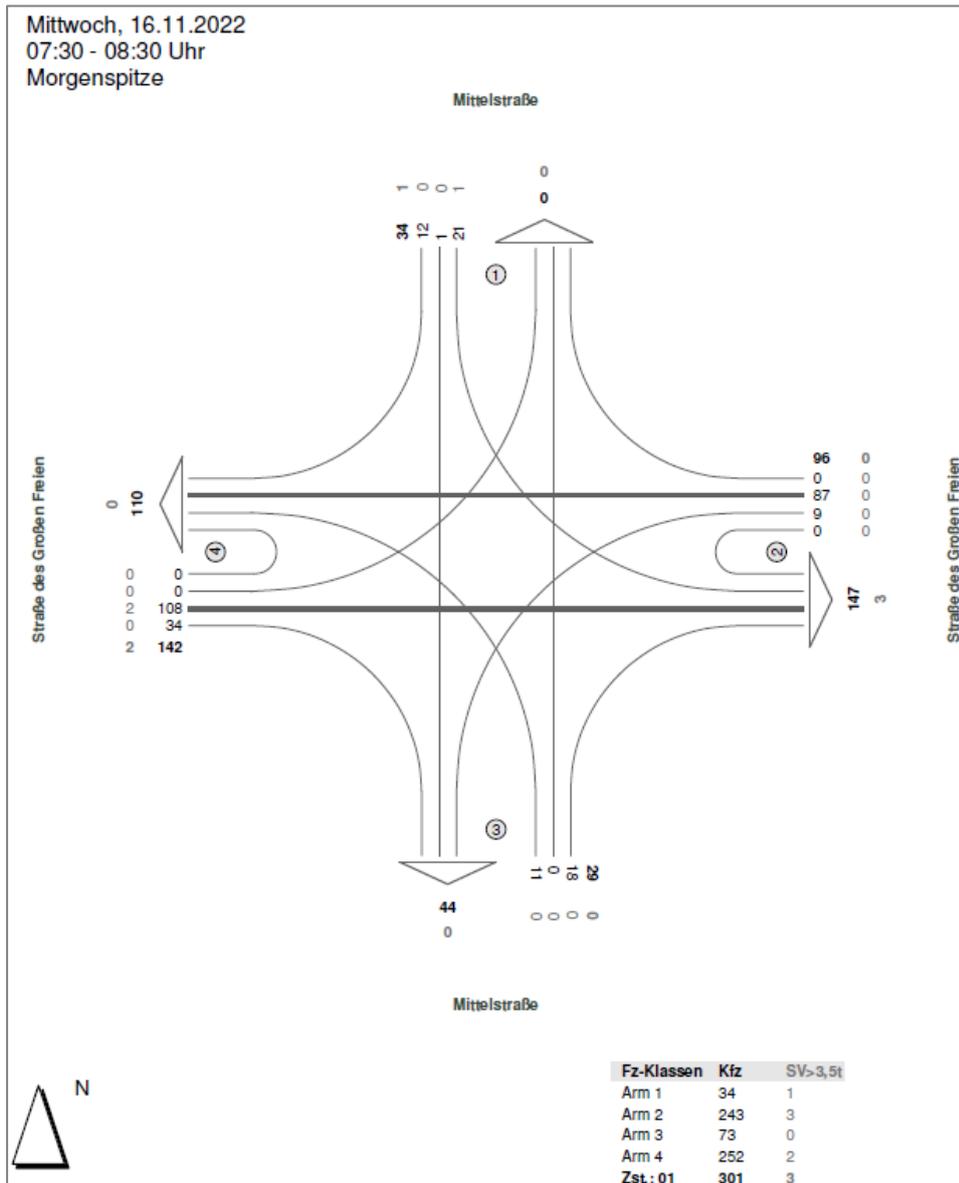
**K4: Mittelstraße / Straße des Großen Freien**



