

**VERKEHRSUNTERSUCHUNG
ZUKUNFTSPROJEKT MORGENROT
- TEIL INDUSTRIEPARK -
WELTKULTURERBESTADT QUEDLINBURG**

Auftraggeber: **Industriepark Morgenrot GmbH
Weinberg 65
31134 Hildesheim**

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

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

Typoscript: **Kaori Colette Dreyer, B.A.**

Hinweis: Das Gutachten wurde gegenüber dem 1. Entwurf überwiegend neu erstellt und ist daher in Gänze als geändert zu betrachten.

Hannover, 18. Juni 2026

P3923_T_260618_Quedlinburg (Zukunftsprojekt Morgenrot).docx

INHALTSVERZEICHNIS

1	Ausgangslage	1
2	Verkehrsanalyse	2
2.1	Lage und Anbindung	2
2.2	Verkehrsmengen.....	3
3	Verkehrsprognose.....	7
3.1	Allgemeine Verkehrszunahme im Kfz-Verkehr	7
3.2	Verkehrserzeugung geplante Entwicklung	8
3.3	Verteilung des Neuverkehrs	12
3.4	Vorgesehene Erschließung	13
4	Bewertung der Verkehrsqualität	15
4.1	Beurteilung der relevanten Knotenpunkte	15
4.2	Beurteilung der Strecken.....	18
5	Dimensionierung der Anbindepunkte und des Straßenraums	21
5.1	Grundlagen	21
5.2	L 66.....	22
5.3	L 85.....	23
6	Zusammenfassung	26
Anhang..		29

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1.1	Lage des Entwicklungsgebietes.....	1
Abb. 2.1	ÖPNV-Netz im Untersuchungsraum	3
Abb. 2.2	Lage der Zählstellen	4
Abb. 2.3	Tagesganglinie L85, östlich K1 in den erfassten Zeitfenstern ..	4
Abb. 2.4	Tagesganglinie L66, südlich K1 in den erfassten Zeitfenstern..	5
Abb. 2.5	Tagesganglinie L66, nördlich K1 in den erfassten Zeitfenstern	5
Abb. 2.6	Verkehrsmengen im Untersuchungsraum (DTV 2026).....	6
Abb. 3.1	Veränderung der regionalen Quell- und Binnenverkehrsaufkommen 2040 gegenüber 2019 – motorisierter Verkehr	7
Abb. 3.2	Verkehrsmengen im Untersuchungsraum (DTV Prognose 2040 – allgemeine Verkehrsentwicklung)	8
Abb. 3.3	Geplante Nettoentwicklungsflächen im Industriepark Morgenrot9	
Abb. 3.4	Tagesganglinie der im Maximalszenario erwarteten Kfz- Verkehrsmengen	11
Abb. 3.5	Tagesganglinie der im realistischen Szenario erwarteten Kfz- Verkehrsmengen	11
Abb. 3.6	Verteilung des Beschäftigtenverkehrs.....	12
Abb. 3.7	Anbindung für Verkehrsmittel des Umweltverbundes (ÖPNV und Radverkehr).....	13
Abb. 3.8	mögliche Anbindung für den Kfz-Verkehr.....	14
Abb. 4.1	A36 / Anschlussstelle 25 „Quedlinburg-Ost“.....	16
Abb. 4.2	Mittlere Fahrgeschwindigkeit V_F für Teilstrecken der Kurvigkeitsklasse 1 (Quelle: HBS 2015)	19
Abb. 5.1	Linksabbiegetypen gem. RAL 2012	21
Abb. 5.2	Skizzenhafte Darstellung der geplanten südlichen Anbindung an die L 66 Süd mit beidseitiger Verziehung	22
Abb. 5.3	Bestandsquerschnitt und möglicher Querschnitt der L 66 mit Linksabbiegespur sowie im B-Plan vorgesehene Verkehrsfläche.....	23
Abb. 5.4	Skizzenhafte Darstellung der geplanten Anbindung an die L 85 mit beidseitiger Verziehung.....	24
Abb. 5.5	Regelquerschnitt und Querschnitt der L 85 an der geplanten Anbindung des Vorhabens.....	25
Abb. 6.1	Zusammenfassung der Leistungsfähigkeitsberechnungen für Erschließungsvariante 1	27

Abb. 6.2	Zusammenfassung der Leistungsfähigkeitsberechnungen für Erschließungsvariante 2	28
Abb. 6.3	Zusammenfassung der Leistungsfähigkeitsberechnungen für Erschließungsvariante 3	28
Abb. 0.1 K1	Kfz-Verkehrsmengen – Analyse (Kfz / 24h).....	29
Abb. 0.2 K1	Kfz-Verkehrsmengen – Analyse (Kfz / 24h).....	30
Abb. 0.3 K1	Kfz-Verkehrsmengen – Analyse - nachmittägliche Spitzenstunde (Kfz / h).....	31
Abb. 0.4 K2	Kfz-Verkehrsmengen – Analyse (Kfz / 24h).....	32
Abb. 0.5 K2	Kfz-Verkehrsmengen – Analyse - vormittägliche Spitzenstunde (Kfz / h).....	33
Abb. 0.6 K2	Kfz-Verkehrsmengen – Analyse - nachmittägliche Spitzenstunde (Kfz / h).....	34
Abb. 0.7 K3	Kfz-Verkehrsmengen – Analyse (Kfz / 24h).....	35
Abb. 0.8 K3	Kfz-Verkehrsmengen – Analyse - vormittägliche Spitzenstunde (Kfz / h).....	36
Abb. 0.9 K3	Kfz-Verkehrsmengen – Analyse - nachmittägliche Spitzenstunde (Kfz / h).....	37
Abb. 0.10 K1	Verkehrsströme L66 / L 85 – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario.....	38
Abb. 0.11 K1	QSV-Ergebnissen L66 / L 85 – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario.....	39
Abb. 0.12 K1	Verkehrsströme L66 / L 85 – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario.....	40
Abb. 0.13 K1	QSV-Ergebnissen L66 / L 85 – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario.....	41
Abb. 0.14 K2	Verkehrsströme L66 / BAB36 Anschluss Süd – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario	42
Abb. 0.15 K2	QSV-Ergebnisse L66 / BAB36 Anschluss Süd – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario...	43
Abb. 0.16 K3	Verkehrsströme L66 / BAB36 Anschluss Nord – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario...	44
Abb. 0.17 K3	QSV-Ergebnisse L66 / BAB36 Anschluss Nord – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario...	45
Abb. 0.18 K2	Verkehrsströme L66 / BAB36 Anschluss Süd – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario	46
Abb. 0.19 K2	QSV-Ergebnisse L66 / BAB36 Anschluss Süd – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario	47

Abb. 0.20	K3 Verkehrsströme L66 / BAB36 Anschluss Nord – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario	48
Abb. 0.21	K3 QSV Ergebnisse L66 / BAB36 Anschluss Nord – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario	49
Abb. 0.22	K4 Verkehrsströme L66 / Neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario	50
Abb. 0.23	K4 QSV Ergebnisse L66 / Neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario	51
Abb. 0.24	K4 Verkehrsströme L66 / Neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario	52
Abb. 0.25	K4 QSV Ergebnisse L66 / Neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario	53
Abb. 0.26	K5 Verkehrsströme L66 / Neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario	54
Abb. 0.27	K5 QSV Ergebnisse L66 / Neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario	55
Abb. 0.28	K5 Verkehrsströme L66 / Neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario	56
Abb. 0.29	K5 QSV Ergebnisse L66 / Neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario	57
Abb. 0.30	K6 Verkehrsströme L85 / Neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario	58
Abb. 0.31	K6 QSV Ergebnisse L85 / Neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario	59
Abb. 0.32	K6 Verkehrsströme L85 / Neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario	60
Abb. 0.33	K5 QSV Ergebnisse L85 / Neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario	61
Abb. 0.34	K1 Verkehrsströme L66 / L 85 – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	62
Abb. 0.35	K1 QSV-Ergebnissen L66 / L 85 – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	63
Abb. 0.36	K1 Verkehrsströme L66 / L 85 – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	64
Abb. 0.37	K1 QSV-Ergebnissen L66 / L 85 – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	65
Abb. 0.38	K2 Verkehrsströme L66 / BAB36 Anschluss Süd – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	66

Abb. 0.39	K2 QSV Ergebnisse L66 / BAB36 Anschluss Süd – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	67
Abb. 0.40	K2 Verkehrsströme L66 / BAB36 Anschluss Süd – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	68
Abb. 0.41	K2 QSV Ergebnisse L66 / BAB36 Anschluss Süd – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	69
Abb. 0.42	K3 Verkehrsströme L66 / BAB36 Anschluss Nord – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	70
Abb. 0.43	K3 QSV Ergebnisse L66 / BAB36 Anschluss Nord – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	71
Abb. 0.44	K3 Verkehrsströme L66 / BAB36 Anschluss Nord – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	72
Abb. 0.45	K3 QSV Ergebnisse L66 / BAB36 Anschluss Nord – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	73
Abb. 0.46	K4 Verkehrsströme L66 / neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	74
Abb. 0.47	K4 QSV Ergebnisse L66 / neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	75
Abb. 0.48	K4 Verkehrsströme L66 / neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	76
Abb. 0.49	K4 QSV Ergebnisse L66 / neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	77
Abb. 0.50	K5 Verkehrsströme L66 / neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	78
Abb. 0.51	K5 QSV Ergebnisse L66 / neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	79
Abb. 0.52	K5 Verkehrsströme L66 / neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	80
Abb. 0.53	K6 Verkehrsströme L85 / neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	81

Abb. 0.54 K6 QSV Ergebnisse L85 / neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	82
Abb. 0.55 K6 Verkehrsströme L85 / neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	83
Abb. 0.56 K6 QSV Ergebnisse L85 / neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	84
Abb. 0.57 K5 QSV Ergebnisse L66 / neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario	85

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 4.1 Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten (Quelle: HBS 2015).....	15
Tab. 4.2 Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs auf Strecken (Quelle: HBS 2015)	20

1 Ausgangslage

Die Industriepark Morgenrot GmbH plant in der Welterbestadt Quedlinburg die Entwicklung des „Zukunftsprojekts Morgenrot“ bei dem Logistik- und Gewerbeansiedlungen sowie ein Rechenzentrum vorgesehen sind.

Im Rahmen der anstehenden Planverfahren (Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) bzw. Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan)), soll ein Verkehrsgutachten erstellt werden, welches die Einzelheiten der geplanten Entwicklung und deren Auswirkungen im umliegenden Straßennetz bewertet. Die Lage des Entwicklungsgebietes ist der folgenden Abbildung zu entnehmen (vgl. gelbe Markierung).

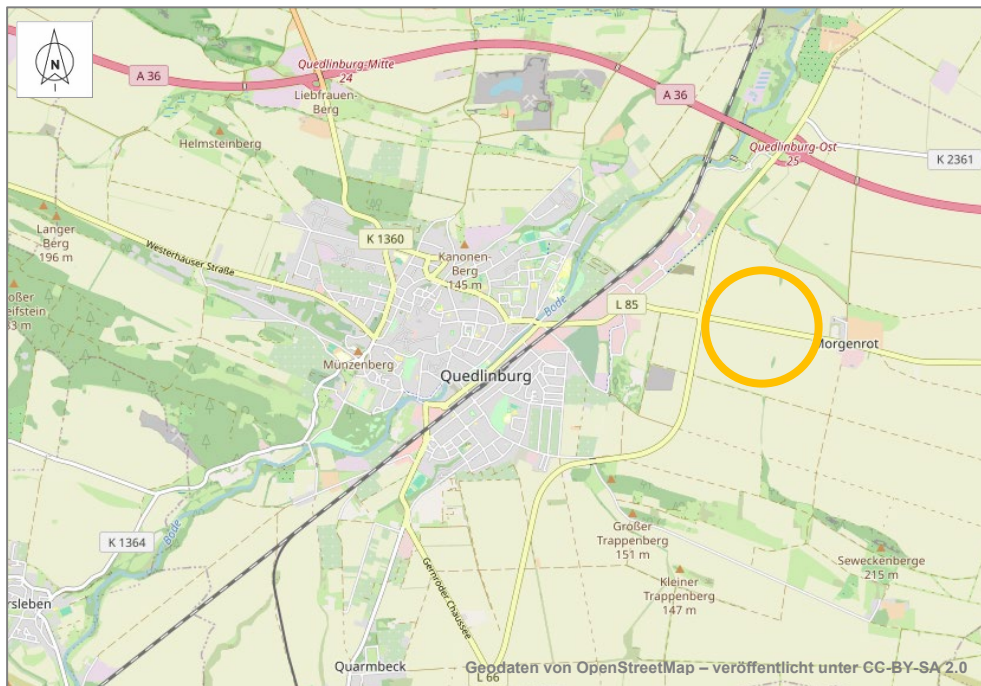


Abb. 1.1 Lage des Entwicklungsgebietes

Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse der Untersuchung zusammen.

2 Verkehrsanalyse

2.1 Lage und Anbindung

2.1.1 Straßennetz

Die geplante Entwicklung befindet sich östlich der Stadt Quedlinburg zwischen der Landesstraße (L) 66 im Westen sowie der Siedlung Morgenrot im Osten und ist sowohl nördlich wie südlich der L 85 geplant. Über die Anschlussstelle (AS) 25 „Quedlinburg-Ost“ ist das Gebiet direkt an die Bundesautobahn (BAB) 36 angeschlossen. Die L 66 dient als Autobahnzubringer für den Kfz-Verkehr in den südlich angrenzenden Harzraum und Umgehungsstraße Quendlinburgs.

2.1.2 Fuß- und Radverkehr

Das Entwicklungsgebiet ist derzeit nur über eine straßenunabhängige Route über das Gewerbegebiet „Bicklingsbach“ von Süden an Quedlinburg angebunden.

Ein parallel zur L 66 verlaufender Radweg aus Richtung Norden knickt auf Höhe des Tränkegrabens ab und verläuft von dort straßenunabhängig in Richtung Quedlinburg bzw. das am Ortseingang befindliche Gewerbegebiet „Magdeburger Straße“.

Eine fußläufige Erschließung in das Gebiet besteht nicht.

2.1.3 ÖPNV

Derzeit ist das Gebiet nicht an den ÖPNV angebunden. Die nächstgelegene Bushaltestelle (etwa 800 m von der Gebietsmitte entfernt) befindet sich in der Siedlung Morgenrot. Diese wird von den Buslinien 241 (zwischen Quedlinburg und Ballenstedt) und 140 (Quedlinburg-Aschensleben) tagsüber im Stundentakt bedient und ermöglicht auch eine Anbindung an den Bahnhof Quedlinburg.

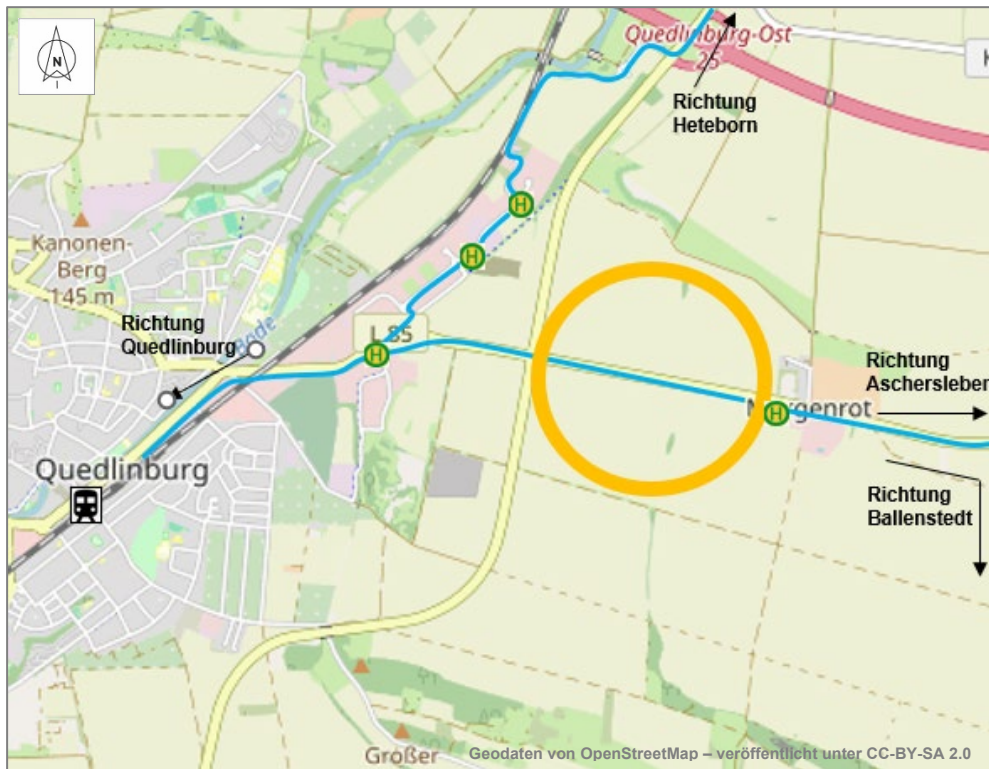


Abb. 2.1 ÖPNV-Netz im Untersuchungsraum

2.2 Verkehrsmengen

Zur Erfassung der erforderlichen Datengrundlage wurde der Verkehr am Dienstag, den 17.03.2026, über einen Zeitraum von acht Stunden (6:00 bis 10:00 Uhr und 15:00 bis 19:00 Uhr) an folgenden Knotenpunkten erhoben:

- K1: L85 / L66
- K2: A36 / Anschlussstelle 25 „Quedlinburg-Ost“ Süd
- K3: A36 / Anschlussstelle 25 „Quedlinburg-Ost“ Nord

Die Verkehrsströme an den erhobenen Knotenpunkten wurden richtungsbezogen in Intervallen von 15 Minuten ausgewertet. Dabei wurde zwischen folgenden Verkehrsarten unterschieden:

Leichtverkehr Motorrad, Personenkraftwagen, Lieferfahrzeuge < 3,5 t
Schwerverkehr Lkw 1: Omnibus, Lastkraftwagen > 3,5, Lkw 2: Lastzug, Lkw mit Anhänger / Auflieger

Die Ergebnisse sind strombezogen für den Gesamtzeitraum sowie in vor- und nachmittäglichen Spitzenstunde im Anhang dargestellt.



Abb. 2.2 Lage der Zählstellen

Die nachfolgend dargestellten Tagesganglinien zeigen, dass die Verkehrsbelastungen in den erfassten Zeiträumen am Vor- wie am Nachmittag ähnlich stark sind. Die vormittägliche Spitzenstunde liegt dabei zwischen 06:45 und 7:45 Uhr, die nachmittägliche ab 15:15 Uhr.