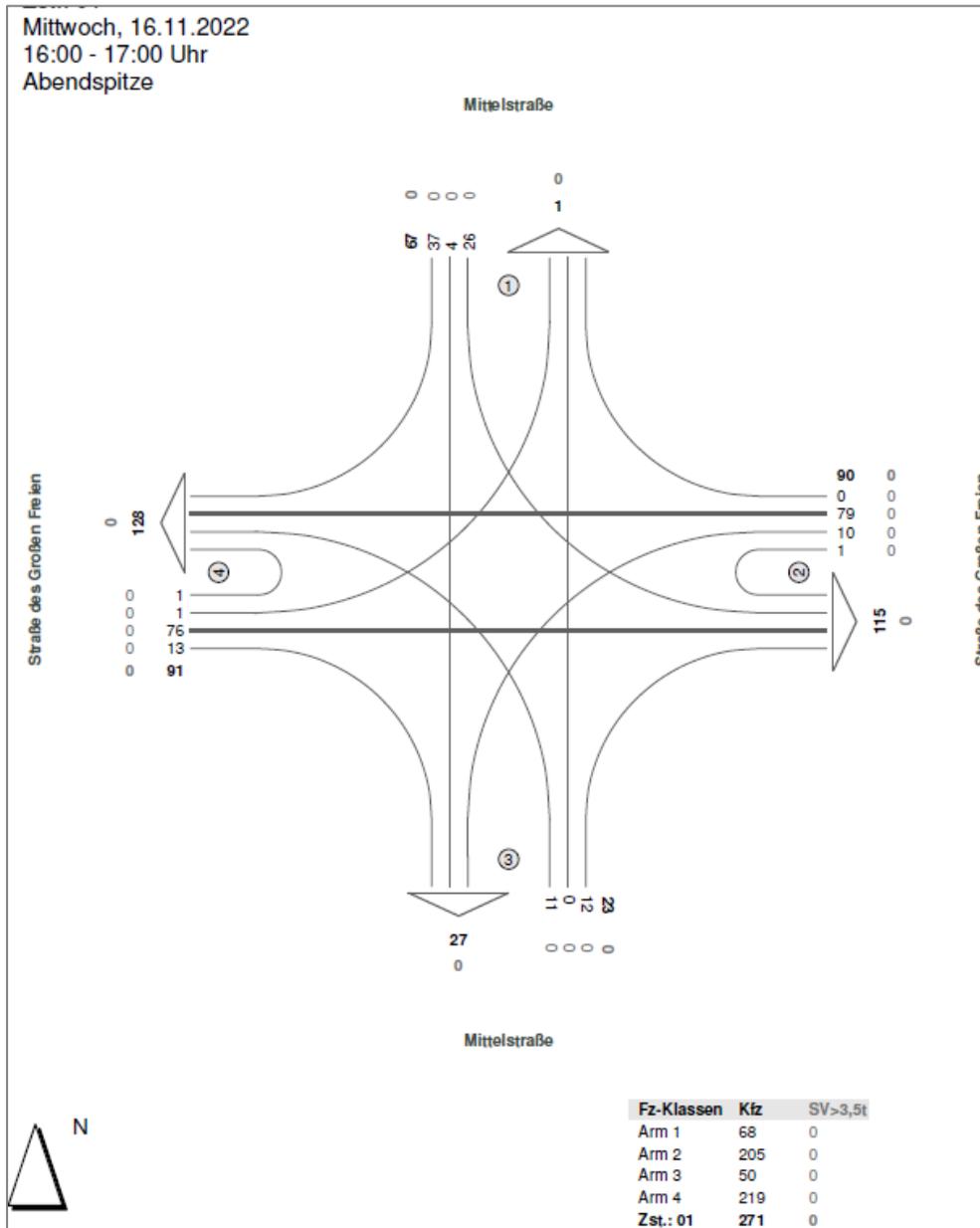
Radverkehrsmengen K4 [Rad / 13h]



Kfz-Verkehrsmengen K4 [Kfz / 13h]

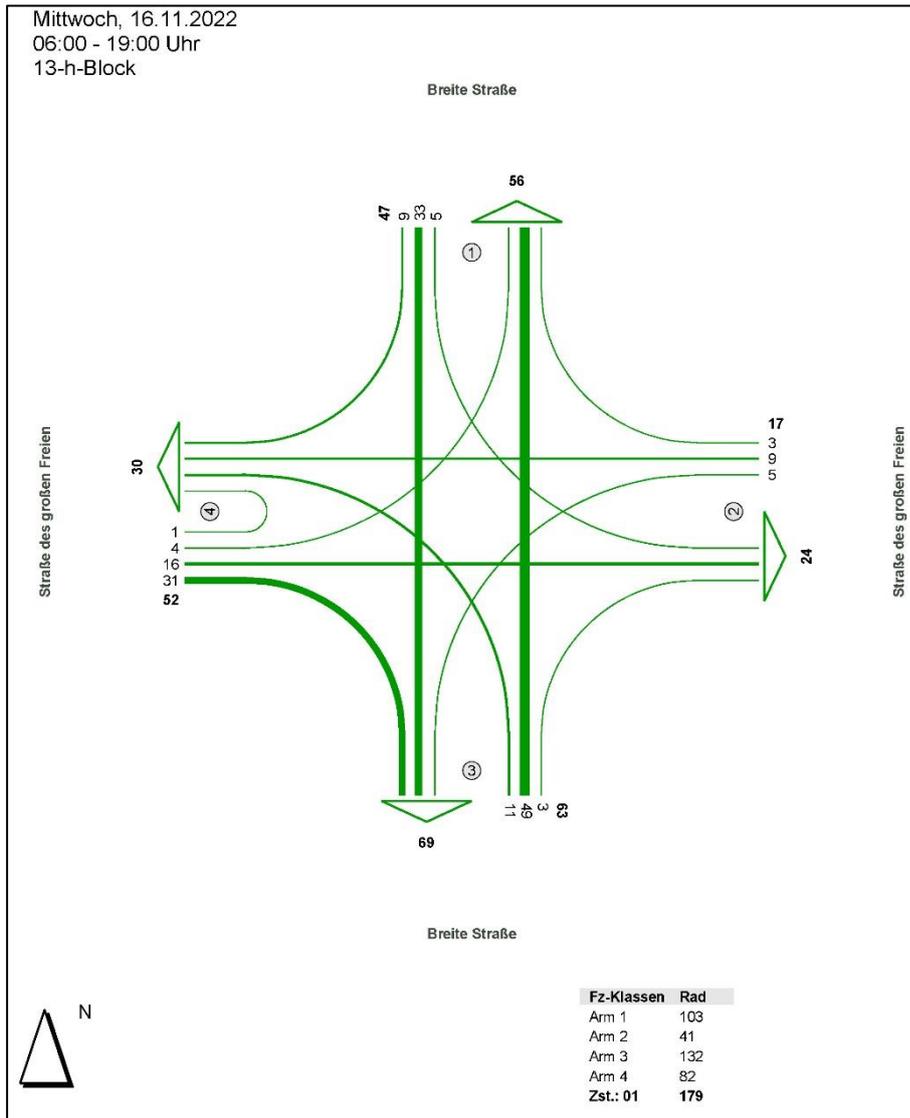


Kfz-Verkehrsmengen K4 vormittägliche Spitzenstunde [Kfz / h]

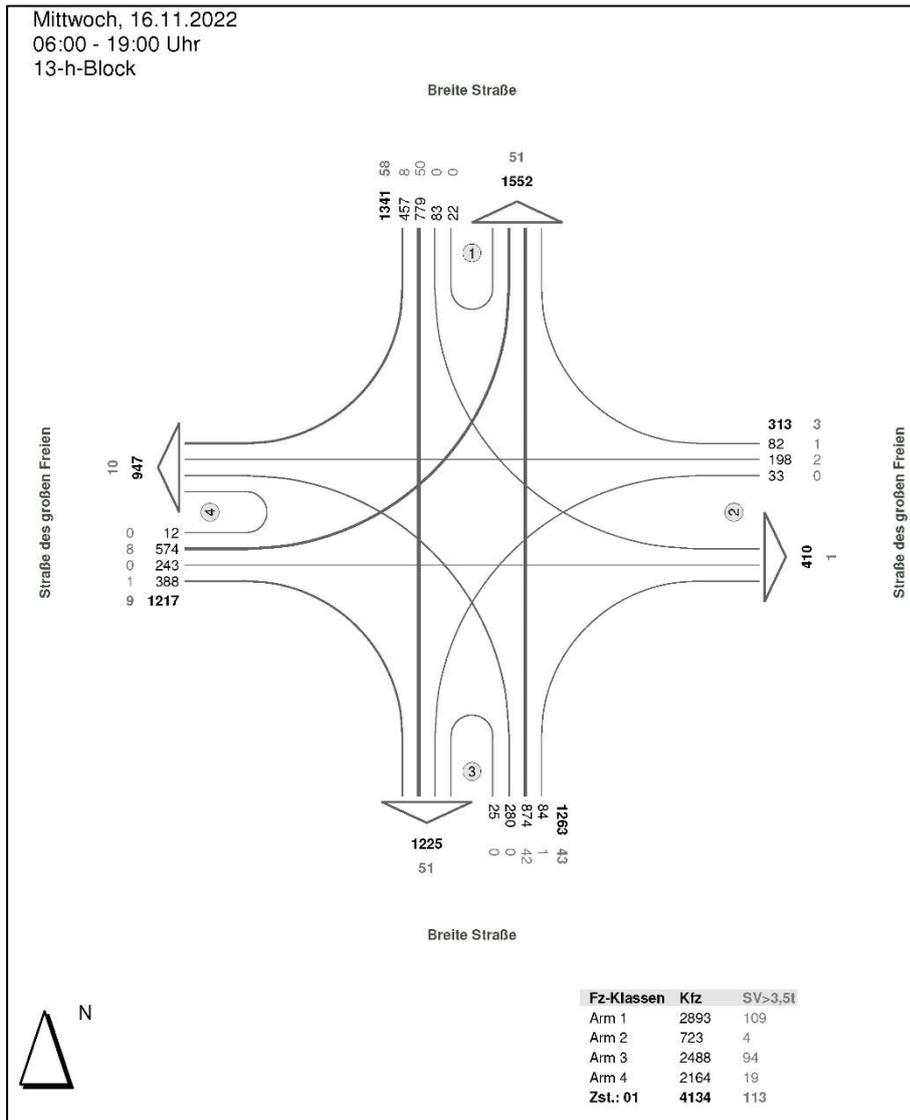


Kfz-Verkehrsmengen K4 nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz / h]