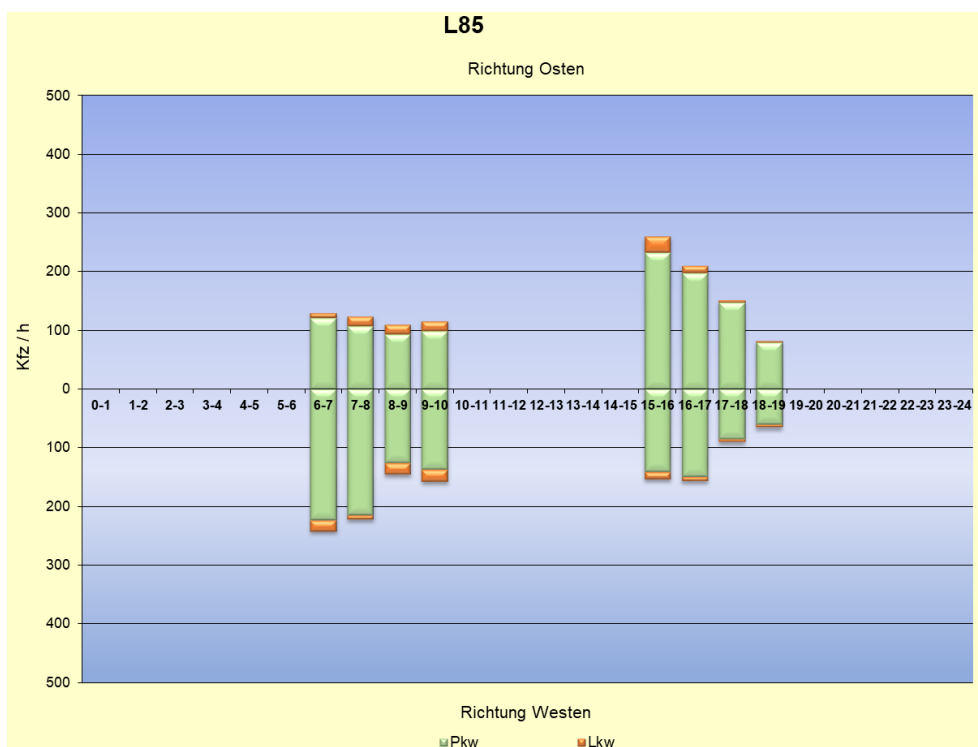


Abb. 2.3 Tagesganglinie L85, östlich K1 in den erfassten Zeitfenstern

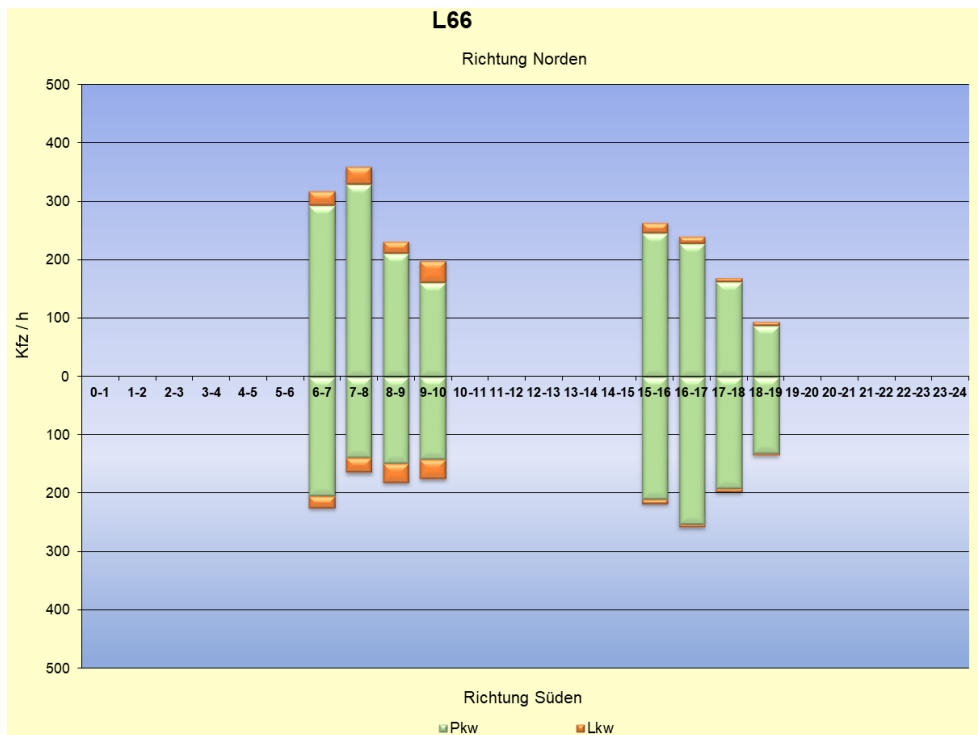


Abb. 2.4 Tagesganglinie L66, südlich K1 in den erfassten Zeitfenstern

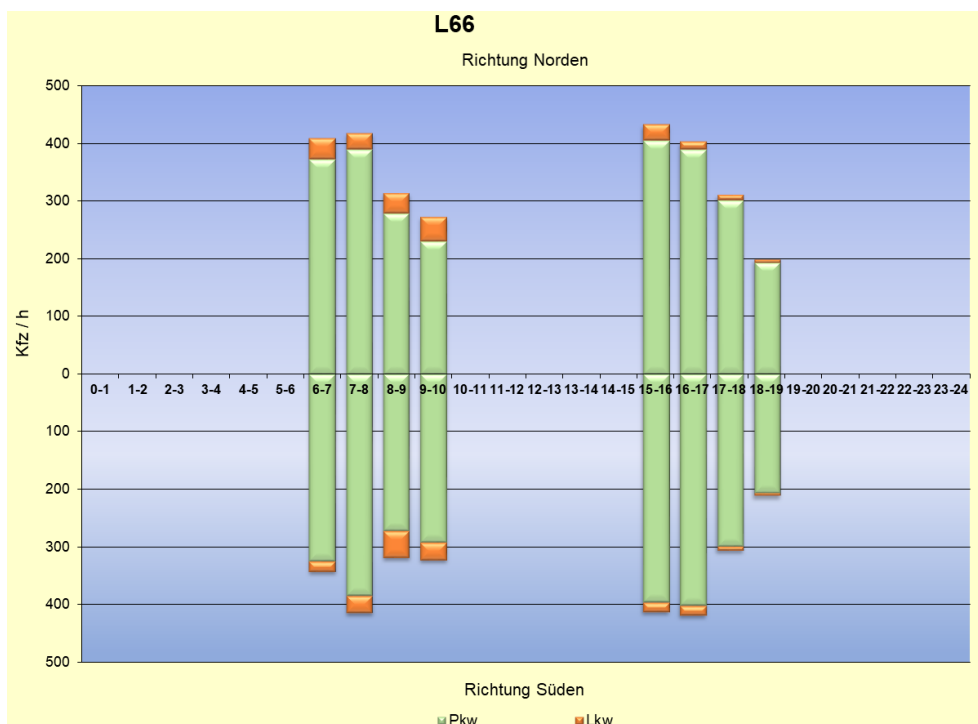


Abb. 2.5 Tagesganglinie L66, nördlich K1 in den erfassten Zeitfenstern

Die nachfolgend dargestellten DTV-Werte zeigen bereits im Bestand eine höhere Verkehrsbelastung im nördlichen Abschnitt der L66 sowie auf der

L85 in Richtung Quedlinburg. Im Vergleich dazu weisen der östliche Abschnitt der L85 sowie der südliche Abschnitt der L66 ein geringeres Belastungsniveau auf.

Der Schwerververkehrsanteil liegt in allen Abschnitten um die 5 %.

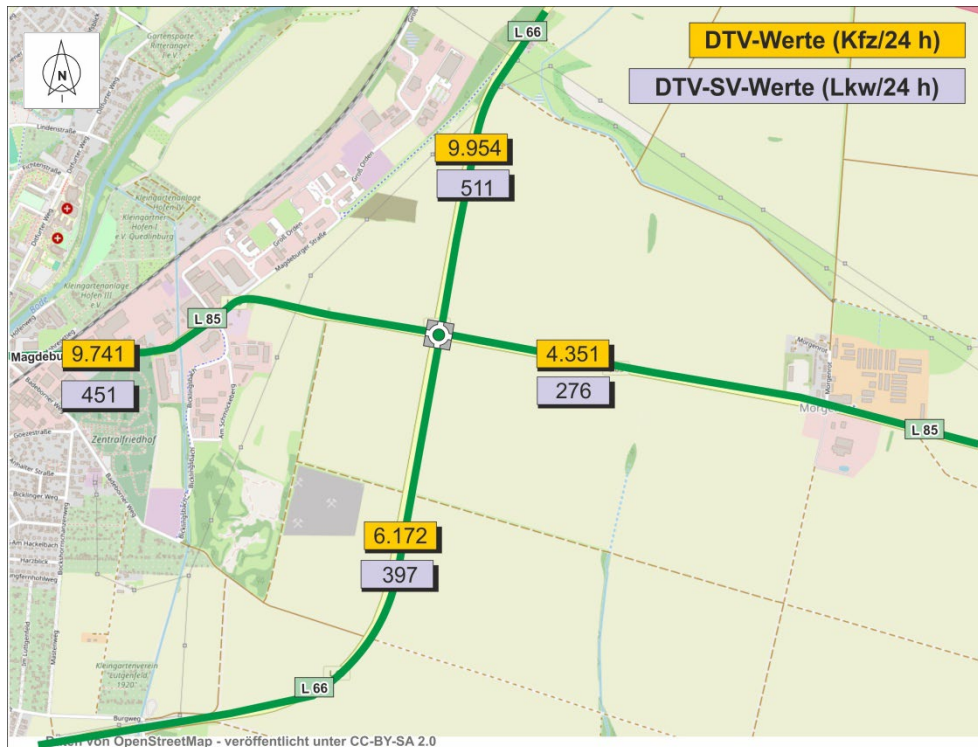


Abb. 2.6 Verkehrsmengen im Untersuchungsraum (DTV 2026)

3 Verkehrsprognose

3.1 Allgemeine Verkehrszunahme im Kfz-Verkehr

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. Bei Straßenbauvorhaben wird das Jahr 2040 als Planungshorizont berücksichtigt.

Grundlage bildet die Verflechtungsprognose des Bundes, bezogen auf das Prognosejahr 2040. Die folgende Abbildung zeigt die Veränderungen des motorisierten Verkehrs für die einzelnen Regionen in Norddeutschland.

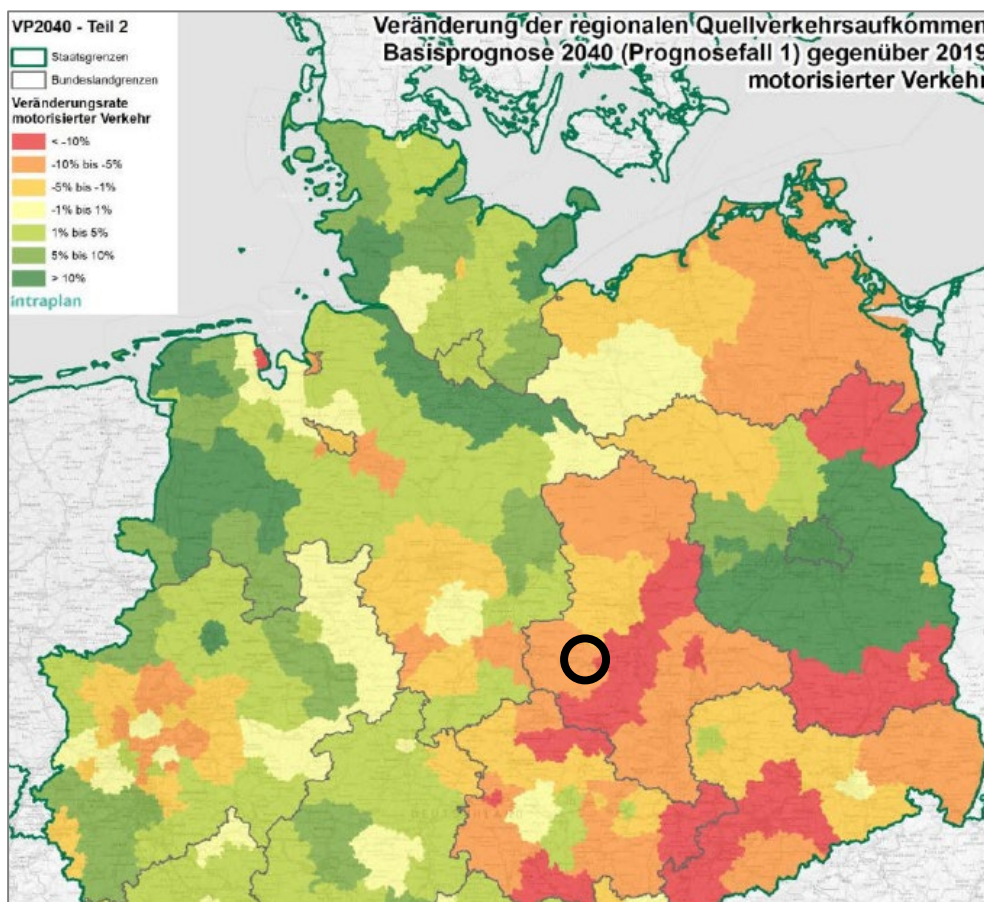


Abb. 3.1 Veränderung der regionalen Quell- und Binnenverkehrsaufkommen 2040 gegenüber 2019 – motorisierter Verkehr

Für den Personen- und Güterverkehr wurden die Verkehrsverflechtungen innerhalb Deutschlands für alle Verkehrsträger berechnet. Zu erkennen ist, dass für Quedlinburg mit einer Abnahme des motorisierten Verkehrs in der Größenordnung von 5 bis 10 % ausgegangen wird¹.

Unter Berücksichtigung einer moderaten Reduzierung von 5 % ergibt sich dabei das in der folgenden Abbildung dargestellte Bild des durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommens im Untersuchungsraum.

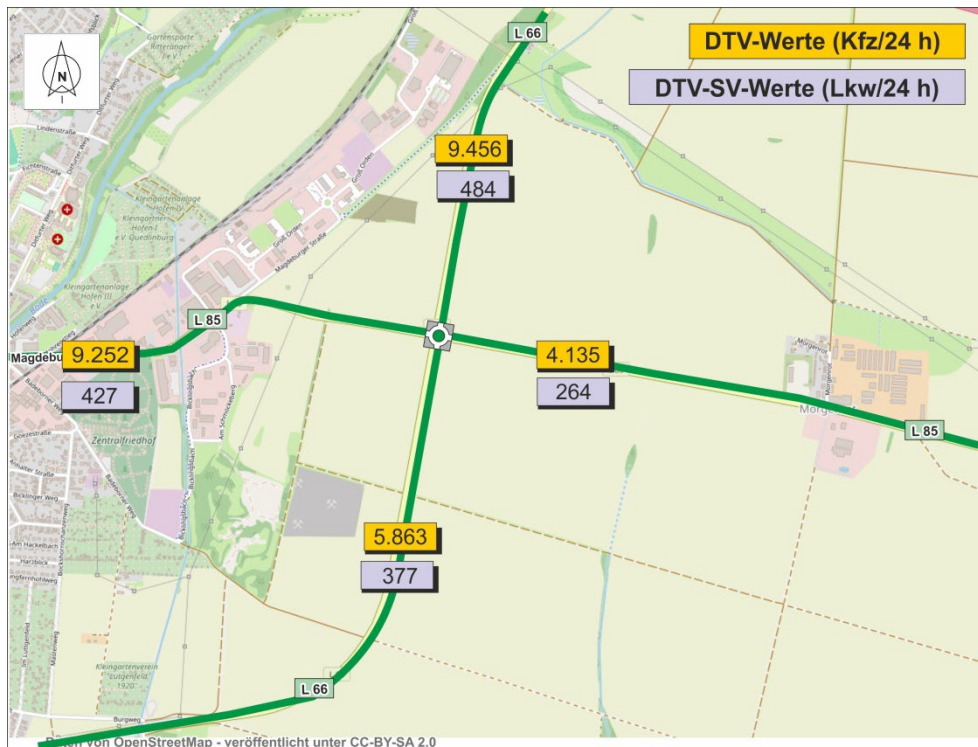


Abb. 3.2 Verkehrsmengen im Untersuchungsraum (DTV Prognose 2040 – allgemeine Verkehrsentwicklung)

3.2 Verkehrserzeugung geplante Entwicklung

Das Verkehrsaufkommen wird unter Berücksichtigung spezifischer Parameter berechnet. Grundlage für die Verkehrserzeugung bildet die Anzahl der Nettobaulandfläche bzw. der daraus ableitbaren Beschäftigten.

Die Gesamtentwicklungsfläche des Industriepark Morgenrot beträgt inkl. Verkehrs- und Grünflächen ca. 353 ha (brutto). Unter Berücksichtigung der notwendigen Verkehrsflächen im Industriepark selbst sowie auf den Grund-

¹ Bundesministerium für Digitales und Verkehr: Verflechtungsprognose 2040; Oktober 2024

stücken stehen für die Ansiedlung verschiedener Vorhaben folgende Nettofläche zur Verfügung.

- ca. 23 ha (vgl. pinke Umrandung in Abb. 3.3) für den Bau eines Rechenzentrums,
- ca. 26 ha (vgl. rote Umrandung in Abb. 3.3) nördlich der L 85 für die Ansiedlung einer Logistikentwicklung,
- weitere ca. 220 ha (vgl. blaue Umrandung in Abb. 3.3) für die Entwicklung von großflächiger Industrie.

Da für die Entwicklungen noch keine konkreten Ansiedlungsvorhaben bekannt sind und ein breiter Branchenmix möglich ist – sodass auch die zu wählende Parameter diese Bandbreite abdecken müssen – wird bei der Prognose des Verkehrsaufkommens mit einer Spanne möglicher Mitarbeiterzahlen in einem abgestimmten „realistischen Szenario“ sowie einem Maximalszenario gerechnet.

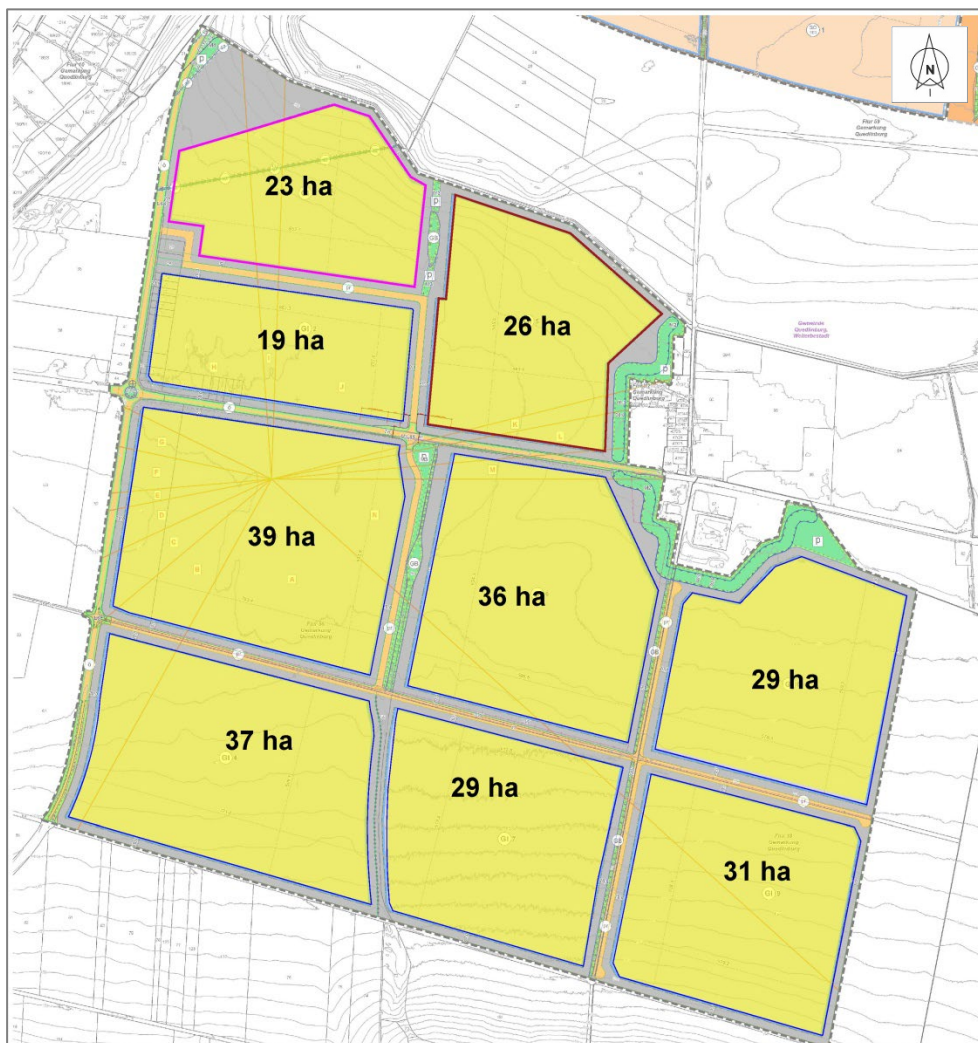


Abb. 3.3 Geplante Nettoentwicklungsflächen im Industriepark Morgenrot

Die Ermittlung des durch die geplante Entwicklung induzierte Neuverkehrsaufkommens erfolgt auf der Basis anerkannter Berechnungsverfahren. Ergänzend werden die bei der PGT vorliegenden Erfahrungen hinsichtlich der Verkehrserzeugung von unterschiedlichen Gewerbenutzungen herangezogen.

Auf Basis des Programmsystems Ver_Bau von Dr. Bosserhoff ergibt sich als Mindestansatz eine Zahl von zehn Beschäftigten je Hektar Nettobau-land für die Entwicklung einer Industriefläche, dabei ergibt sich eine Zahl von ca. 2.600 Mitarbeitenden.

Unter Berücksichtigung der Lage des geplanten Vorhabens wird nach Abstimmung mit der Stadt, dem LK und der LEG im Entwicklungskonzept von etwa 1.000 Mitarbeitenden ausgegangen („realistisches Szenario“).

Unter Zugrundelegung folgender Annahmen:

- 2,1 Wege je Beschäftigtem
 - Anwesenheit: 85 %
 - MIV-Anteil: 80 %
 - Pkw-Besetzungsgrad: 1,1 Personen
 - Kunden-/ Besucher-/ Geschäftsverkehr: 0,5 Fahrten je Beschäftigtem
- ist damit von einem Pkw-Verkehrsaufkommen zwischen ca. 1.800 und 4.600 Kfz / 24 h auszugehen.

Für den Lkw-Verkehr wird nach geplanter Brache differenziert, da insbesondere Logistikbetriebe eine deutlich höhere Zahl an Lkw aufweisen:

- Rechenzentrum: 0,1 Lkw / ha Nettobaufläche
- Logistik 10 bis 15 Lkw / ha Nettobaufläche
- Industriepark 10 bis 12 Lkw / ha Bruttobaufläche

Somit muss mit einem Schwerverkehrsaufkommen von ca. 2.000 bis 3.000 Kfz / 24 h gerechnet werden.

Für die Leistungsfähigkeitsberechnung sind die erwarteten maximalen Richtungsbelastungen maßgebend. Diese können für die berücksichtigten Szenarien in den ermittelten Spitzenstunden aus den nachfolgenden Tagesganglinien entnommen werden.