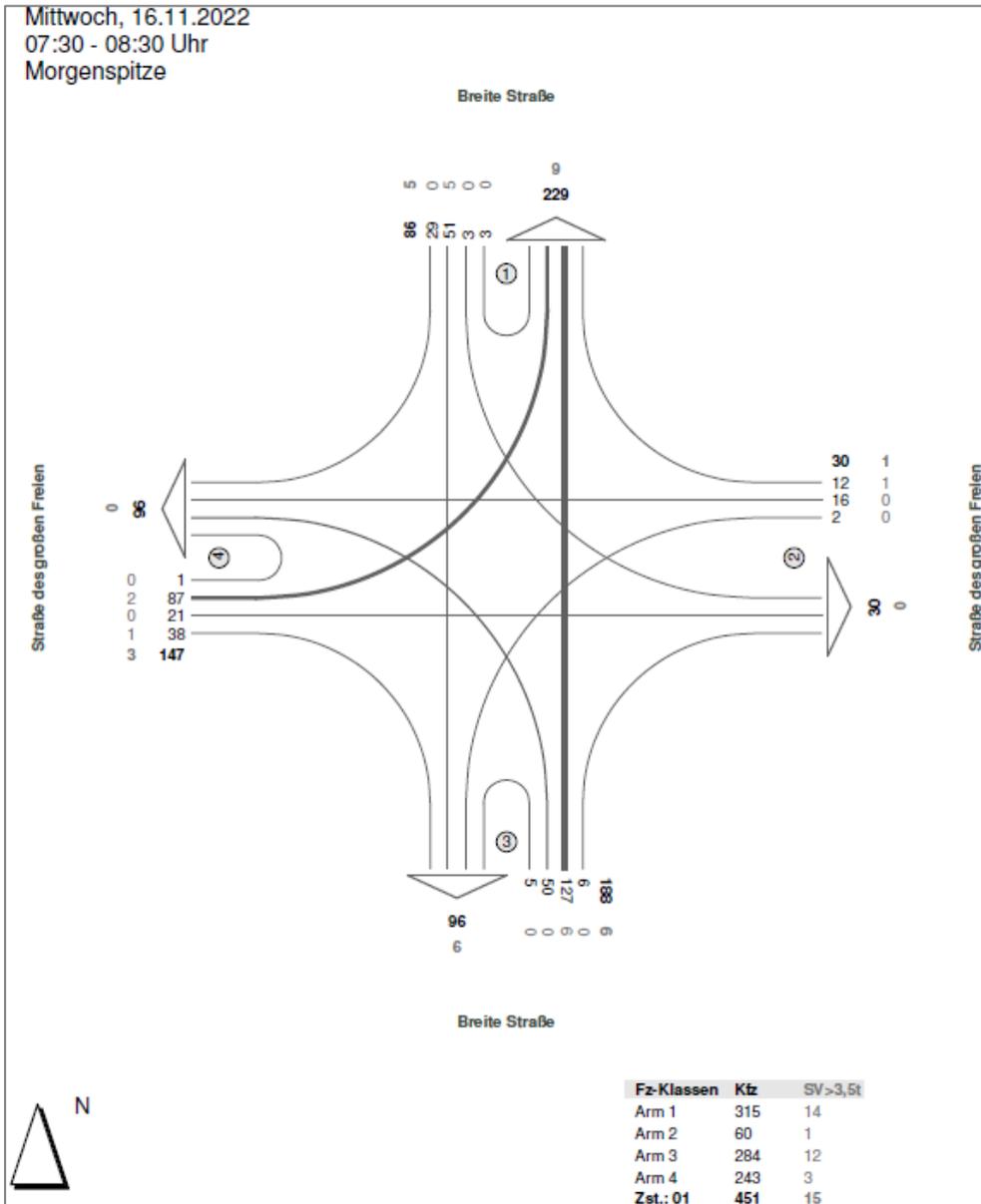
**K5: Breite Straße / Straße des Großen Freien**



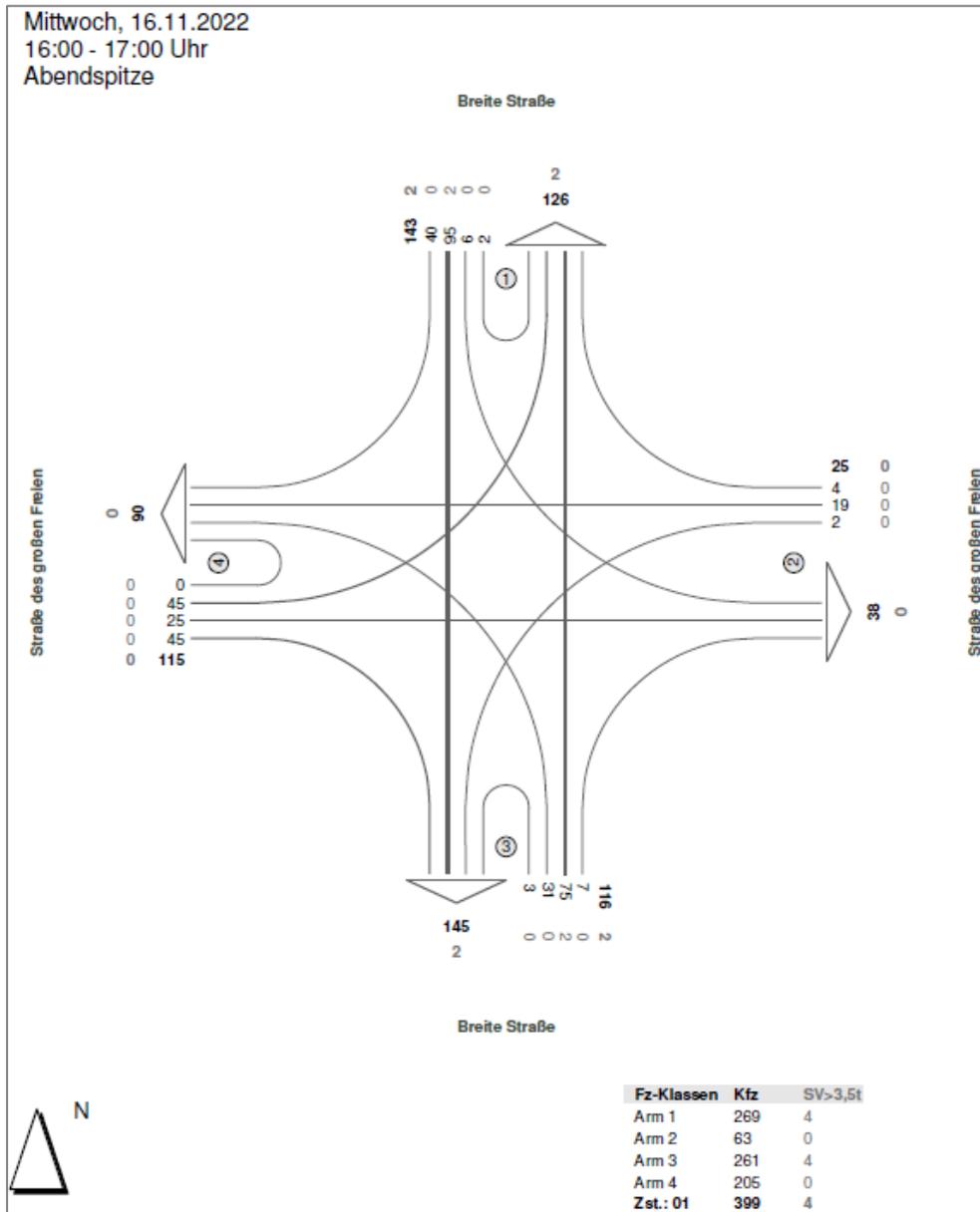
Radverkehrsmengen K5 [Rad / 13h]



Kfz-Verkehrsmengen K5 [Kfz / 13h]