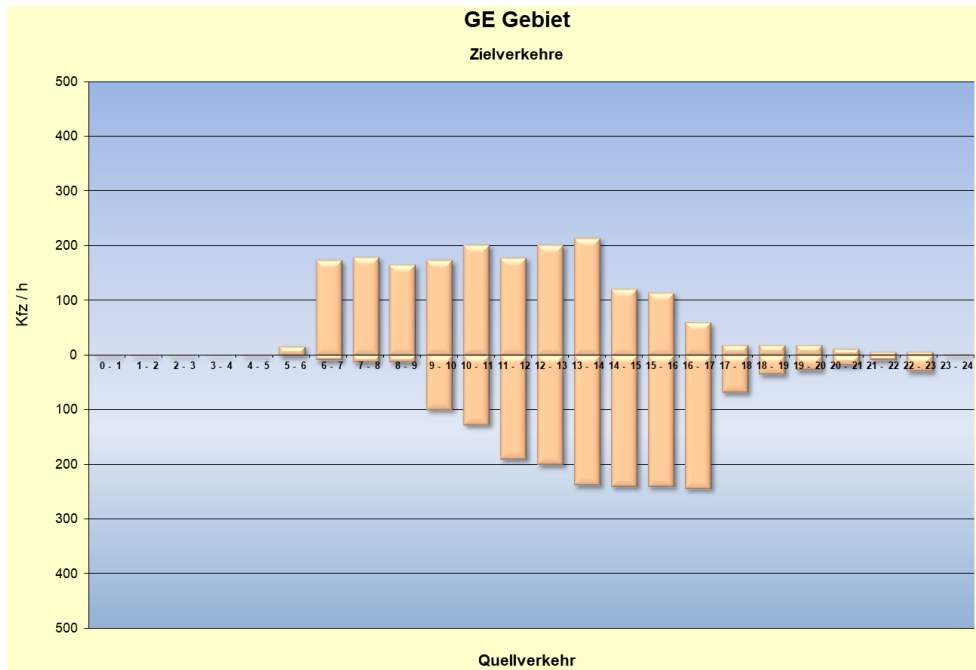


Abb. 3.4 Tagesganglinie der im Maximalszenario erwarteten Kfz-Verkehrsmengen

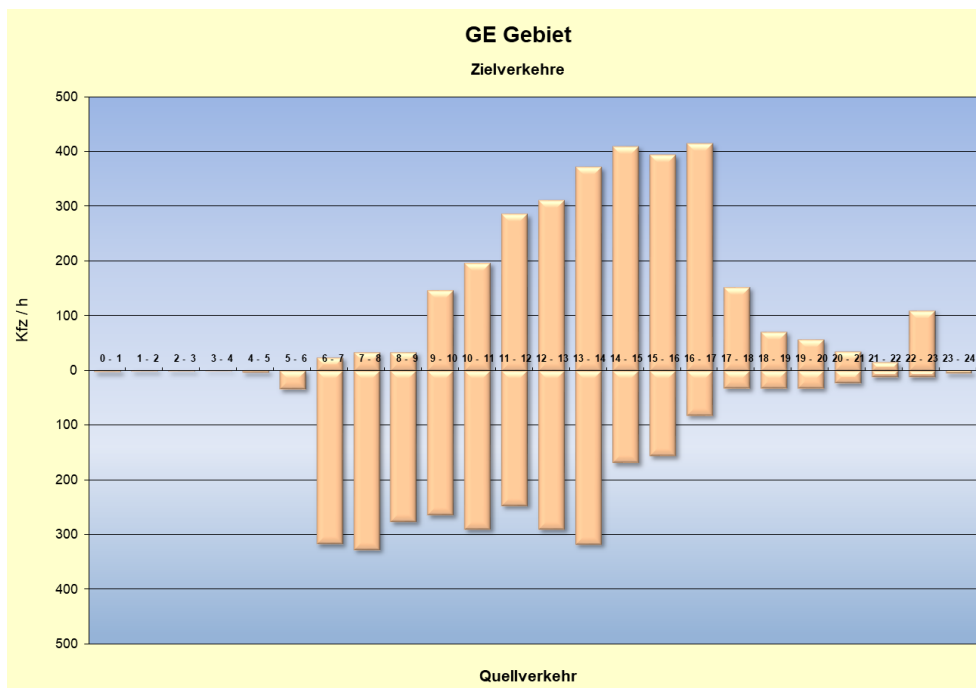


Abb. 3.5 Tagesganglinie der im realistischen Szenario erwarteten Kfz-Verkehrsmengen

3.3 Verteilung des Neuverkehrs

Insgesamt wird von einem hohen Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV), also des mit dem Pkw anreisenden Beschäftigtenverkehrs, ausgegangen. Dies ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass Beschäftigte aus benachbarten Orten überwiegend mit dem Pkw anreisen werden und nur ein geringer Teil den ÖPNV oder das Fahrrad nutzen wird.

Für Beschäftigte aus Quedlinburg wird hingegen angenommen, dass ein vergleichsweise höherer Anteil das Gebiet mit dem Fahrrad oder dem ÖPNV erreicht. Der Anteil aus bzw. in Richtung Quedlinburg wird dabei auf 70 bis 85 % geschätzt.

Die Anteile verteilen sich in deutlich geringerem Umfang auf die weiteren umliegenden Richtungen.

Für den Kfz-Verkehr wird davon ausgegangen, dass sich der Pkw-Verkehr zu 35 bis 40 % in nördlicher Richtung zur A 36, mit ca. 25 bis 30 % nach Westen in das Stadtgebiet von Quedlinburg, mit ca. 10 % nach Osten sowie mit ca. 25 % in südlicher Richtung verteilt (vgl. Abb. 3.6).

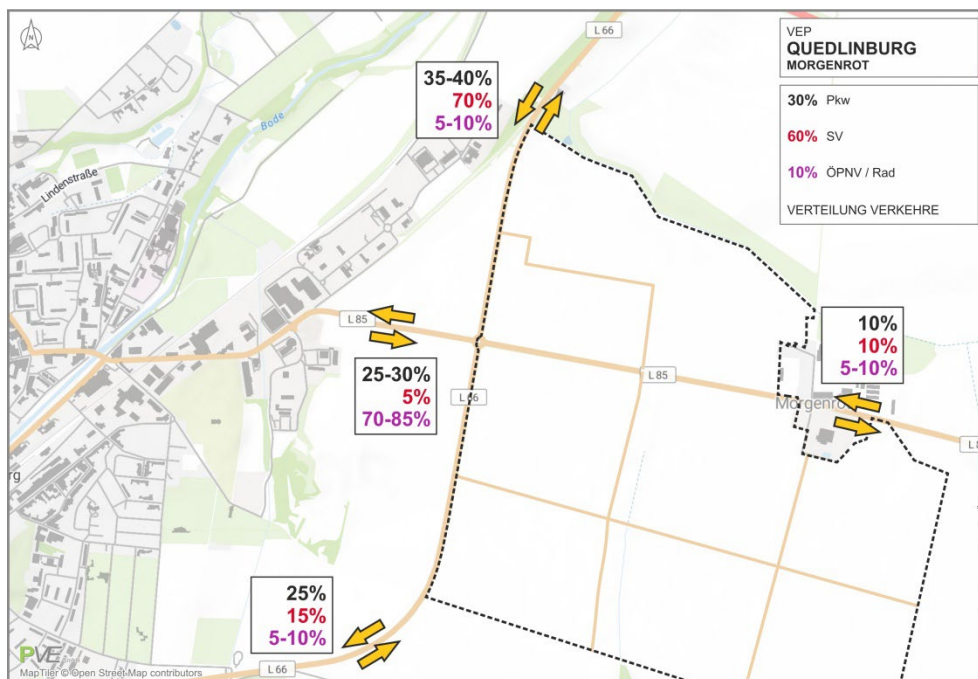


Abb. 3.6 Verteilung des Beschäftigtenverkehrs

Für den Lkw-Verkehr wird eine stärkere Ausrichtung auf die überregionale Anbindung angenommen

3.4 Vorgesehene Erschließung

Für den Radverkehr ist die Verbindung entlang der L 85, von Quedlinburg in Richtung Morgenrot gem. Landesradverkehrsnetz Sachsen-Anhalt (LRVN 2020) als Hauptroute 1. Ordnung – also als für den Alltagsverkehr wichtige Achse – ausgewiesen. Separate Radverkehrsanlagen entlang der Landesstraßen sind im Untersuchungsraum jedoch nicht vorhanden. Um die Radverkehrsanbindung aus Richtung Quedlinburg zu sichern, soll zukünftig ein straßenbegleitender Radweg südlich der L 85 angelegt werden. Die entsprechend benötigten Flächen werden in der Verkehrsfläche des B-Plans vorgehalten.

Im Industriegebiet selbst ist einseitig ein Gehweg, welcher für Radverkehr frei gegeben ist, vorgesehen.

Um die Erschließung des Vorhabens durch den ÖPNV zu sichern, sollte an der Zufahrt von der L85 in das Gebiet eine ergänzende Haltestelle (sowie die dazugehörige Querungsstelle) vorgesehen werden.

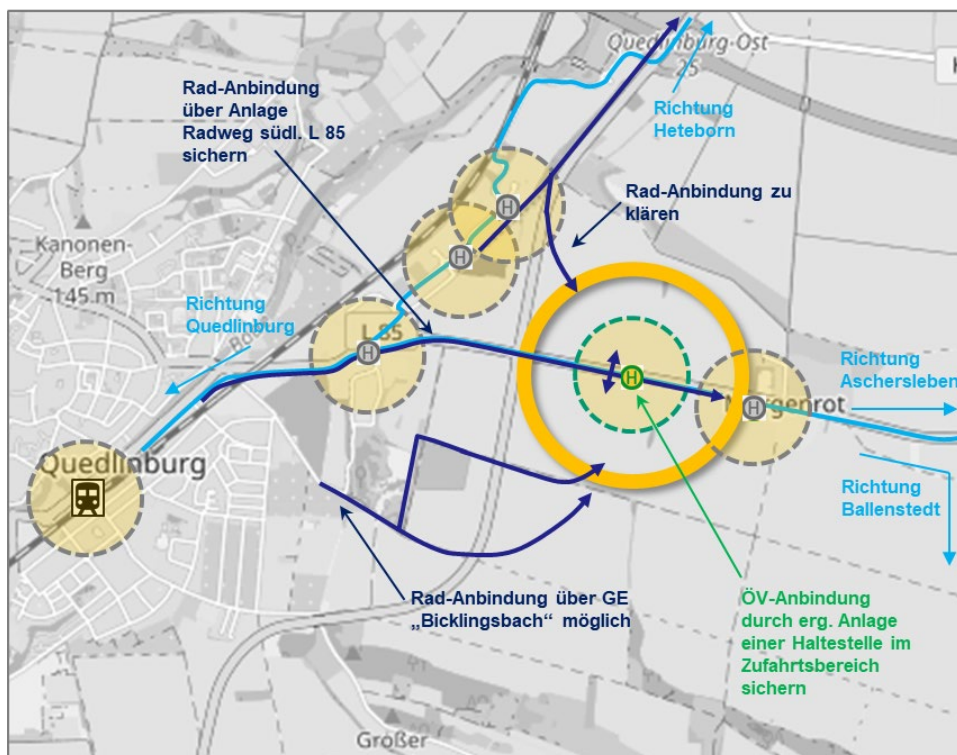


Abb. 3.7 Anbindung für Verkehrsmittel des Umweltverbundes (ÖPNV und Radverkehr)

Für die Kfz-Anbindung des Gebietes sind gem. Bebauungsplanentwurf (B-Plan) zwei Anschlusspunkte an die L 66 sowie ein vierarmiger Knotenpunkt zur L 85 vorgesehen.

Im Laufe der Abstimmungen wurden die Anbindungen nördlich und südlich der L 66 als optionale Erschließungselemente diskutiert. In diesem Zusammenhang wurden ergänzend Varianten ohne den nördlichen Knotenpunkt an der L 66 (K4) sowie ohne die Knotenpunkte K4 und K5 betrachtet. Somit ergeben sich neben der vollständigen Erschließungsvariante auch Varianten mit lediglich zwei bzw. nur einer Anbindung.

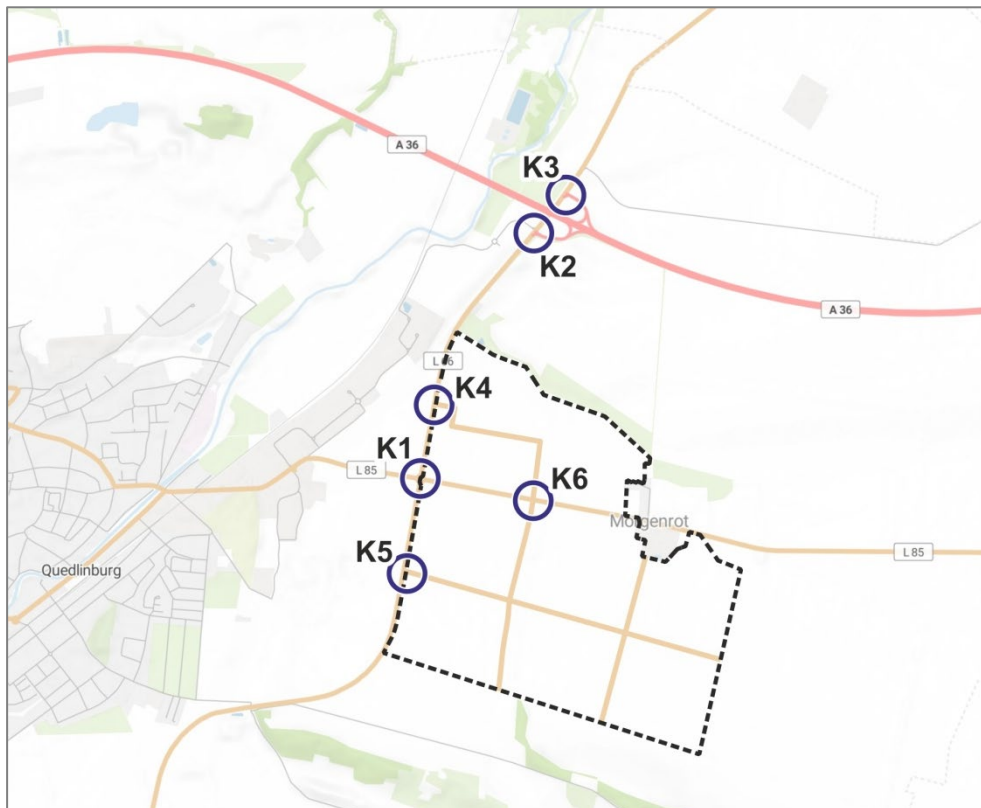


Abb. 3.8 mögliche Anbindung für den Kfz-Verkehr

Für die verkehrliche Beurteilung sind sodann folgende Erschließungsvarianten zu berücksichtigen:

- 1 Anbindung über drei Anschlusspunkte, wie im B-Plan vorgesehen
- 2 Verzicht auf den nördlichen Anschluss an die L 66
- 3 alleinige Anbindung über die L 85

4 Bewertung der Verkehrsqualität

4.1 Beurteilung der relevanten Knotenpunkte

4.1.1 Grundlagen

Die Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufes erfolgt in Abhängigkeit der mittleren Wartezeit, ausgedrückt durch die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes (QSV) (vgl. Tab. 4.1). Dabei werden die Anforderungen des „Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS 2015“ berücksichtigt. Grundsätzlich sollte für die Kfz-Ströme eine ausreichende Qualität des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten erreicht werden, wenn keine Belange, wie z. B. Vorgaben zum Klimaschutz, dagegensprechen.

Qualitätsstufen des Verkehrs- ablaufes (QSV) außerorts	ohne Signalanlage	mit Signalanlage		
	mittlere Wartezeit [s]	mittlere Wartezeit [s]	maximale Wartezeit [s]	
	Kfz	Kfz	Fuß / Rad	
A	≤ 10	≤ 20	≤ 30	
B	≤ 20	≤ 35	≤ 40	
C	≤ 30	≤ 50	≤ 55	
D	≤ 45	≤ 70	≤ 70	
E	> 45	> 70	≤ 85	
F	- *	- *	> 85	
* = Die QSV F ist erreicht, wenn $q > C$ gilt. Mit q = nachgefragte Verkehrsstärke und C = Kapazität				

Tab. 4.1 Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten (Quelle: HBS 2015)

Für die Berechnungen zur Leistungsfähigkeit sind die spitzenständlichen Verkehrsmengen heranzuziehen, die im Rahmen der Verkehrserhebung ermittelt worden sind. Diese werden mit der allgemeinen Verkehrsabnahme bis zum Prognosejahr 2040 sowie den Neuverkehrsmengen infolge des Maximalszenarios überlagert, um als Grundlage für die nachfolgende Bewertung zu dienen.

Die den Berechnungen zugrunde liegenden Verkehrsmengen sowie die detaillierten Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen sind dem Anhang zu entnehmen.

4.1.2 K1 L 85 / L 66

Der vierarmige Kreisverkehrsplatz (KVP) L 85 / L 66 weist einen Außendurchmesser von 45 m auf. Eine Fuß- oder Radverkehrsführung ist am Knotenpunkt nicht vorhanden.

Aufgrund seines Ausbauzustands weist der Knotenpunkt L 85 / L 66 für alle betrachteten Erschließungsvarianten mindestens eine gute Verkehrsqualität (QSV B) auf.

Im Zuge der Anlage eines straßenbegleitenden Radwegs entlang der L 85 ist die Querung am KVP entsprechend herzustellen.

4.1.3 K2/K3 A36 / Anschlussstelle 25 „Quedlinburg-Ost“

Die Anschlussknoten sind im Bestand vorfahrtsregelt. Für die Verkehre auf der L 66 sind separate Fahrstreifen für alle Richtungen vorhanden, wobei die Rechtsabbieger jeweils an einer Dreiecksinsel entlanggeführt werden. Für die Verkehre von der Autobahn kommend, ist jeweils ein separater Linksabbieger mit einer Länge von ca. 35 m vorhanden.

Am südlichen Anschlussknotenpunkt ist im Gegensatz zum Nördlichen ein vierter Knotenpunktarm vorhanden, über den der in diesem Bereich verlaufende straßenbegleitende Radweg geführt wird.



Abb. 4.1 A36 / Anschlussstelle 25 „Quedlinburg-Ost“

Die südliche Anschlussstelle weist im Maximalszenario in der nachmittäglichen Spitzenstunde keine ausreichende Verkehrsqualität mehr auf (QSV E), sodass eine Signalisierung notwendig wird. Ursache hierfür sind insbesondere die hohen Linksabbiegerströme in Fahrtrichtung Süden.

Unter Berücksichtigung des „realistischen“ Entwicklungsszenarios kann an der Anschlussstelle eine ausreichende Verkehrsqualität (QSV D) erreicht werden.

Aus Verkehrssicherheitsgründen – insbesondere für den im Westarm querenden Radverkehr – kann es trotzdem sinnvoll sein, eine Signalanlage am südlich der Autobahn gelegenen Knoten einzurichten, die im Zusammenhang mit dem dort geplanten Autohof ohnehin erforderlich würde. Dabei ist weiterhin zu prüfen, ob die Ergänzung einer koordinierten Lichtsignalanlage am nördlich der Autobahn gelegenen Anschlussknotenpunkt in diesem Zuge sinnvoll ist.

Die vorhandenen Aufstellflächen (Abb. 4.1) sind mit tlw. 50 m zzgl. Verziehung dabei weiterhin ausreichend.

4.1.4 K4/K5 Anschlussknoten L 66

Für die geplanten Anbindungen des Vorhabens sind, gemäß der Richtlinien zur Anlage von Landesstraßen (RAL 2012), Linksabbiegestreifen vorzusehen (vgl. Kapitel 5.1), die bei der nachfolgenden Bewertung berücksichtigt wurden.

Der nördliche Anschluss weist auch unter Berücksichtigung des Maximalszenarios mindestens eine ausreichende Verkehrsqualität (QSV D) auf. Die Anbindung ist als private Anbindung vorgesehen, die nur bei nachgewiesenem Bedarf umgesetzt werden soll.

Für den südlich des Kreisverkehrsplatzes L 85 / L 66 gelegenen Anschlussknotenpunkt wird in jedem Falle eine gute Verkehrsqualität (QSV B) erreicht.

Die Anbindung erfolgt als öffentliche Anbindung. Hierfür sind 25 m der im B-Plan-Gebiet liegenden Straßenfläche als öffentliche Verkehrsfläche vorgesehen.

4.1.5 K6 Anschlussknoten L 85

Der Anschluss an die L 85 ist als vierarmiger Knotenpunkt vorgesehen. Gem. RAL 2012 sind für die Linksabbieger von der L 85 dabei jeweils separate Fahrstreifen anzulegen.

In den Armen der Anbindung des B-Plan-Gebietes sind gem. RAL 2012 jeweils Mittelinseln vorzusehen.

Die Anbindung erfolgt wie an K 5 als öffentliche Anbindung. Hierfür sind ebenfalls 25 m der im B-Plan-Gebiet liegenden Straßenfläche als öffentliche Verkehrsfläche vorgehalten.

An der Anbindung der L 85 wird mit Anbindung(en) an die L 66 jeweils mindestens eine gute Verkehrsqualität (QSV B) erreicht. Aufgrund der Lage der Anbindung wird ein erheblicher Teil der Verkehre im südlichen Bereich des Gebiets weiterhin über den Knotenpunkt K5 abgewickelt, sodass sich am K6 im Vergleich zur Variante mit K4 keine grundlegenden verkehrlichen Veränderungen ergeben.

Im Falle der alleinigen Anbindung an die L 85 nimmt die Verkehrsbelastung am Knotenpunkt K6 erheblich zu. Es kann jedoch auch unter Berücksichtigung des Maximalszenarios mindestens eine ausreichende Verkehrsqualität (QSV D) ermittelt werden.