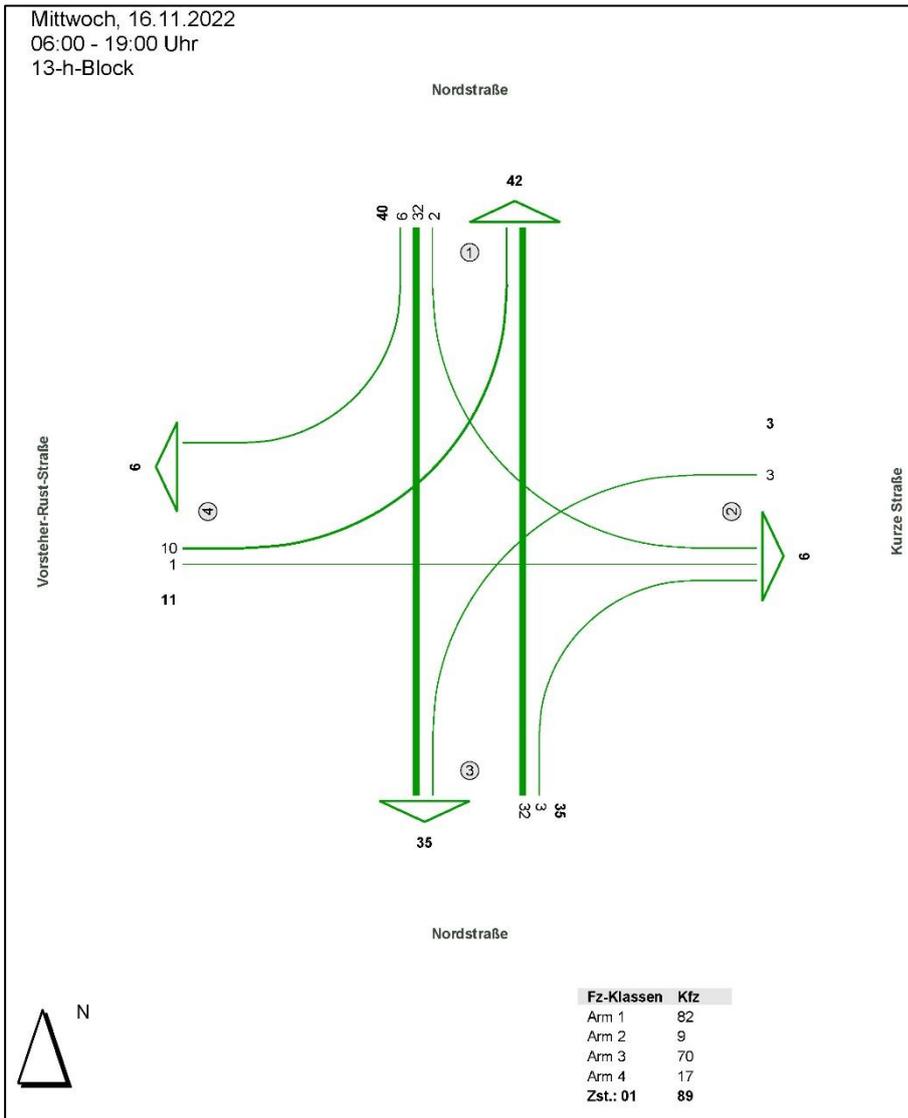


Kfz-Verkehrsmengen K5 vormittägliche Spitzenstunde [Kfz / h]

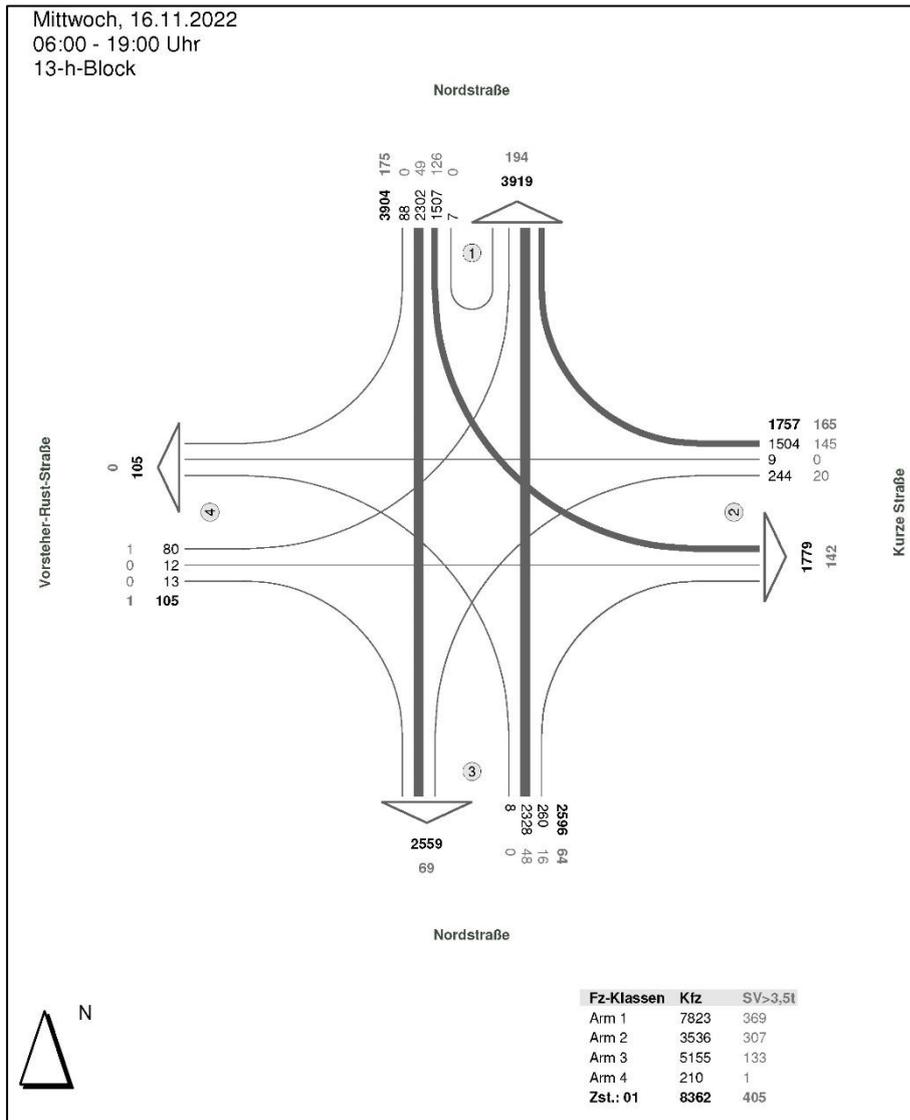


Kfz-Verkehrsmengen K5 nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz / h]