4.2 Beurteilung der Strecken

Die Beurteilung der Verkehrsqualität der Strecken gem. HBS 2015 erfolgt für den „worst case“. Für die L 85 werden darum die Auswirkungen der Erschliessungsvarianten 3 berücksichtigt. Die Beurteilung der Verkehrsqualität der L 66 erfolgt für den Bereich unmittelbar südlich von K2 A36 / Anschlussstelle 25 „Quedlinburg-Ost“.

4.2.1 L 66

Die L 66 weist Im Prognosefall eine maximale Querschnittsbelastung von 1.150 Kfz / h auf. Die maximale Richtungsbelastung von 640 Kfz / h wird zur Bewertung der Verkehrsqualität herangezogen.

Die fahstreifenbezogene Verkehrsdichte k_{FS} wird nach folgender Gleichung berechnet (vgl. HBS 2015)

$$k_{FS} = q/m * V_F$$

mit:

k_{FS} = fahrstreifenbezogene Verkehrsdichte [Kfz / km]

q = Verkehrsstärke [Kfz / h]

m = Anzahl der Fahrstreifen der Richtung

V_F = mittlere Fahrgeschwindigkeit [km / h]

Die mittlere Fahrgeschwindigkeit V_F wird in Abhängigkeit der maximalen Richtungsbelastung und der Kurvigkeitsklasse bestimmt. Für die prognostizierte maximale Richtungsbelastung von 640 Kfz / h und der Kurvigkeitsklasse 1 ergibt sich aus der nachfolgenden Abbildung die Fahrgeschwindigkeit von 70 km / h.

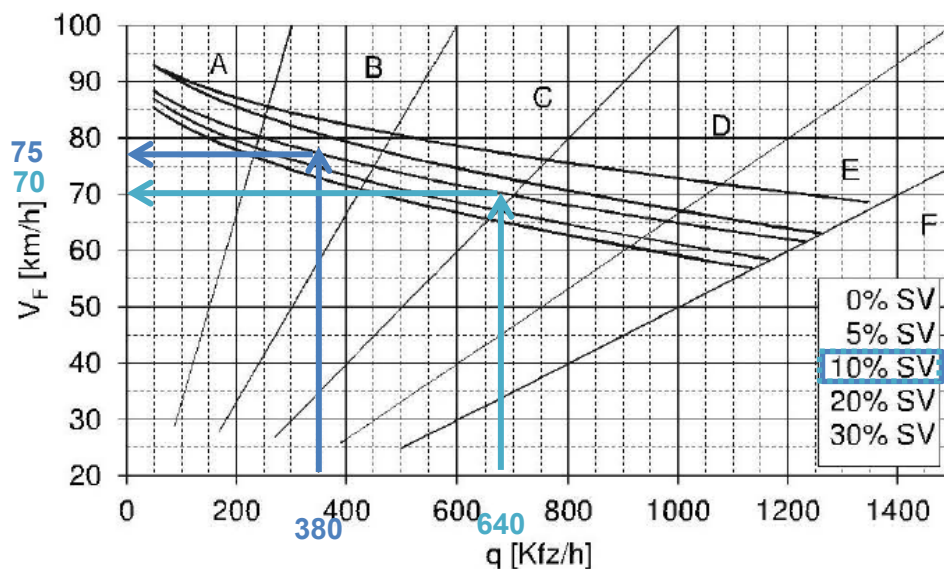


Abb. 4.2 Mittlere Fahrgeschwindigkeit V_F für Teilstrecken der Kurvigkeitsklasse 1 (Quelle: HBS 2015)

Somit wird die fahrstreifenbezogene Verkehrsdichte k_{FS} zu 9,1 berechnet.

$$k_{FS} = 640 / 1 \cdot 70$$

Aus der nachfolgenden Tabelle leitet sich daraus eine befriedigende Verkehrsqualität (QSV C) ab.

QSV	einbahnig zwei- und dreistreifige Straßen fahrstreifenbezogene Verkehrsdichte k_{FS} [Kfz/km]	zweibahnig vierstreifige Straßen richtungsbezogene Verkehrsdichte k [Kfz/km]
A	≤ 3	≤ 9
B	≤ 6	≤ 18
C	≤ 10	≤ 30
D	≤ 15	≤ 40
E	≤ 20	≤ 48
F	> 20	> 48

Tab. 4.2 Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs auf Strecken (Quelle: HBS 2015)

4.2.2 L 85

Im Prognosefall wird die L 85 eine maximale Querschnittsbelastung von 890 Kfz / h aufweisen.

Für die maximale Richtungsbelastung von 380 Kfz / h und der Kurvigkeitsklasse 1 ergibt sich aus der Abb. 4.2 die Fahrgeschwindigkeit von 75 km / h.

Somit wird die fahrstreifenbezogene Verkehrsdichte k_{FS} zu 5,1 berechnet.

$$k_{FS} = 380 / 1 * 75$$

Damit leitet sich gem. Tab. 4.2 eine gute Verkehrsqualität (QSV B) ab.

5 Dimensionierung der Anbindepunkte und des Straßenraums

5.1 Grundlagen

Aufgrund der Außerortslage der geplanten Anbindungen ist gem. RAL 2012 mindestens ein Linksabbiegestreifen herzustellen.

Abhängig von der Funktion und der Verkehrsbelastung kommen an den geplanten Anbindungen des Gebiets die Linksabbiegetypen (LA) 2 für die L 66 sowie LA 3 in der L 85 zur Anwendung. Die wesentlichen Merkmale der jeweiligen Ausbildung sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Linksabbiegetyp	Skizze
LA1	
LA2	
LA3	
LA4	
Systemskizze	

Abb. 5.1 Linksabbiegetypen gem. RAL 2012

Der Linksabbiegestreifen besteht dabei aus der Aufstellstrecke L_A , der Verzögerungsbereich L_V und der Verziegungsbereich L_Z . Er ist mit einer Breite von 3,25 m herzustellen.

Die Aufstellstrecke L_A muss mindestens 20 m betragen und ist entsprechend der Rückstaulängenberechnung gemäß HBS festzulegen. Die Verzögerungsstrecke L_V beträgt 20 m und die Verziehungsstrecke L_Z bei einer einseitigen Verziehung 70 m und bei einer beidseitigen Verziehung 50 m.

5.2 L 66

Für die Anbindungen (K4 und K5) an die L 66 wird aufgrund der QSV-Berechnungen jeweils die Mindestanforderungen gemäß Typ LA 2 mit Linksabbiegespuren ermittelt.

Im Zuge der möglichen Anbindungen an die L 66 wird dabei von einer einseitigen Verziehung in Richtung des Vorhabens ausgegangen, sodass sich nachfolgende Konzeptskizze für die südliche Anbindung an die L 66 ergibt. Die nördliche Anbindung wäre in gleicher Weise herzustellen.

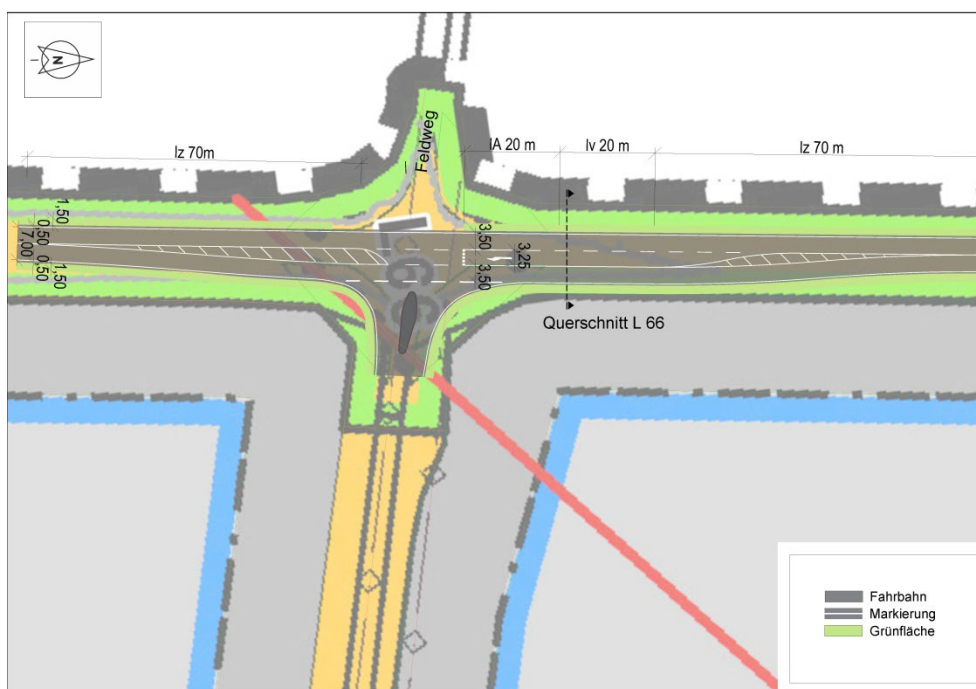


Abb. 5.2 Skizzenhafte Darstellung der geplanten südlichen Anbindung an die L 66 Süd mit beidseitiger Verziehung

Die nachfolgende Abbildung zeigt die einseitige Aufweitung in Richtung des Vorhabens im Querschnitt der L 66. Erkennbar ist, dass die im B-Plan mit ca. 18,85 m vorgesehene Verkehrsfläche ausreichend ist.

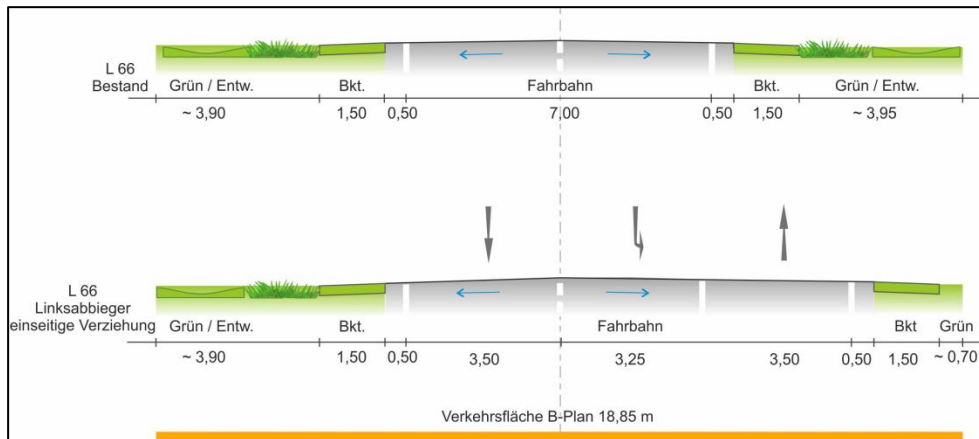


Abb. 5.3 Bestandsquerschnitt und möglicher Querschnitt der L 66 mit Linksabbiegespur sowie im B-Plan vorgesehene Verkehrsfläche

Je nach Lage der Entwässerung ist neben den Fahrbahnflächen der Flächenbedarf für Mulden bzw. die Weiterleitung zur nächstgelegenen Mulde einzuplanen.

5.3 L 85

Für die Dimensionierung der Linksabbieger aus der L 85 sind gem. Bewertung der Verkehrsqualität ebenfalls nur die Mindestmaße erforderlich.

Für die Anschlusspunkte bestehen alternative Möglichkeiten in der Verziehung sowohl eine beidseitige Verziehung als auch eine einseitige Verziehung ist möglich.

Da die verbindliche Achslage der L 85 im betroffenen Flurstück aktuell nicht abschließend definiert ist, muss planerisch von der theoretischen Achsmittle ausgegangen werden. Die finale Trassierung hängt von den Ergebnissen der notwendigen Abstimmung mit den verschiedenen Entscheidungsträgern – darunter Nahverkehrsträger, Landkreis, zuständiges Straßenbauamt, Stadtverwaltung etc. – ab.

Die nachfolgend dargestellte Aufweitungen im Bereich des Knotenpunktes basiert auf der Annahme, dass die bestehende Fahrbahn im Straßenkörper mittig liegt – unter dieser Prämisse stellt eine beidseitige Aufweitung die flächen- und kostensparendste Variante dar.

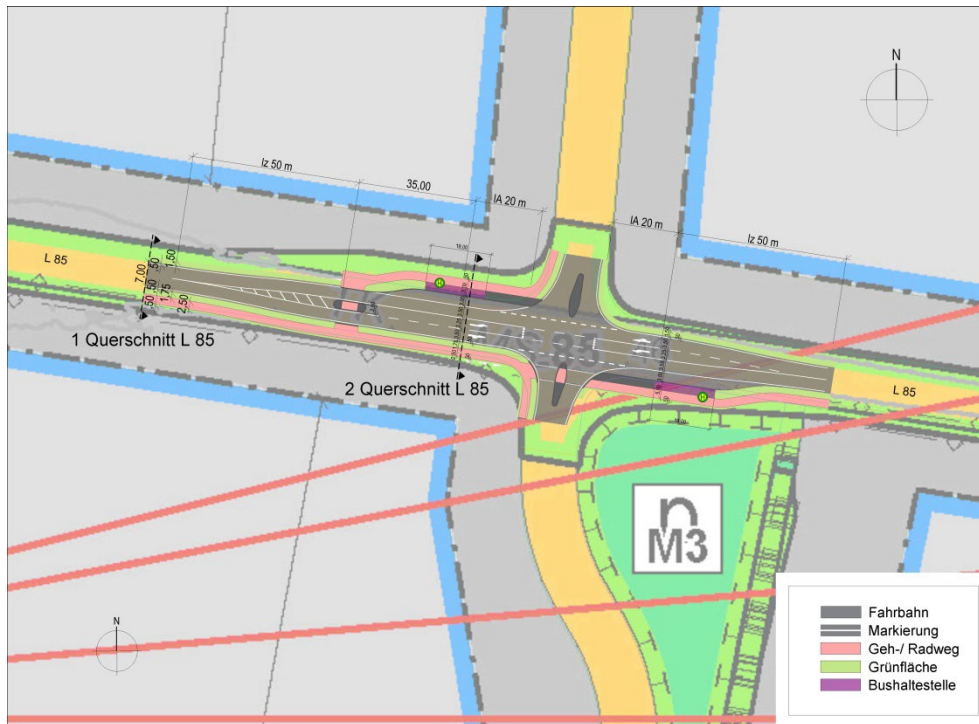


Abb. 5.4 Skizzenhafte Darstellung der geplanten Anbindung an die L 85 mit beidseitiger Verziehung

Für eine mögliche spätere Signalisierung sollten im Zuge der Umsetzung der Anbindung Leerrohre vorgesehen werden.

Ergänzend sind bedarfsgerecht Entwässerungsanlagen zu konzipieren oder die straßenbegleitende Mulde zu verschieben. Bedarfsweise kann im Aufweitungsbereich eine geschlossene Einleitung der Entwässerung bis zur nächstgelegenen Mulde erfolgen. Die Flächen für die Versickerung und Entwässerung sind in diesen Abschnitten daher als optional anzusehen. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob das anfallende Oberflächenwasser der L 85 zur Speisung des angrenzenden Biotops genutzt werden kann. Diese Option sollte im Rahmen der Umweltberichtserstattung bzw. des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) fachbehördlich abgestimmt werden.

Zur Sicherung einer möglichen ÖPNV-Anbindung werden im Knotenbereich jeweils hinter der Einmündung Bushaltestellen erforderlich, die als Busbuchten auszuführen sind. Auf der Nordseite ist im Bereich der Bushaltestelle ebenfalls eine Gehwegverbindung bis zur geplanten Querungsstelle vorzusehen.

Aufgrund der Verkehrsbedeutung des Gewerbegebietes ist perspektivisch auch die Anbindung mit straßenbegleitenden kombinierten Geh- und Radwegen erforderlich, sodass von vornherein die Fläche für einen mindestens 2,50 m breiten Geh- und Radweg eingeplant werden sollte.

Im Bereich der Aufweitungen mit den zusätzlichen Abbiegespuren, kann der Radweg enganliegend an der Fahrbahn und das Oberflächenwasser in davor oder dahinter liegenden Mulden geführt werden.

Südlich der Haltestelle wird der Radweg geführt, der im unmittelbaren Haltestellenbereich regelkonform in die Nebenanlage zu integrieren ist.

Der nachfolgende Querschnitt stellt den Regelquerschnitt der L 85, mit begleitendem Geh- und Radweg sowie die Aufweitung an der Anbindung des Vorhabens auf Basis der in Abb. 5.4 dargestellten Skizze dar.

Ersichtlich ist, dass die im B-Plan vorgesehene Verkehrsfläche hierfür ausreichend ist.

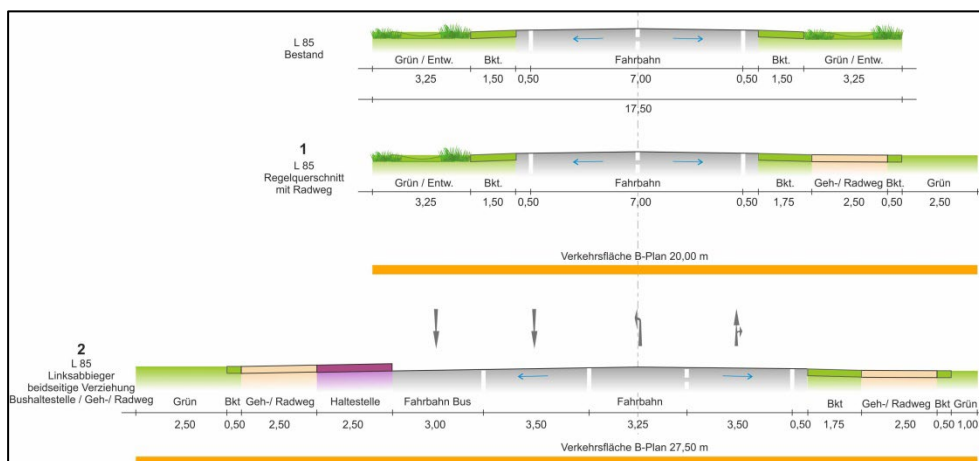


Abb. 5.5 Regelquerschnitt und Querschnitt der L 85 an der geplanten Anbindung des Vorhabens

6 Zusammenfassung

Aufgabenstellung

In der Weltkulturerbestadt Quedlinburg ist auf ca. 350 ha die Entwicklung des „Industrieparks Morgenrot“, mit der Ansiedlung von Industrie, Logistik und eines Rechenzentrums geplant.

Analyseverkehr

Am 17.03.2026 wurden die Verkehrsmengen im Bereich der geplanten Entwicklung mittels Videoerfassung an drei Knotenpunkten erfasst. Die L 66 weist mit bis zu ca. 5.500 Kfz / 8 h die höchsten Verkehrsstärken auf, während auf der L 85 ca. 5.400 Kfz / 8 h erfasst wurden. Der Schwerverkehrsanteil liegt jeweils unter 10 %.

Prognose

Für die geplante Entwicklung wurde das zukünftige Verkehrsaufkommen auf Grundlage anerkannter Berechnungsverfahren prognostiziert. Dabei wird – abhängig vom Entwicklungsgrad – von ca. 1.000 bis maximal 2.600 Beschäftigten ausgegangen. Hieraus ergibt sich ein zusätzliches Pkw-Verkehrsaufkommen von ca. 1.800 bis 4.600 Kfz / 24 h sowie ein Schwerverkehrsaufkommen von ca. 2.000 bis 3.000 Kfz / 24 h.

Für die Bewertung der Verkehrsqualität werden ein realistisches Szenario mit ca. 3.800 Kfz / 24 h sowie ein Maximalszenario mit ca. 7.500 Kfz / 24 h betrachtet.

Erschließung des Plangebietes

Gem. B-Plan sind für das Vorhaben drei Anbindepunkte (über einen vierarmigen Knotenpunkt an die L 85 sowie jeweils eine Anbindung nördlich wie südlich des Kreisverkehrsplatzes L 66 / L 85 an die L 66) möglich. Für die verkehrliche Beurteilung sind sodann folgende Erschließungsvarianten zu berücksichtigen:

- 1 Anbindung über drei Anschlusspunkte, wie im B-Plan vorgesehen
- 2 Verzicht auf den nördlichen Anschluss an die L 66
- 3 alleinige Anbindung über die L 85

Dimensionierung der Anbindepunkte

Die geplanten Anbindungen an die L 85 werden gemäß RAL 2012 mit Linksabbiegestreifen des Typs LA 2 ohne Lichtsignalanlage ausgebildet.

Für die geplante Anbindung an die L 66 ist ein Linksabbiegestreifen des Typs LA 3 vorgesehen. Die Aufstelllängen werden auf Grundlage des nach HBS ermittelten 90 %-Rückstaus bemessen und mit einer Aufstelllänge von 20 m dimensioniert.

Verkehrliche Bewertung

Im Rahmen der Leistungsfähigkeitsuntersuchung wurden der bestehende Kreisverkehrsplatz (K1), die geplanten Anschlüsse an L 66 (K4 und K5) und L 85 (K6) sowie die Anschlussstellen der BAB 36 (K2 und K3) bewertet. Im realistischen Szenario sind alle Knotenpunkte leistungsfähig und erreichen mindestens die QSV D.