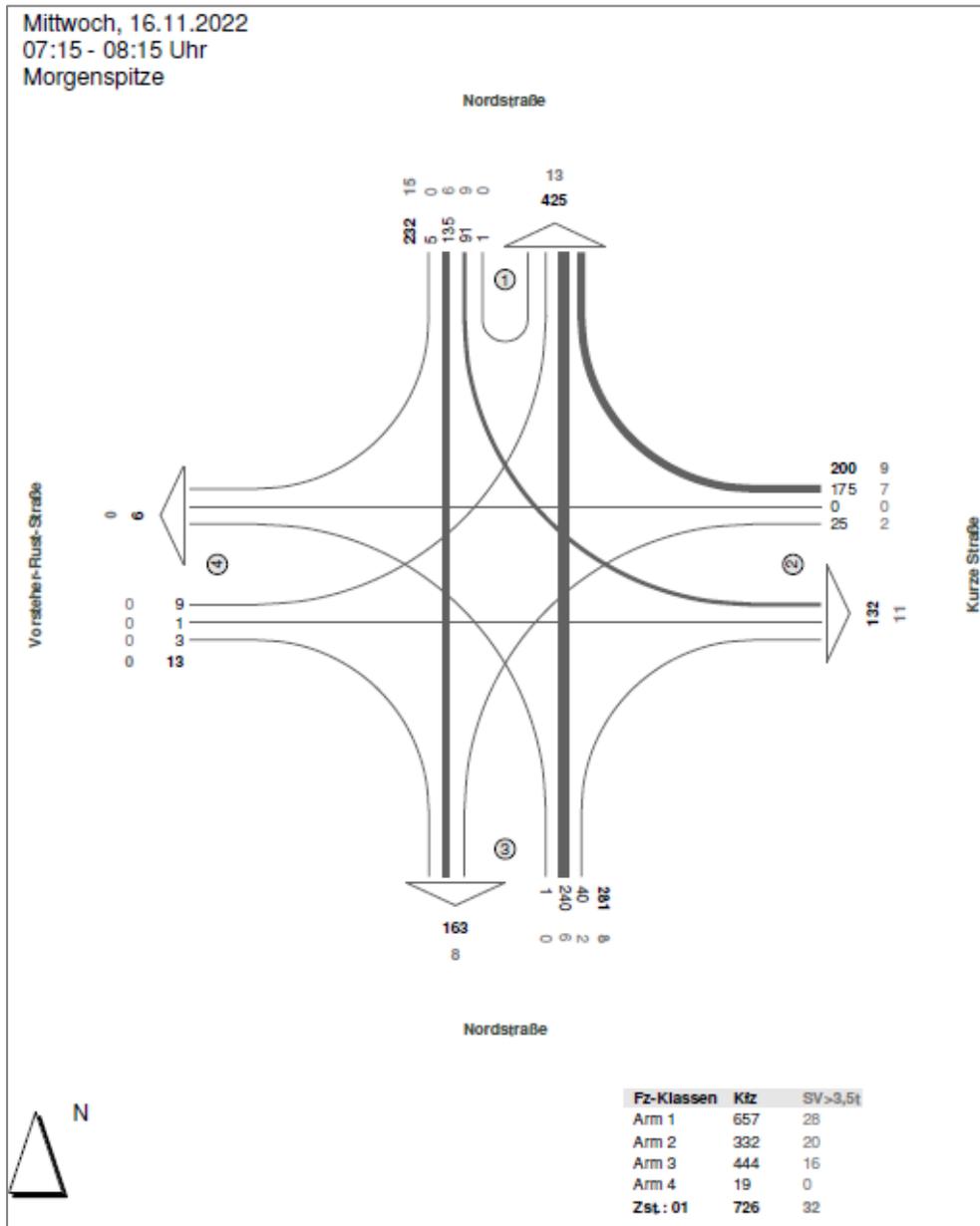
**K6: Nordstraße / Kurze Straße**



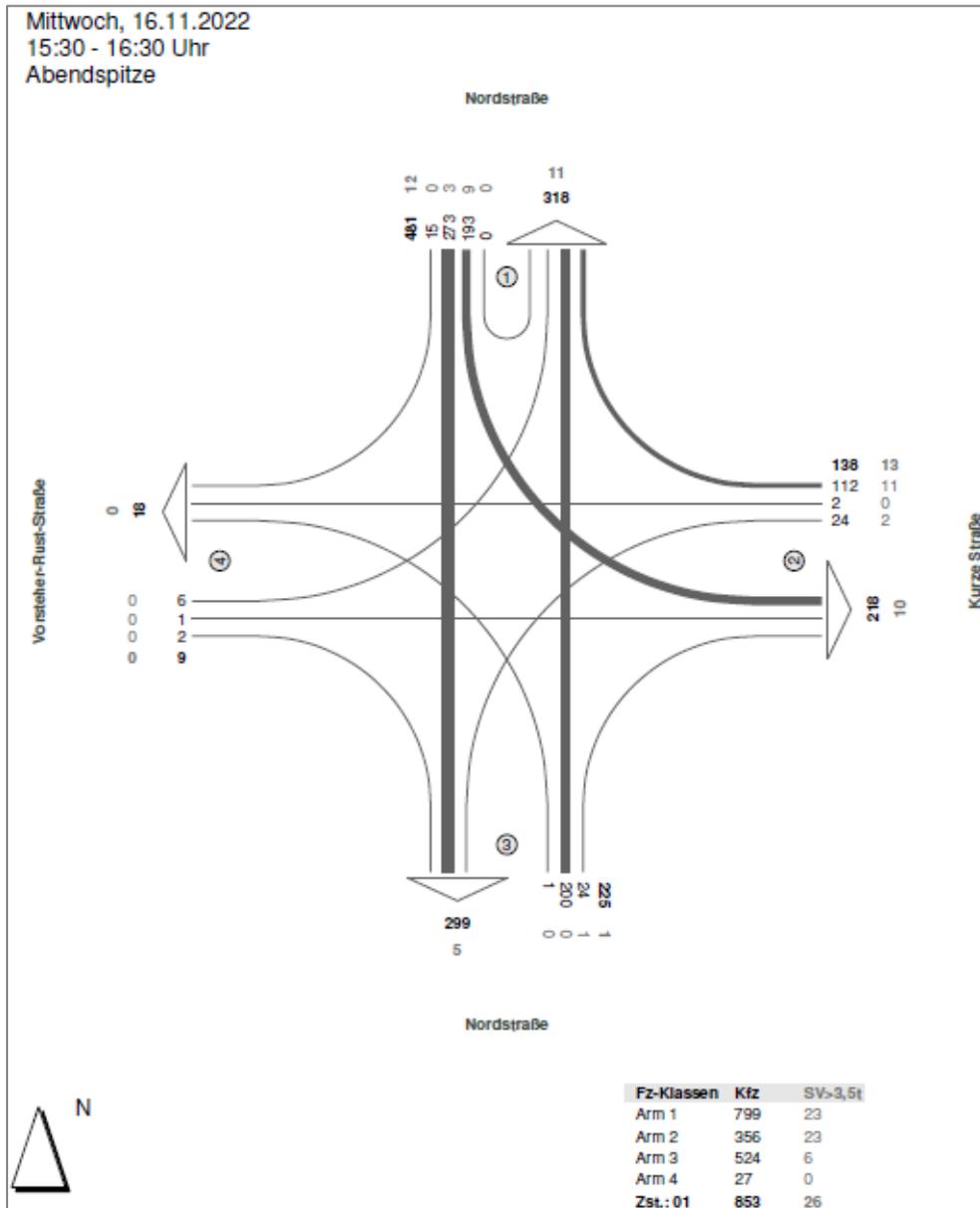
Radverkehrsmengen K6 [Rad / 13h]



Kfz-Verkehrsmengen K6 [Kfz / 13h]



Kfz-Verkehrsmengen K6 vormittägliche Spitzenstunde [Kfz / h]



Kfz-Verkehrsmengen K6 nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz / h]