Im Maximalszenario sind nahezu alle Knotenpunkte leistungsfähig, lediglich K2 erreicht in der nachmittäglichen Spitzenstunde die QSV E. Ursache sind insbesondere hohe Linksabbiegeranteile in Richtung Süden. Eine im Rahmen der geplanten Ansiedlung eines Autohofs ohnehin notwendige Signalisierung würde eine ausreichende Verkehrsqualität ermöglichen. Da nicht sichergestellt ist, dass die Maximalentwicklung des Gewerbegebietes eintritt, wird empfohlen, hier eine Regelung im städtebaulichen Vertrag zu finden, um die gegebenenfalls erforderlichen Baumaßnahmen zu einem späteren Zeitpunkt zu sichern.

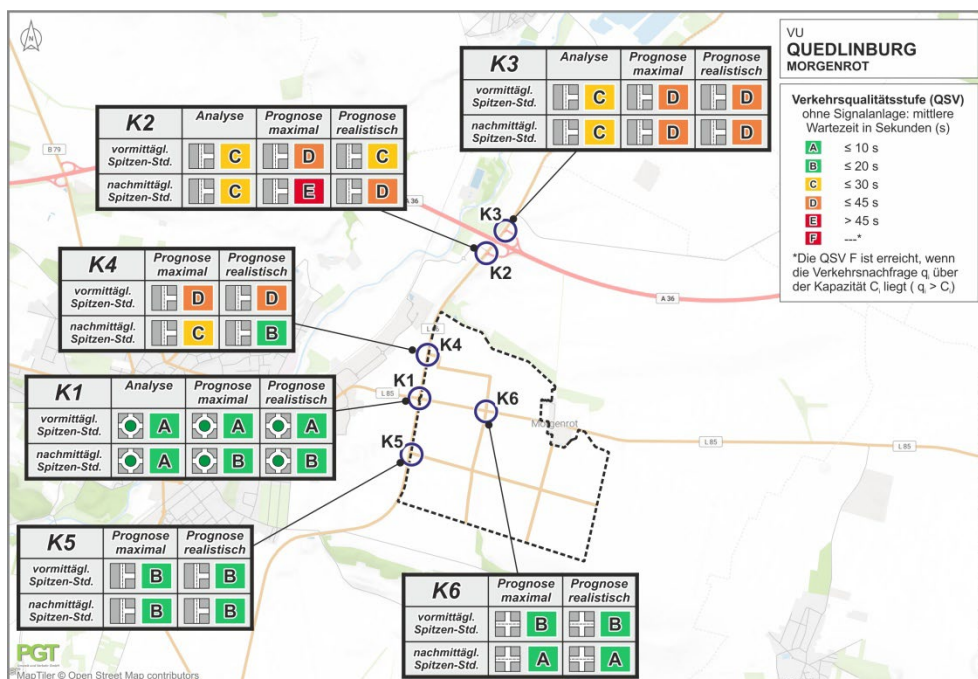


Abb. 6.1 Zusammenfassung der Leistungsfähigkeitsberechnungen für Erschließungsvariante 1

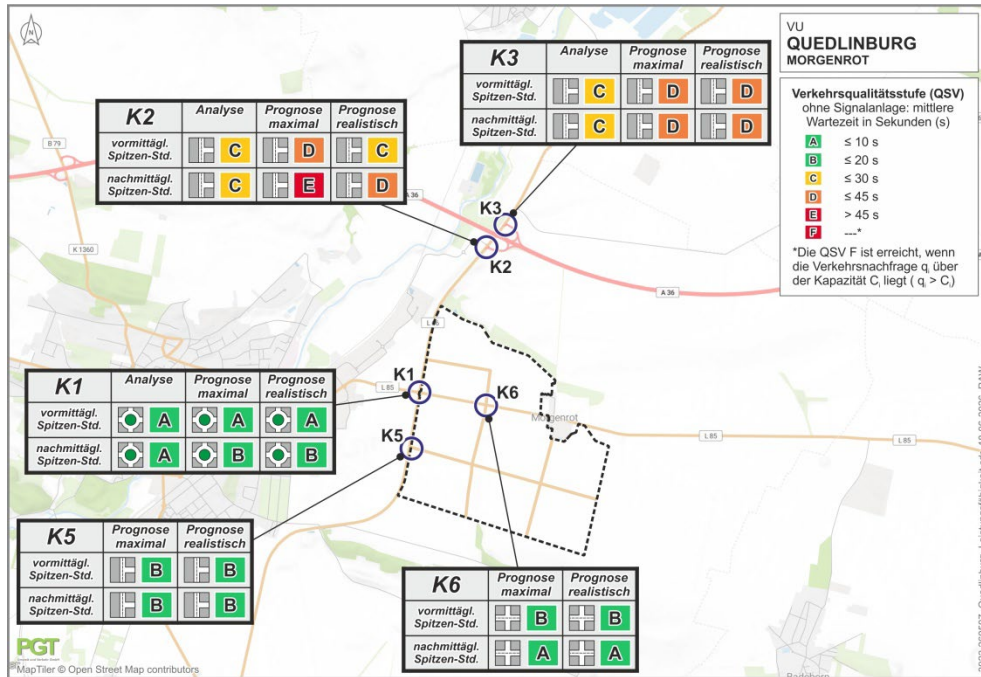


Abb. 6.2 Zusammenfassung der Leistungsfähigkeitsberechnungen für Erschließungsvariante 2

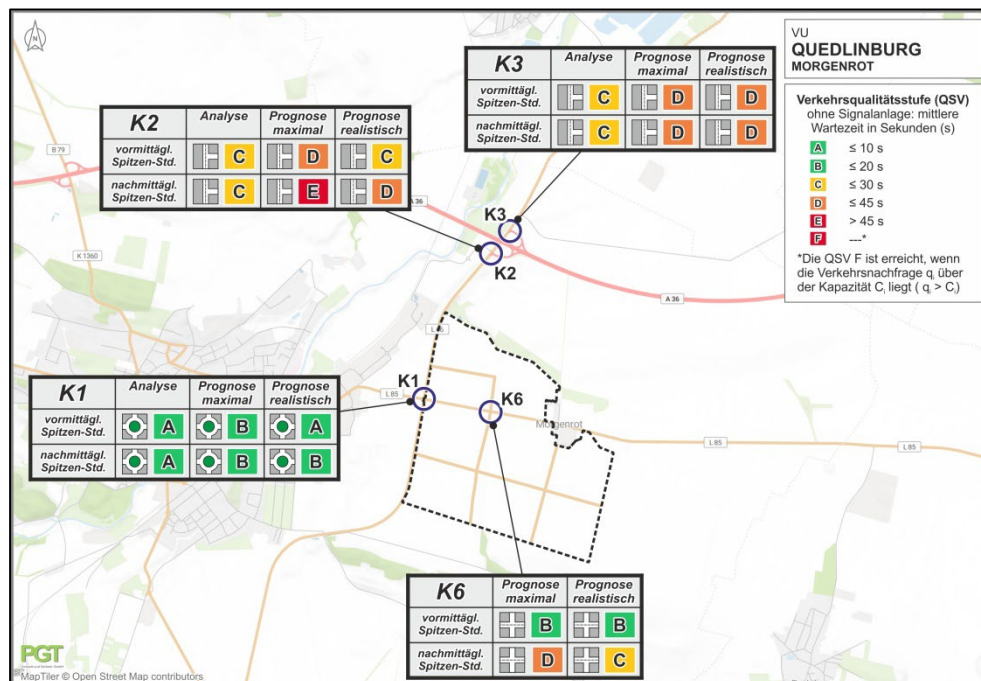


Abb. 6.3 Zusammenfassung der Leistungsfähigkeitsberechnungen für Erschließungsvariante 3

Anhang

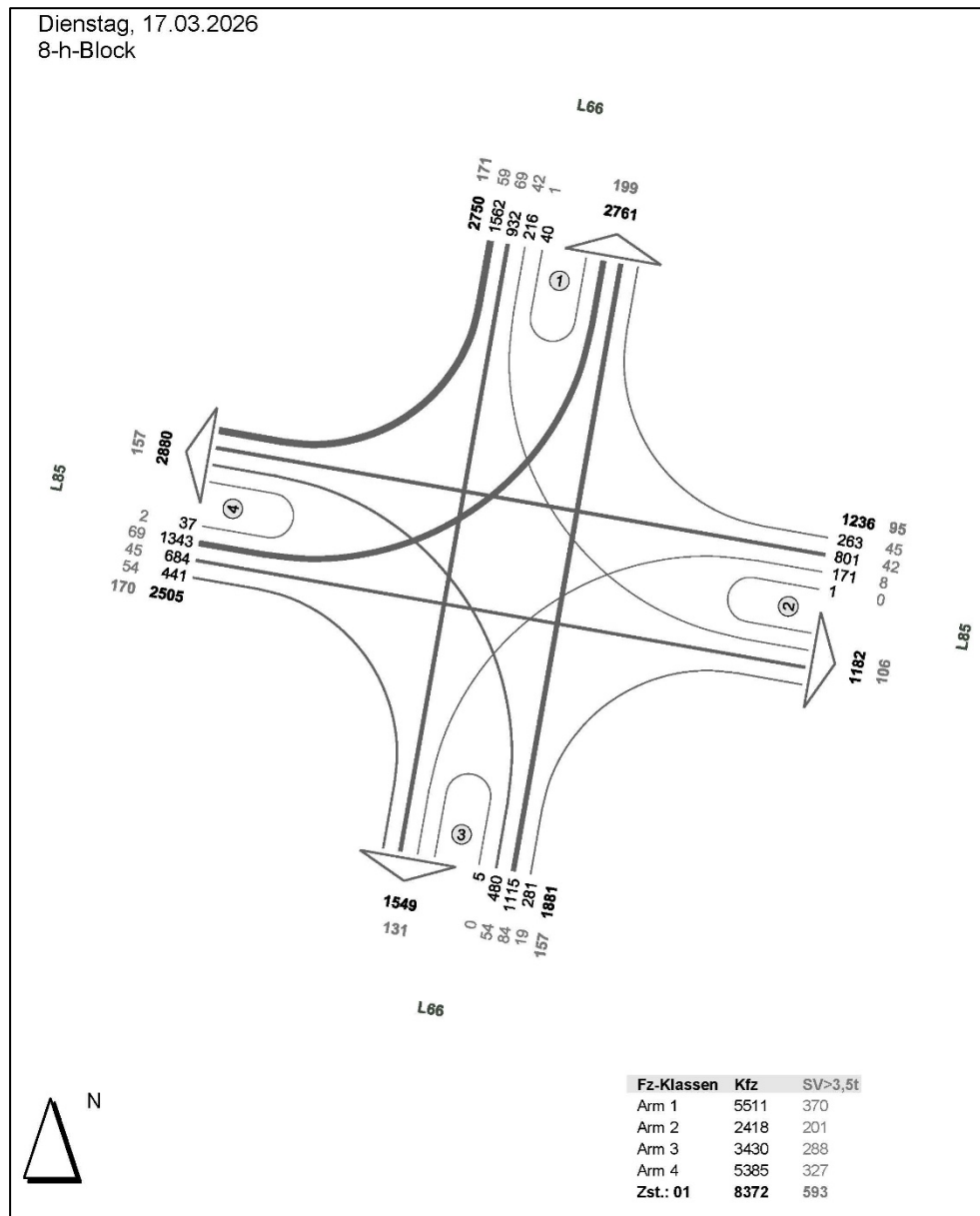


Abb. 0.1 K1 Kfz-Verkehrsmengen – Analyse (Kfz / 24h)

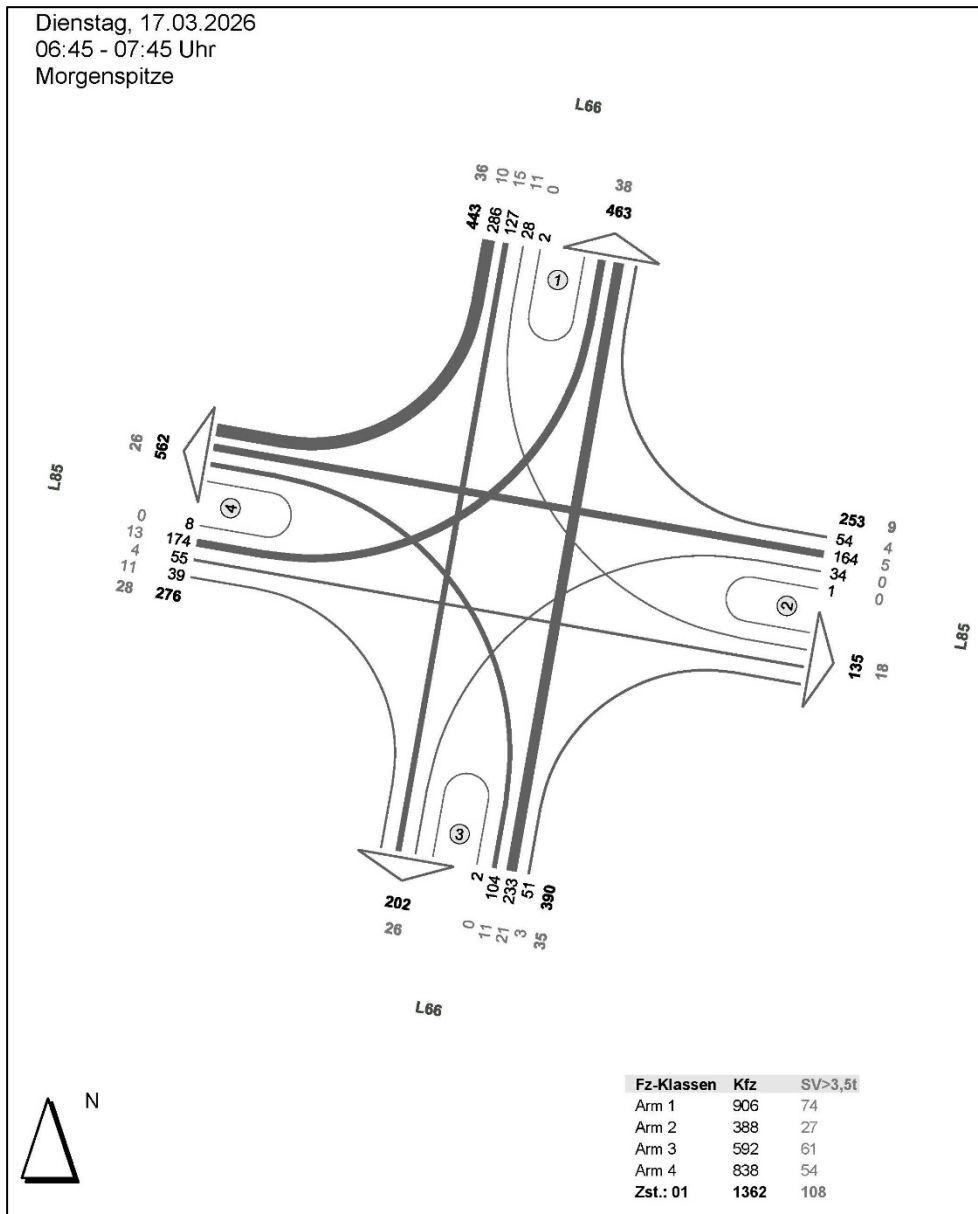


Abb. 0.2 K1 Kfz-Verkehrsmengen – Analyse (Kfz / 24h)

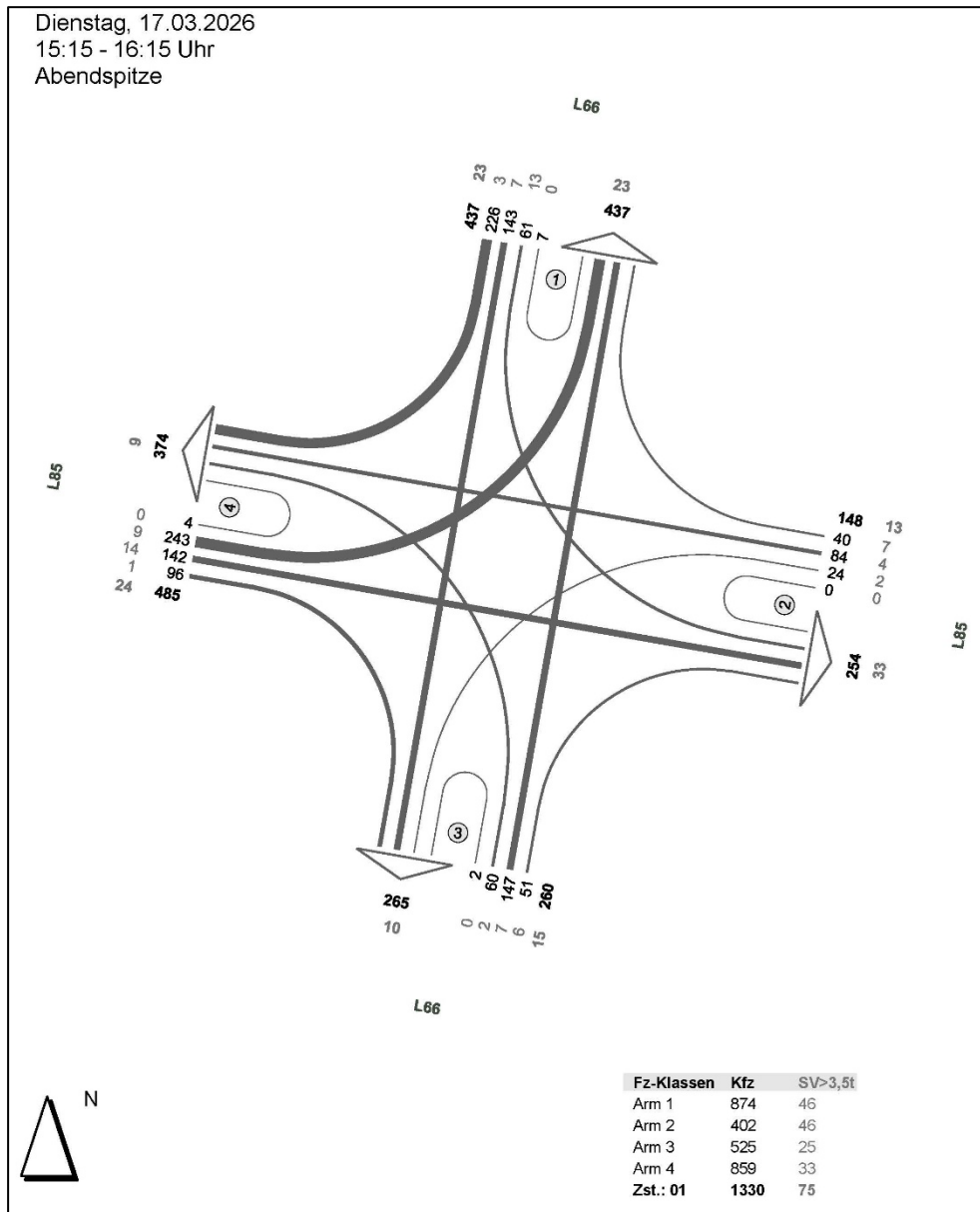


Abb. 0.3 K1 Kfz-Verkehrsmengen – Analyse - nachmittägliche Spitzenstunde (Kfz / h)

Quedlinburg, K2

Dienstag, 17.03.2026

00:00 - 24:00 Uhr

8-h-Block

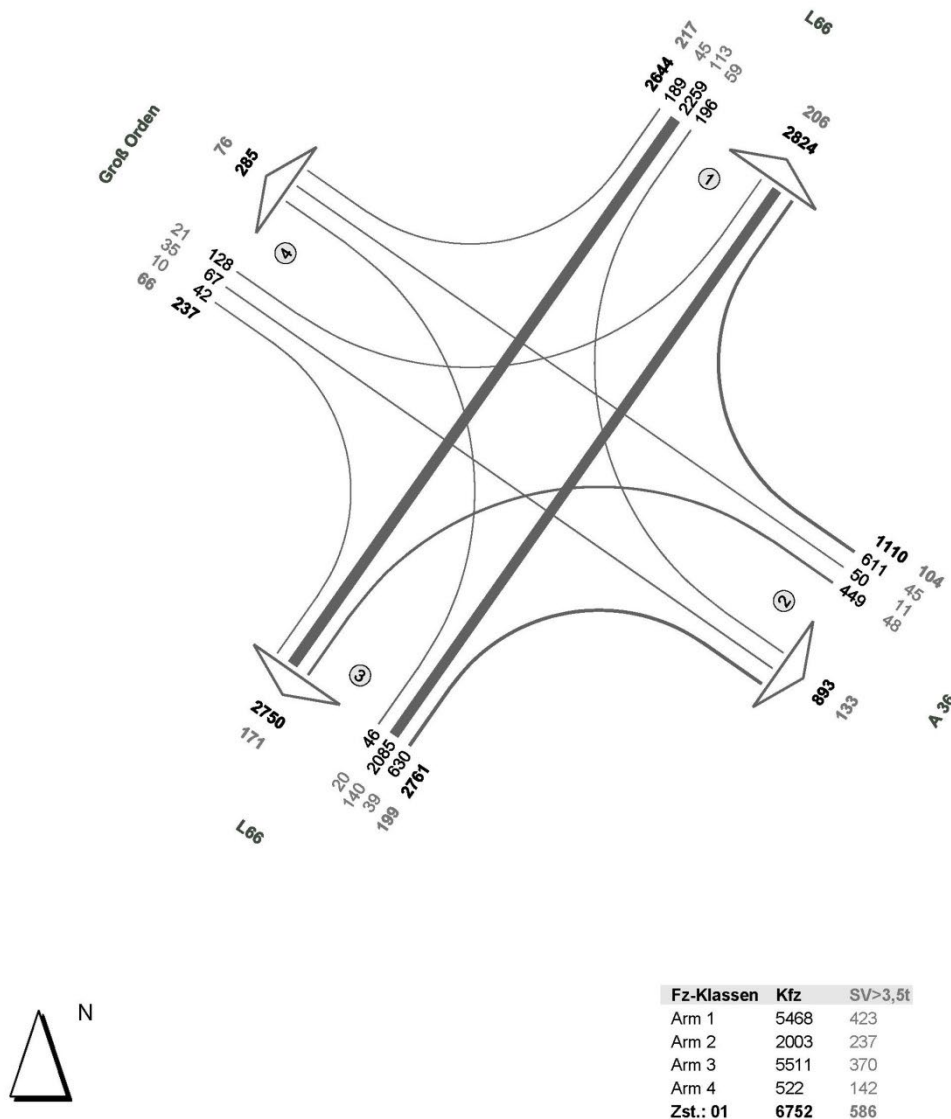


Abb. 0.4 K2 Kfz-Verkehrsmengen – Analyse (Kfz / 24h)

Quedlinburg, K2

Dienstag, 17.03.2026

06:45 - 07:45 Uhr

Morgenspitze

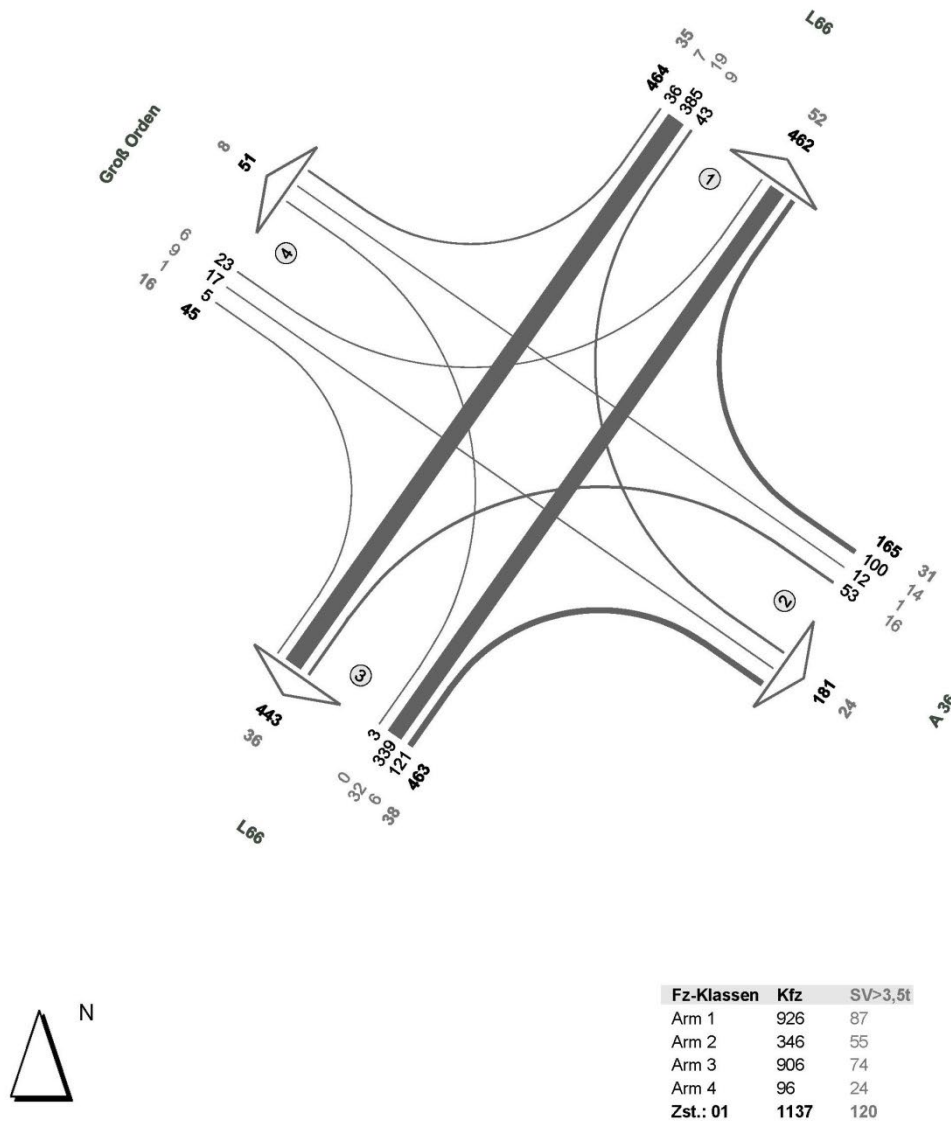


Abb. 0.5 K2 Kfz-Verkehrsmengen – Analyse - vormittägliche Spitzenstunde
(Kfz / h)

Quedlinburg, K2

Dienstag, 17.03.2026

15:15 - 16:15 Uhr

Abendspitze

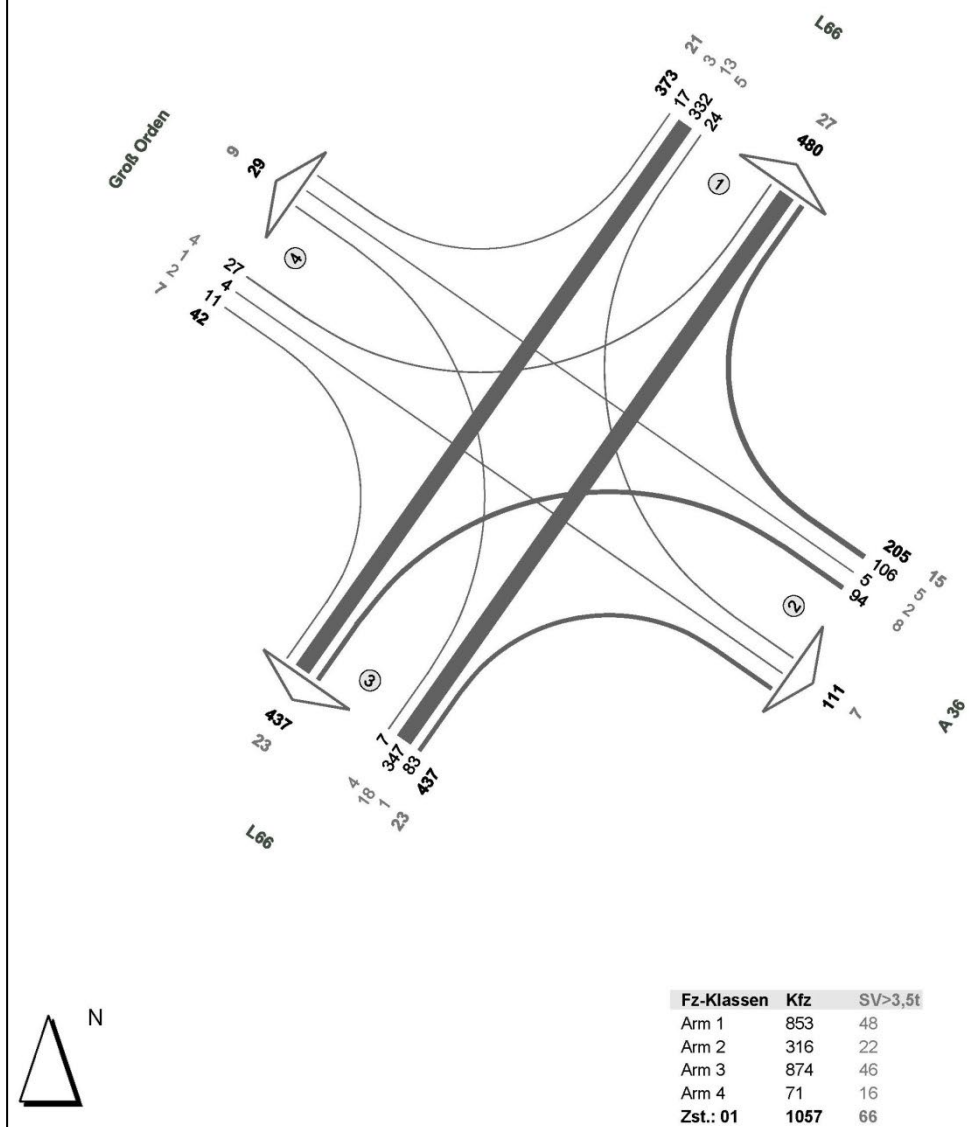


Abb. 0.6 K2 Kfz-Verkehrsmengen – Analyse - nachmittägliche Spitzenstunde (Kfz / h)

Dienstag, 17.03.2026
8-h-Block

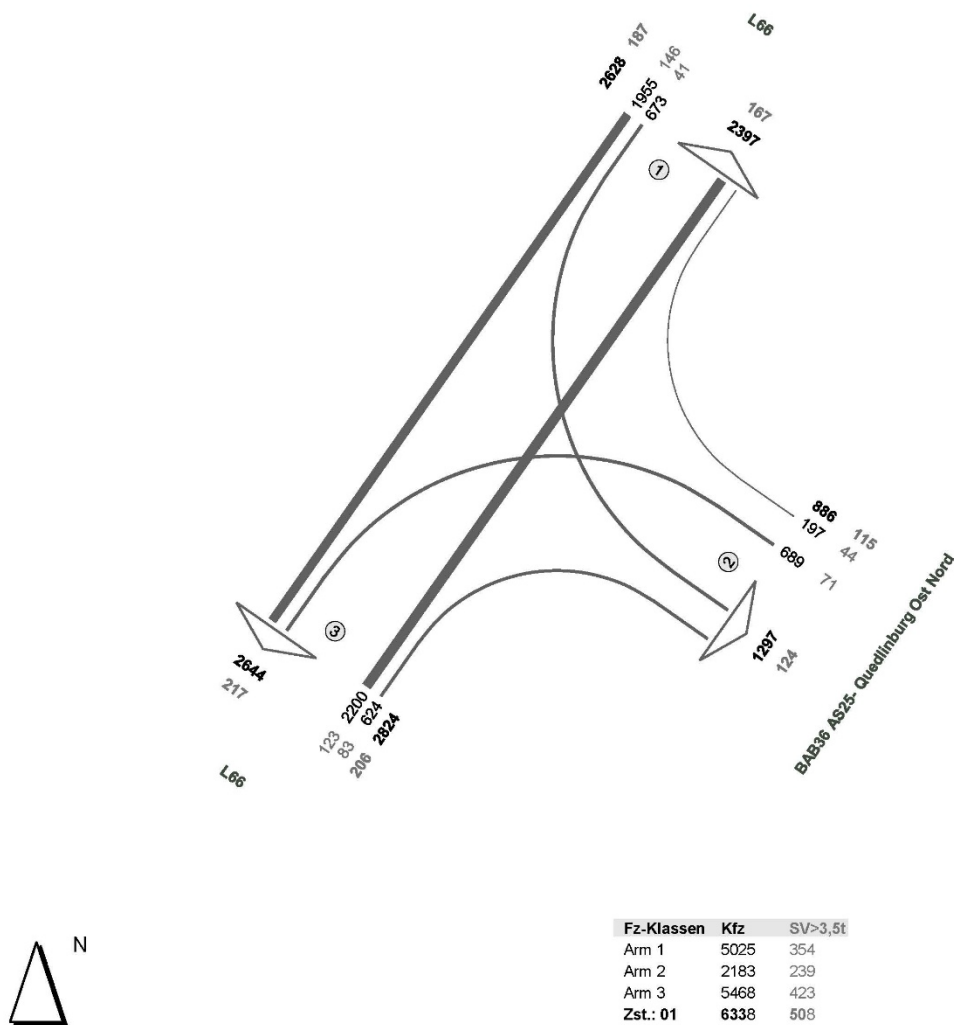


Abb. 0.7 K3 Kfz-Verkehrsmengen – Analyse (Kfz / 24h)

Dienstag, 17.03.2026
06:45 - 07:45 Uhr
Morgenspitze

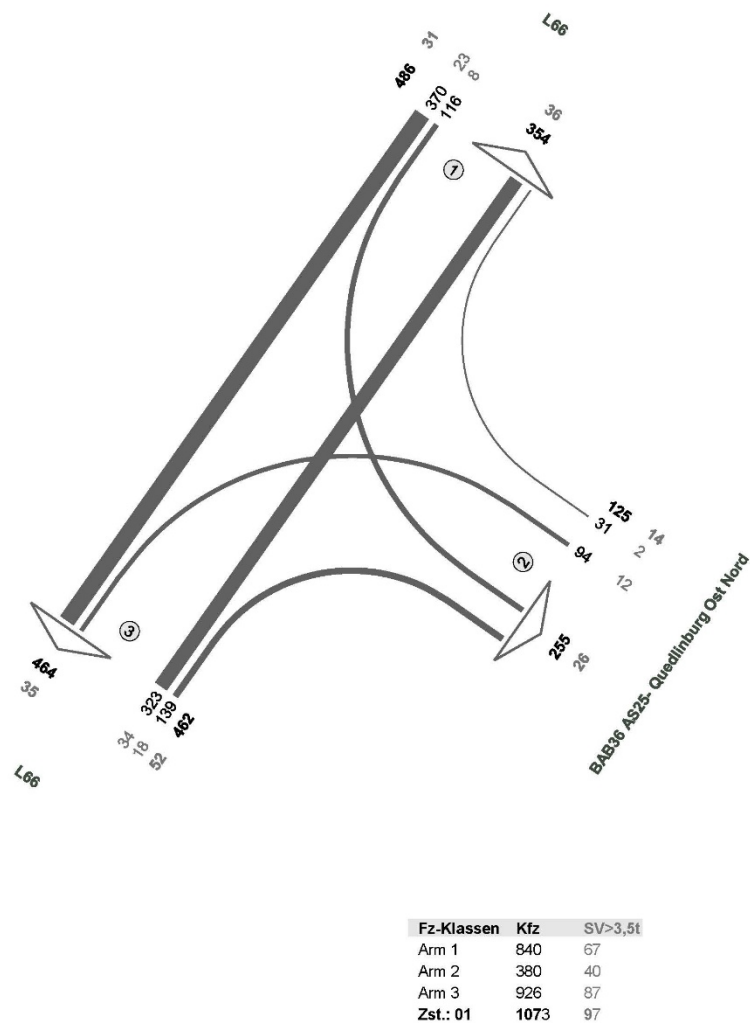


Abb. 0.8 K3 Kfz-Verkehrsmengen – Analyse - vormittägliche Spitzenstunde
(Kfz / h)

Dienstag, 17.03.2026
15:15 - 16:15 Uhr
Abendspitze

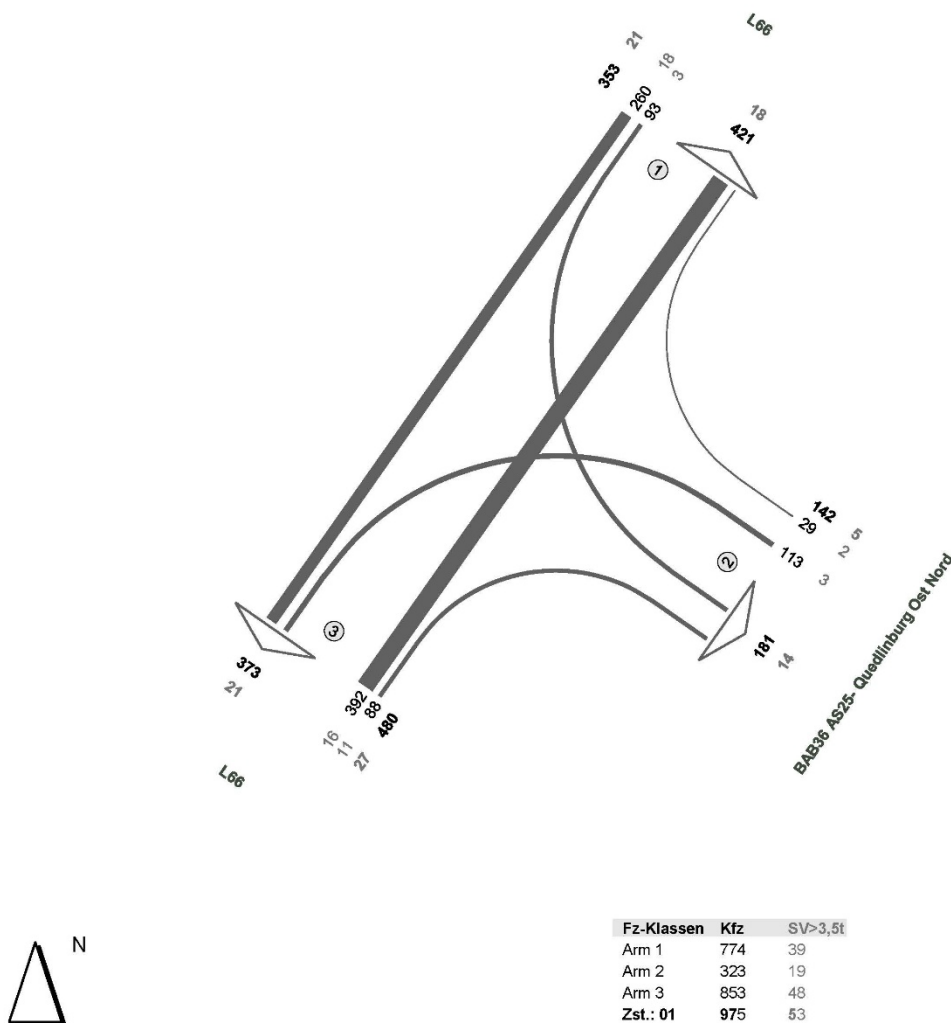


Abb. 0.9 K3 Kfz-Verkehrsmengen – Analyse - nachmittägliche Spitzenstunde (Kfz / h)

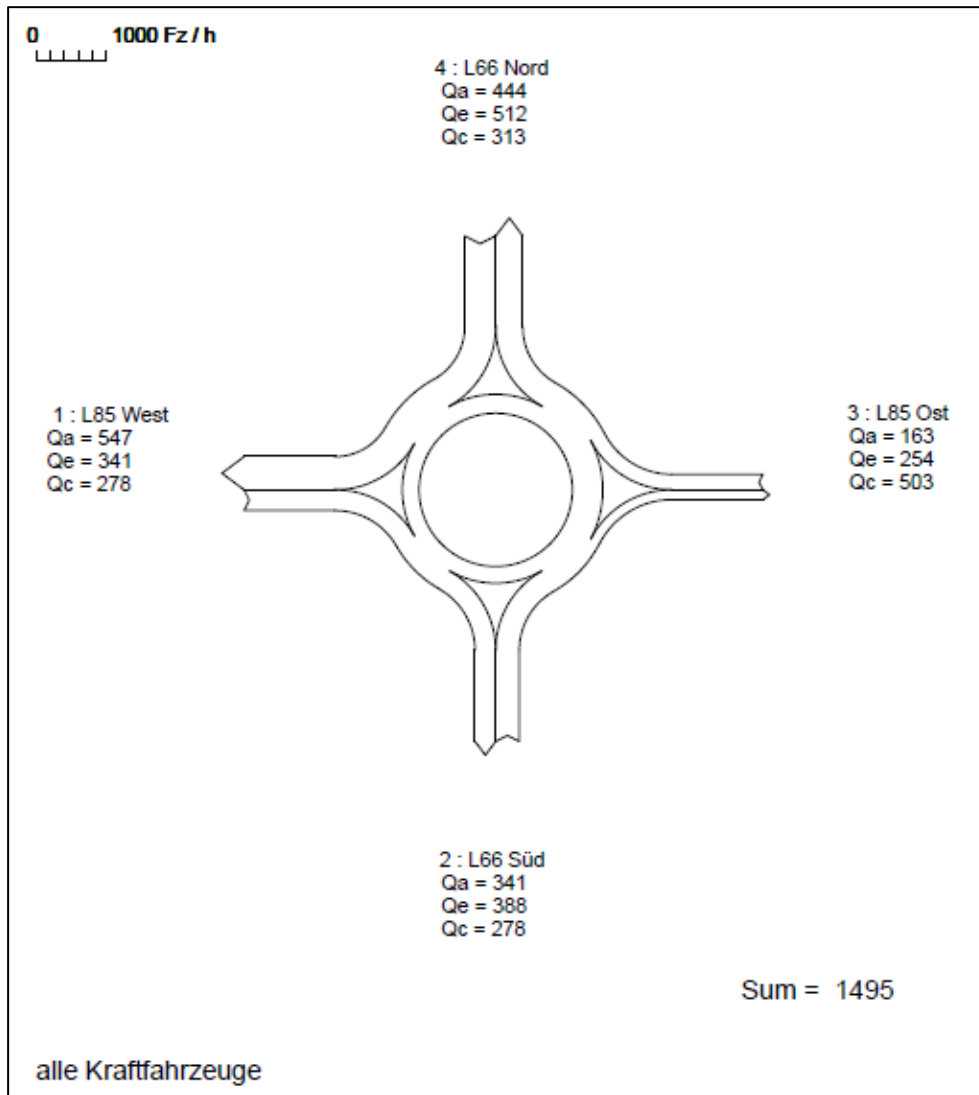


Abb. 0.10 K1 Verkehrsströme L66 / L 85 – vormittägliche Spitzenstunde
Prognose – Maximalszenario

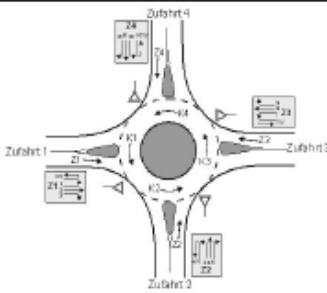
Formblatt L5-3b: Beurteilung eines Kreisverkehrs				
		Kreisverkehr: K1 Verkehrsdaten: Datum: 17.03.2026 Uhrzeit: 08:45-07:45 ☒ Planung ☐ Analyse Zielvorgaben: mittlere Wartezeit: $t_{WZ} = 45$ s Qualitätsstufe D		
Bestimmung der Kapazität				
Zufahrt	Verkehrsstärke in der Zufahrt (Sp.10) $q_{PE,Z}$ [Pkw-E/h]	Verkehrsstärke im Kreis Tabelle SL5-9 mit Sp. 9) $q_{PE,K}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Bild L5-20, Bild L5-21 mit Sp. 1,2 und 13) $C_{PE,Z}$ [Pkw-E/h]	
	12	13	14	
Z1	369	304	981	
Z2	423	305	980	
Z3	266	546	787	
Z4	545	331	959	
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_{WZ1} [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp. 21) QSV [-]
	15	16	17	18
Z1	907	566	6,4	A
Z2	899	511	7,0	A
Z3	751	497	7,2	A
Z4	901	389	9,2	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{ges}				A

Abb. 0.11 K1 QSV-Ergebnissen L66 / L 85 – vormittägliche Spitzenstunde
Prognose – Maximalszenario

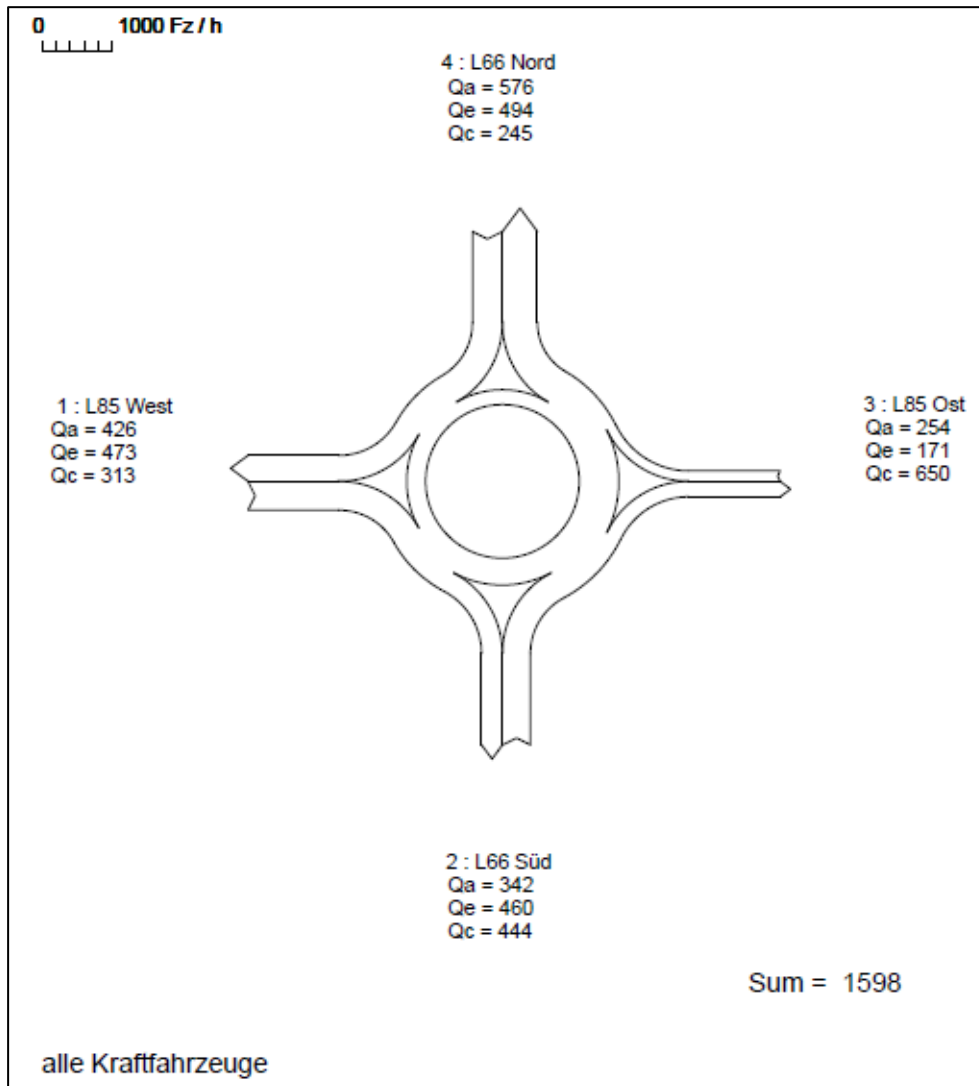
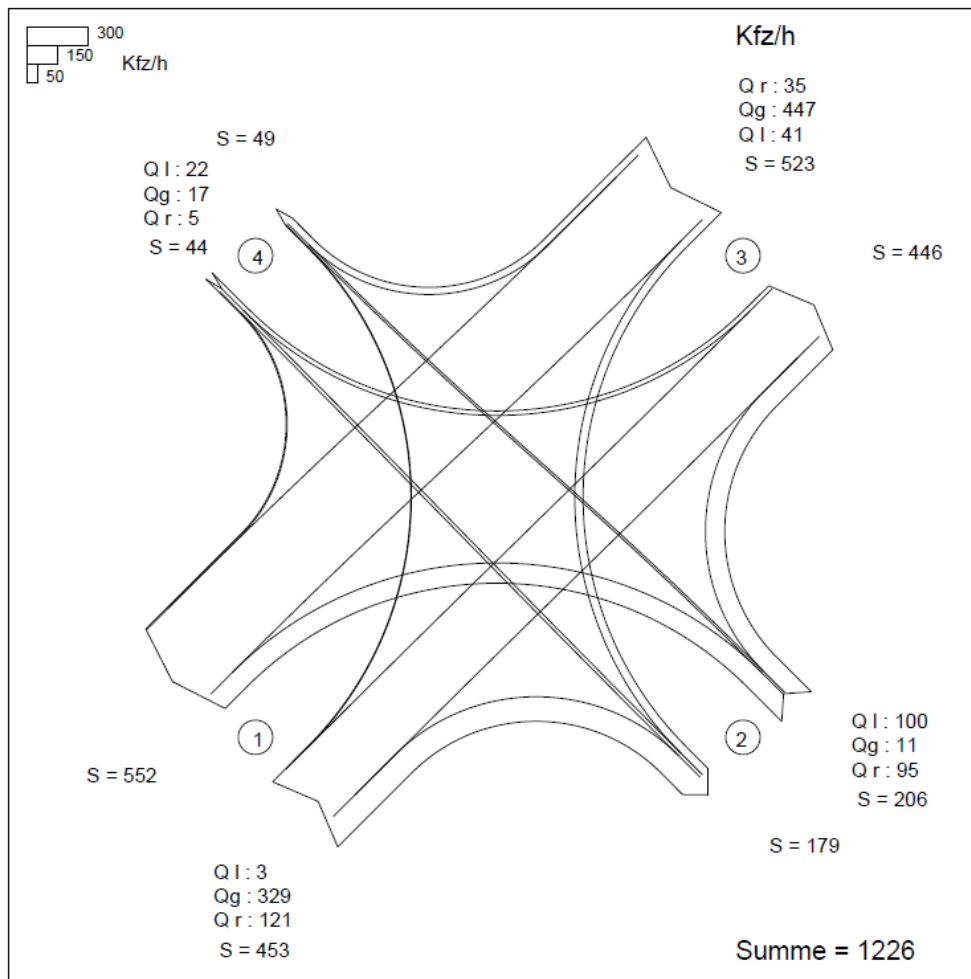


Abb. 0.12 K1 Verkehrsströme L66 / L 85 – nachmittägliche Spitzenstunde
Prognose – Maximalszenario

Formblatt L5-3b: Beurteilung eines Kreisverkehrs				
		Kreisverkehr: K1 Verkehrsdaten: Datum: 17.03.2026 Uhrzeit: 08:45-07:45 ☒ Planung ☐ Analyse Zielvorgaben: mittlere Wartezeit: $t_{WZ} = 45$ s Qualitätsstufe D		
Bestimmung der Kapazität				
Zufahrt	Verkehrsstärke in der Zufahrt (Sp. 10) $q_{PE,Z}$ [Pkw-E/h]	Verkehrsstärke im Kreis Tabelle SL5-9 mit Sp. 9) $q_{PE,K}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Bild L5-20, Bild L5-21 mit Sp. 1, 2 und 13) $C_{PE,Z}$ [Pkw-E/h]	
	12	13	14	
Z1	498	399	904	
Z2	535	483	837	
Z3	190	727	651	
Z4	580	254	1023	
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) $t_{W,Z1}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp. 21) QSV [-]
	15	16	17	18
Z1	882	389	9,2	A
Z2	720	260	13,7	B
Z3	586	415	8,7	A
Z4	871	377	9,5	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{ges}				B

Abb. 0.13 K1 QSV-Ergebnissen L66 / L 85 – nachmittägliche Spitzenstunde
Prognose – Maximalszenario

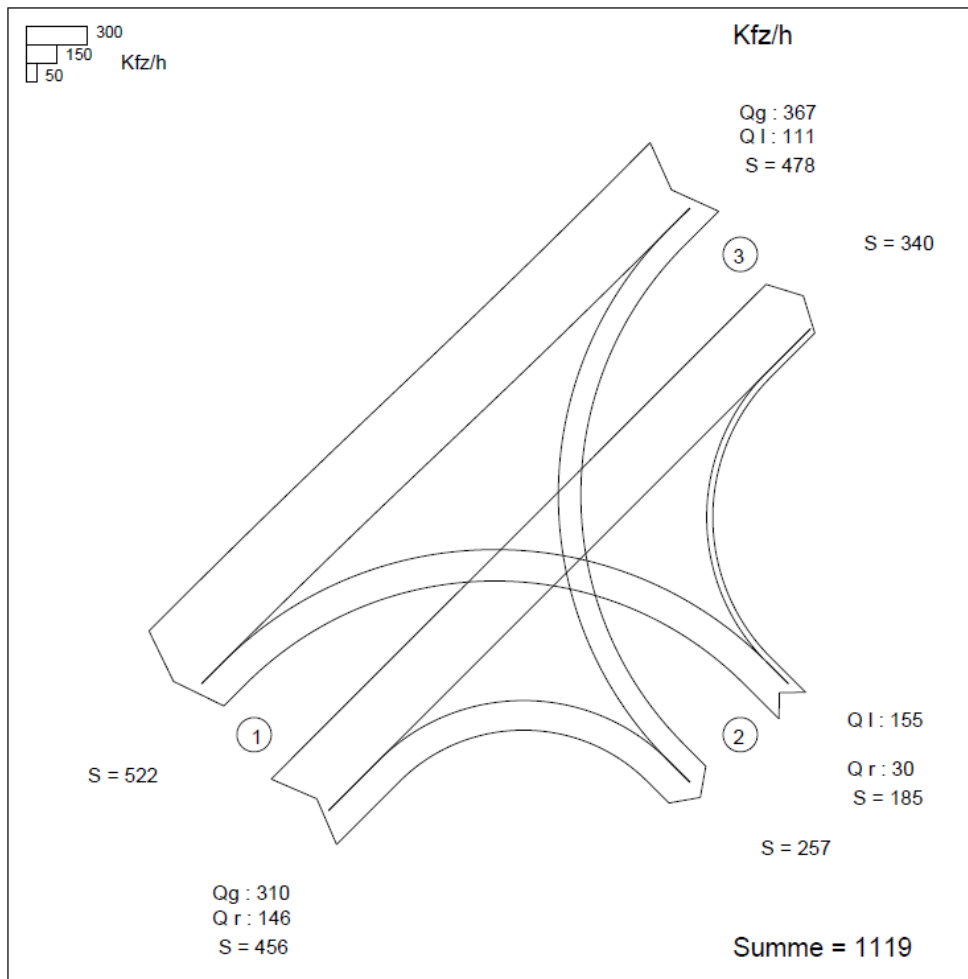


Zufahrt 1: L66 Süd
 Zufahrt 2: BAB36 AS25 Quedlinburg Ost Süd
 Zufahrt 3: L66 Noed
 Zufahrt 4: Groß Orden

Abb. 0.14 K2 Verkehrsströme L66 / BAB36 Anschluss Süd – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario

Formblatt L5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (L5)							
Knotenpunkt:		A-C: L66 Süd / B-D: BAB36 AS25 Qued		Verkehrsregelung:			
Verkehrsdaten:		Datum 17.03.2026		Zufahrt B:			
		Uhrzeit 06:45-07:45 ☒ Planung ☐ Analyse		Zufahrt D:			
Lage:		☒ außerhalb von Ballungsräumen ☐ innerhalb eines Ballungsraums					
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp. 12,17,21,25) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp. 2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp. 9) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl. (L5-22) bis (L5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl. (L5-5)) $f_{PE,m} [-]$	
		26	27	28	29	30	
A	1	0,004	15	239	464	1,160	
	2	0,202	—				
	3	0,124	—				
B	4	0,504	10	239	464	1,160	
	5	0,041					
	6	0,157					
C	7	0,063	15	239	464	1,160	
	8	0,261	—				
	9	0,037	—				
D	10	0,152	10	60	337	1,364	
	11	0,090					
	12	0,011					
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp. 8 und 30) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp. 11,16,20 24 und 29) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl. (L5-26)) Sp.32 / Sp.31 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl. (L5-27)) Sp.33 - Sp.7 R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild L5-22) $t_{W,i}$ bzw. $t_{W,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle L5-1 mit Sp. 35) QSV_i
		31	32	33	34	35	36
A	1	1,000	671	671	668	5,4	A
	2	1,103	1800	1631	1302	2,8	A
	3	1,083	1059	978	857	4,2	A
B	4	1,190	236	198	98	36,3	D
	5	1,091	290	266	255	14,1	B
	6	1,137	687	604	509	7,1	A
C	7	1,220	790	648	607	5,9	A
	8	1,049	1800	1716	1269	2,8	A
	9	1,200	1136	946	911	4,0	A
D	10	1,273	185	145	123	29,2	C
	11	1,529	290	190	173	20,8	C
	12	1,200	569	474	469	7,7	A
A	1+2+3	—	—	—	—	—	—
B	4+5+6	1,160	464	400	194	18,5	B
C	7+8+9	—	—	—	—	—	—
D	10+11+12	1,364	337	247	203	17,7	B
erreichbare Qualitätsstufe						$QSV_{Fz,ges}$	D

Abb. 0.15 K2 QSV-Ergebnisse L66 / BAB36 Anschluss Süd – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario



Zufahrt 1: L66 Süd
 Zufahrt 2: BAB36 AS25 Quedlinburg Ost Nord
 Zufahrt 3: L66 Nord

Abb. 0.16 K3 Verkehrsströme L66 / BAB36 Anschluss Nord – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario

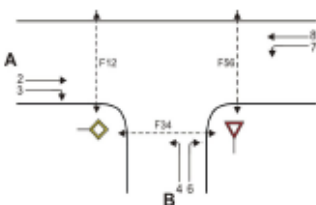
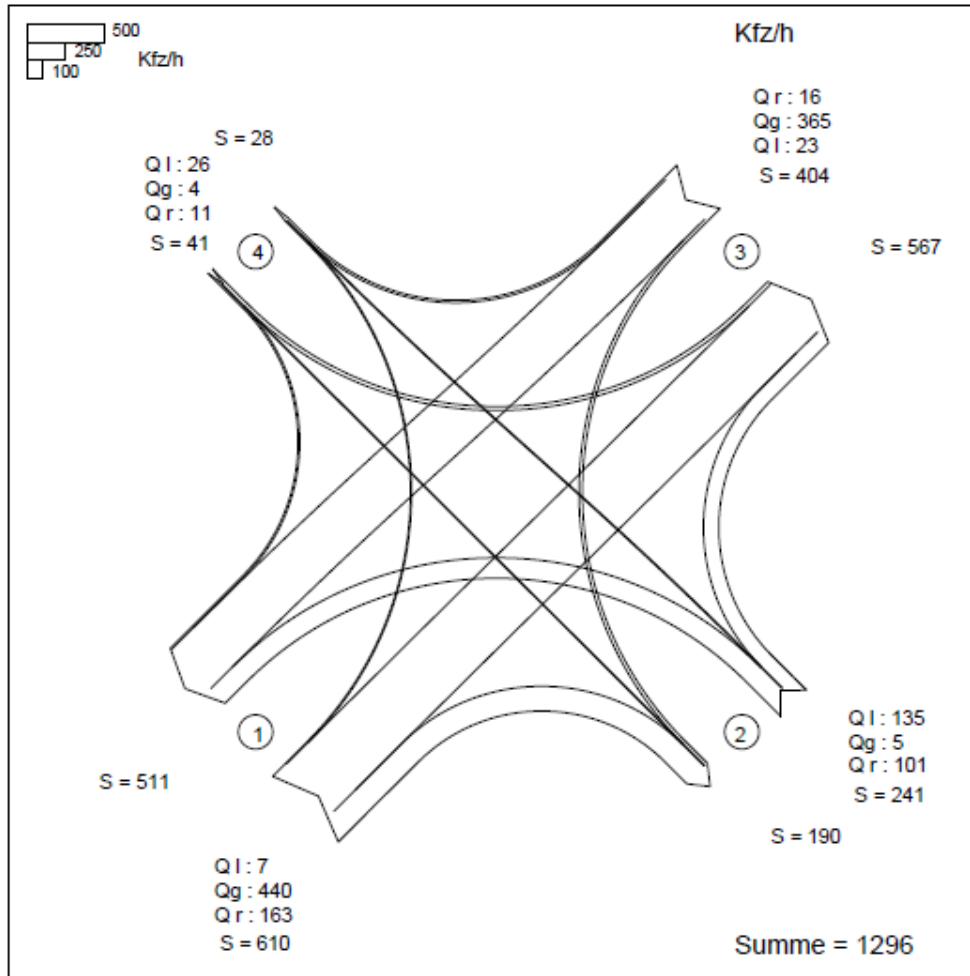
Formblatt L5-1c:		Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (L5)					
		Knotenpunkt: A-C: L66 Süd / B: BAB36 AS25 Qued Verkehrsdaten: Datum 17.03.2026 Uhrzeit 15:15-16-15 ☒ Planung ☐ Analyse Lage: ☒ außerhalb von Ballungsräumen ☐ innerhalb eines Ballungsraums Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒  ☐  Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w=45\text{ s}$ Qualitätsstufe D					
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp. 12, 17, 20)	Aufstellplätze (Sp. 2)	Verkehrsstärke (Sp. 9)	Kapazität (Gl. (L5-10) bzw. (L5-11))	Verkehrszusammen- setzung (Gl. (L5-5) mit Sp.7 und 8)	
		$x_i [-]$	n [Pkw-E]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,m} [-]$	
		21	22	23	24	25	
B	4	0,655	10	202	308	1,092	
	6	0,045					
C	7	0,147	10	508	—	1,063	
	8	0,216	---				
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammen- setzung (Sp. 8 und 25)	Kapazität in Pkw-E/h (Sp. 11, 16, 19 und 24)	Kapazität in Fz/h (Gl. (L5-26)) Sp.27 / Sp.26)	Kapazitäts- reserve (Gl. (L5-27)) Sp.28 - Sp.7)	mittlere Wartezeit (Bild L5-22)	Qualitätsstufe
		$f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	$C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	C_i bzw. C_m [Fz/h]	R_i bzw. R_m [Fz/h]	$t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Tabelle L5-1 mit Sp. 30)
		26	27	28	29	30	31
A	2	1,103	1800	1632	1322	2,7	A
	3	1,144	973	850	704	5,1	A
B	4	1,097	259	237	82	42,9	D
	6	1,067	708	664	634	5,7	A
C	7	1,072	811	756	645	5,6	A
	8	1,060	1800	1698	1331	2,7	A
B	4+6	1,092	308	282	97	36,2	D
C	7+8	—	—	—	—	—	—
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}							D

Abb. 0.17 K3 QSV-Ergebnisse L66 / BAB36 Anschluss Nord – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario

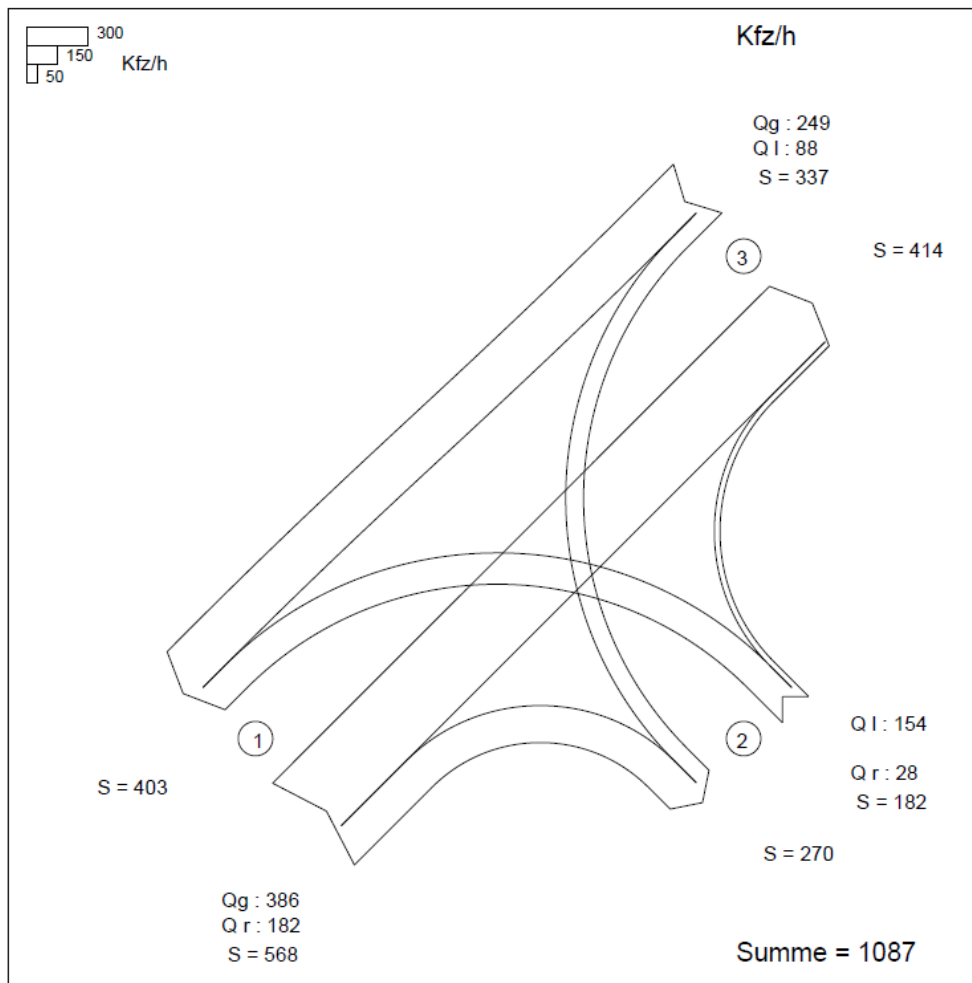


Zufahrt 1: L66 Süd
 Zufahrt 2: BAB36 AS25 Quedlinburg Ost Süd
 Zufahrt 3: L66 Noed
 Zufahrt 4: Groß Orden

Abb. 0.18 K2 Verkehrsströme L66 / BAB36 Anschluss Süd – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario

Formblatt L5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (L5)							
Knotenpunkt:		A-C: L66 Süd		/B-D: BAB36 AS25 Qued		Verkehrsregelung:	
Verkehrsdaten:		Datum 17.03.2026		Uhrzeit 15:15-16:15		Zufahrt B: ☒  ☐  Zufahrt D: ☒  ☐ 	
Lage:		☒ außerhalb von Ballungsräumen		☐ innerhalb eines Ballungsraums			
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp. 12,17,21,25) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp. 2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp. 9) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl. (L5-22) bis (L5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl. (L5-5)) $f_{PE,m}$ [-]	
		26	27	28	29	30	
A	1	0,015	15	294	405	1,220	
	2	0,275	—				
	3	0,182	—				
B	4	0,721	10	294	405	1,220	
	5	0,024					
	6	0,184					
C	7	0,041	15	294	405	1,220	
	8	0,231					
	9	0,017					
D	10	0,167	10	48	282	1,171	
	11	0,017					
	12	0,020					
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp. 8 und 30) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp. 11,16,20 24 und 29) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl. (L5-26)) Sp.32 / Sp.31 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl. (L5-27)) Sp.33 - Sp.7 R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild L5-22) $t_{W,i}$ bzw. $t_{W,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle L5-1 mit Sp. 35) QSV_i
		31	32	33	34	35	36
A	1	1,571	752	478	471	7,6	A
	2	1,125	1800	1600	1160	3,1	A
	3	1,239	1112	898	735	4,9	A
B	4	1,341	251	187	52	64,8	E
	5	1,400	288	205	200	18,0	B
	6	1,050	575	548	447	8,1	A
C	7	1,217	678	557	534	6,7	A
	8	1,137	1800	1583	1218	3,0	A
	9	1,188	1139	959	943	3,8	A
D	10	1,154	180	156	130	27,7	C
	11	1,250	288	230	226	15,9	B
	12	1,182	648	549	538	6,7	A
A	1+2+3	—	—	—	—	—	—
B	4+5+6	1,220	405	332	91	38,1	D
C	7+8+9	—	—	—	—	—	—
D	10+11+12	1,171	282	241	200	18,0	B
erreichbare Qualitätsstufe						$QSV_{Fz,ges}$	E

Abb. 0.19 K2 QSV-Ergebnisse L66 / BAB36 Anschluss Süd – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario



Zufahrt 1: L66 Süd
 Zufahrt 2: BAB36 AS25 Quedlinburg Ost Nord
 Zufahrt 3: L66 Nord

Abb. 0.20 K3 Verkehrsströme L66 / BAB36 Anschluss Nord – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario

Abb. 0.21 K3 QSV Ergebnisse L66 / BAB36 Anschluss Nord – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario

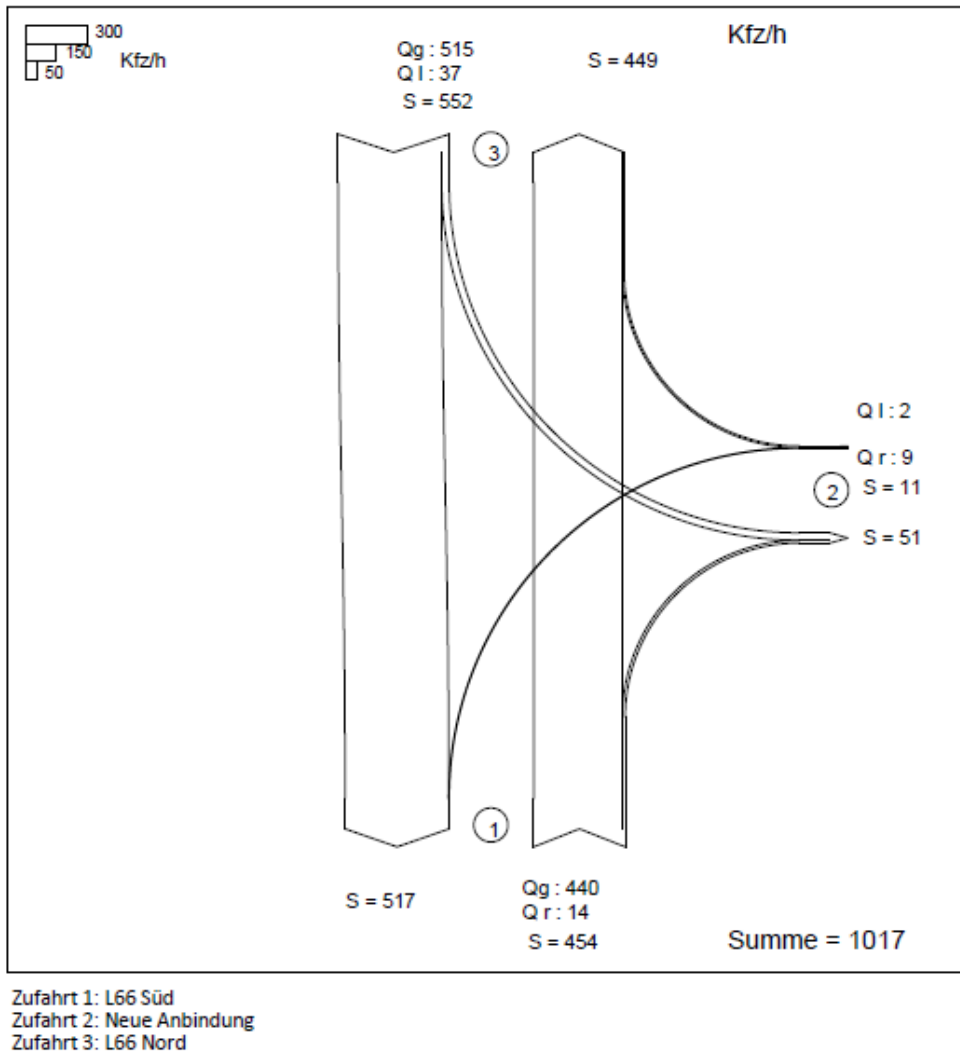


Abb. 0.22 K4 Verkehrsströme L66 / Neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario

Formblatt L5-1c:		Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (L5)					
		Knotenpunkt: A-C: L66 Süd / B: Neue Anbindung Verkehrsdaten: Datum 17.03.2026 Uhrzeit 06:45-07:45 ☒ Planung ☐ Analyse Lage: ☒ außerhalb von Ballungsräumen ☐ innerhalb eines Ballungsraums Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐ Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45\text{ s}$ Qualitätsstufe D					
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp. 12, 17, 20) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp. 2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Sp. 9) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl. (L5-10) bzw. (L5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl. (L5-5) mit Sp. 7 und 8) $f_{PE,m} [-]$	
		21	22	23	24	25	
B	4	0,020	1	21	588	1,909	
	6	0,030					
C	7	0,058	10	594	—	1,076	
	8	0,305	—				
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp. 8 und 25) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp. 11, 16, 19 und 24) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl. (L5-26)) Sp. 27 / Sp. 26 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl. (L5-27)) Sp. 28 - Sp. 7 R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild L5-22) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe Tabelle L5-1 mit Sp. 30 QSV_i
		26	27	28	29	30	31
A	2	1,082	1800	1664	1224	2,9	A
	3	1,143	1600	1400	1386	2,6	A
B	4	2,000	205	103	101	35,8	D
	6	1,889	569	301	292	12,3	B
C	7	1,216	775	637	600	6,0	A
	8	1,066	1800	1689	1174	3,1	A
B	4+6	1,909	588	308	297	12,1	B
C	7+8	—	—	—	—	—	—
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}							D

Abb. 0.23 K4 QSV Ergebnisse L66 / Neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario

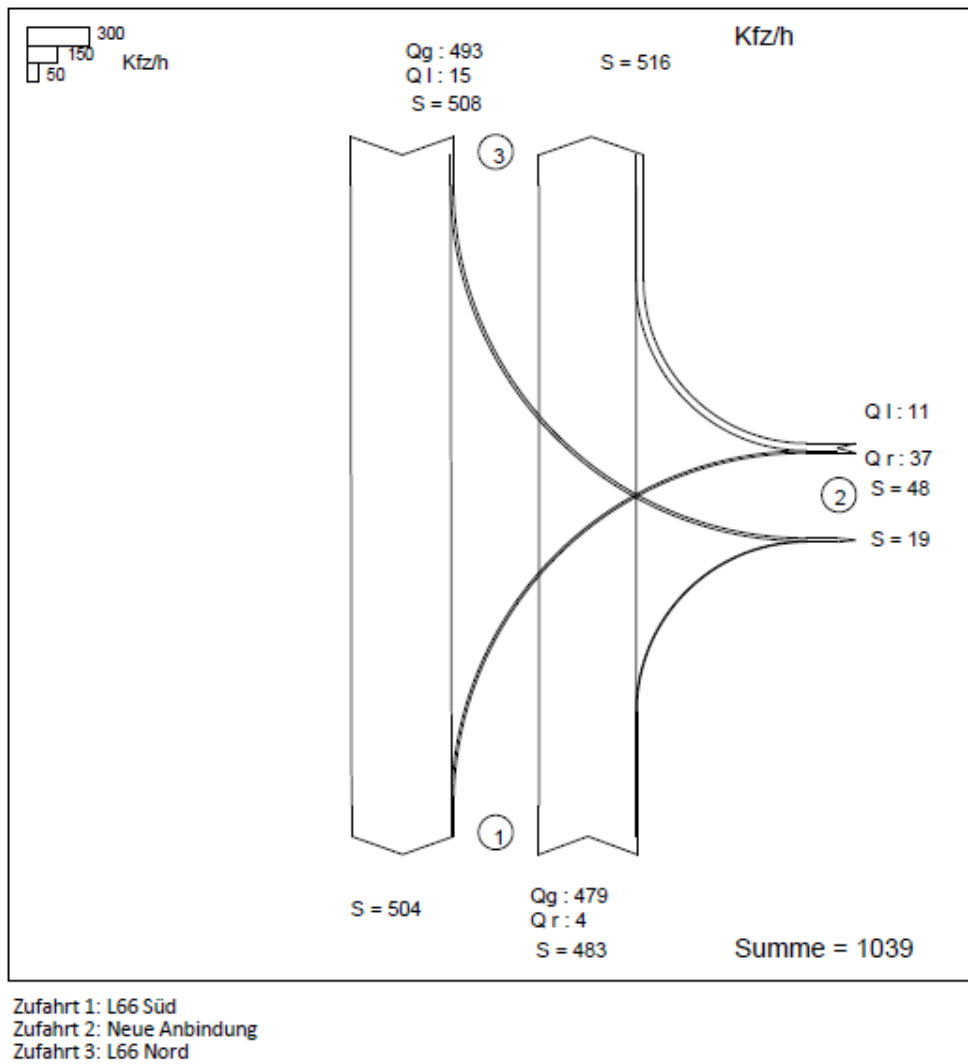
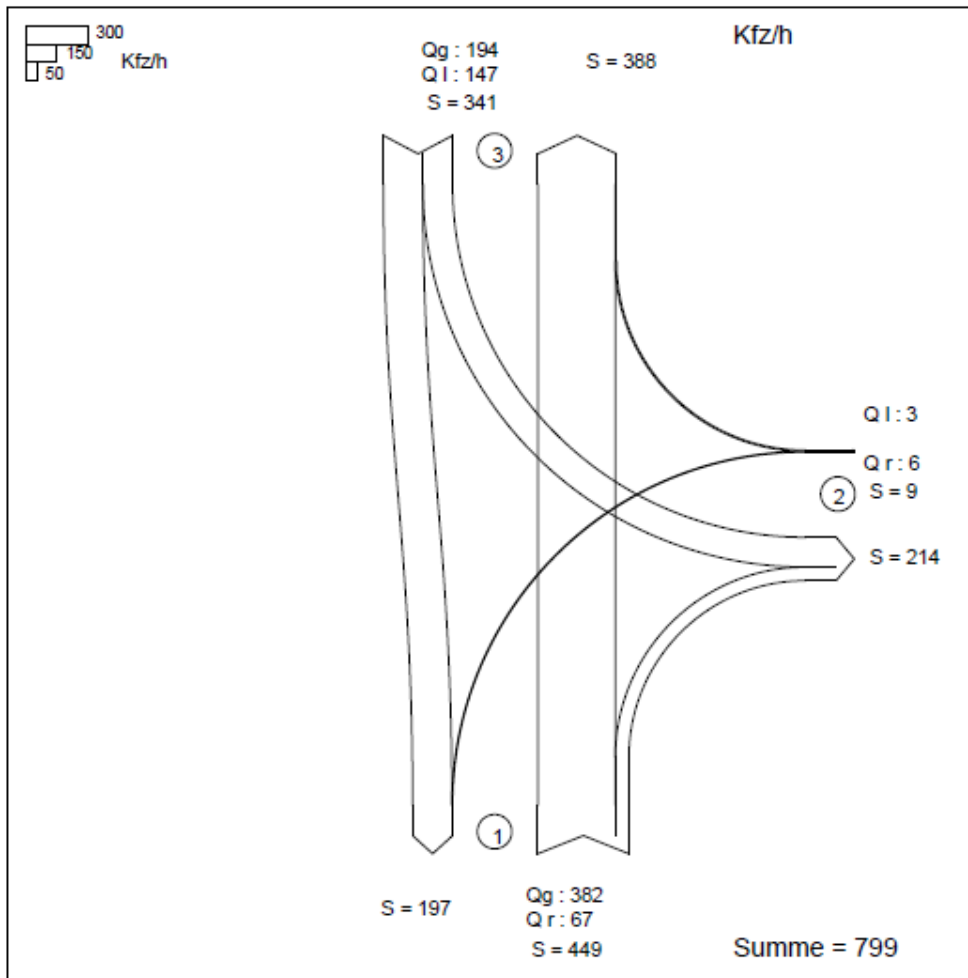


Abb. 0.24 K4 Verkehrsströme L66 / Neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario

Formblatt L5-1c:		Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (L5)						
		Knotenpunkt: A-C: L66 Süd / B: Neue Anbindung Verkehrsdaten: Datum 17.03.2026 Uhrzeit 15:45-16:45 ☒ Planung ☐ Analyse Lage: ☒ außerhalb von Ballungsräumen ☐ innerhalb eines Ballungsraums Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐ Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45\text{ s}$ Qualitätsstufe D						
		Kapazität der Mischströme						
		Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp. 12, 17, 20) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp. 2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Sp. 9) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl. (L5-10) bzw. (L5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl. (L5-5) mit Sp. 7 und 8) $f_{PE,m} [-]$
				21	22	23	24	25
		B	4	0,061	1	61	565	1,271
	6	0,089						
C	7	0,035	10	605	---	1,191		
	8	0,322	---					
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme								
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp. 8 und 25) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp. 11, 16, 19 und 24) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl. (L5-26)) Sp. 27 / Sp. 26 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl. (L5-27)) Sp. 28 - Sp. 7 R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild L5-22) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe Tabelle L5-1 mit Sp. 30 QSV_i	
		26	27	28	29	30	31	
A	2	1,180	1800	1526	1047	3,4	A	
	3	1,500	1600	1067	1063	3,4	A	
B	4	1,182	213	181	170	21,2	C	
	6	1,297	539	415	378	9,5	A	
C	7	1,733	747	431	416	8,7	A	
	8	1,174	1800	1533	1040	3,5	A	
B	4+6	1,271	565	445	397	9,1	A	
C	7+8	--	--	--	--	--	--	
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}						C		

Abb. 0.25 K4 QSV Ergebnisse L66 / Neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario

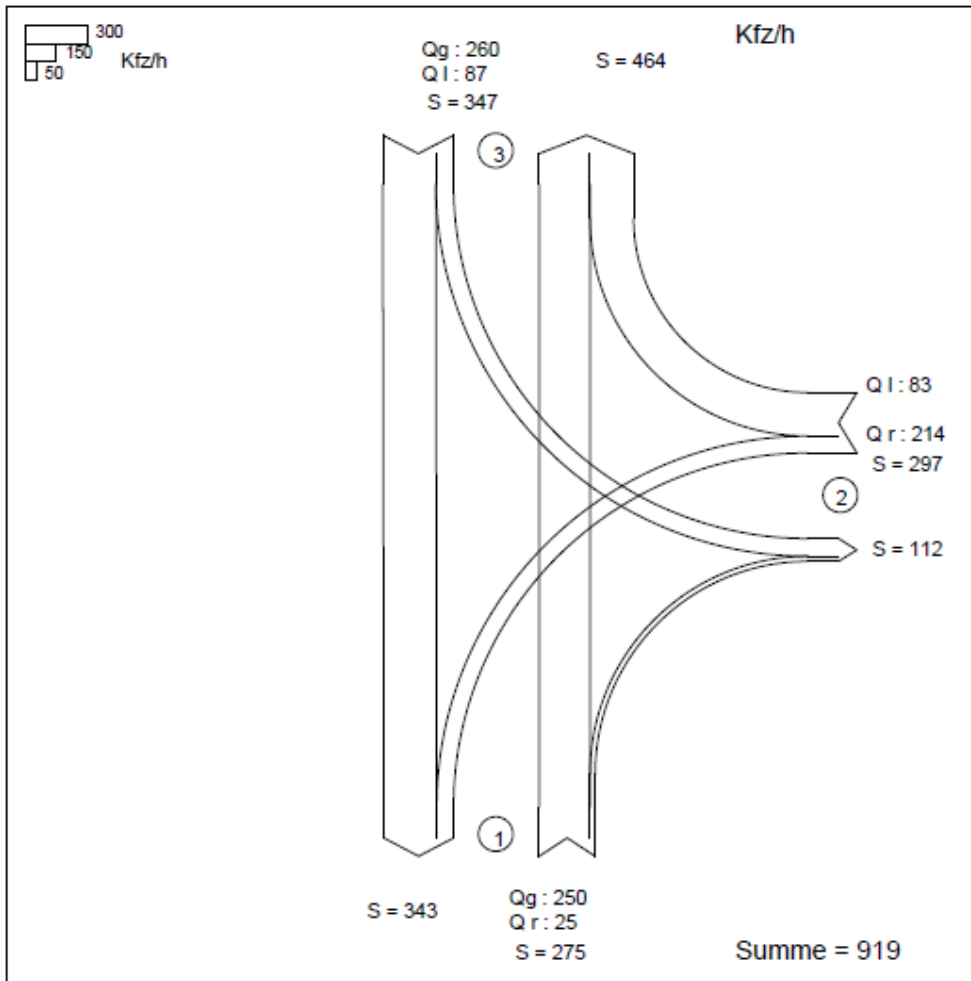


Zufahrt 1: L66 Süd
 Zufahrt 2: Neue Verbindung
 Zufahrt 3: L66 Nord

Abb. 0.26 K5 Verkehrsströme L66 / Neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario

Formblatt L5-1c:		Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (L5)					
		Knotenpunkt: A-C: L66 Süd / B: Neue Verbindung Verkehrsdaten: Datum 17.03.2026 Uhrzeit 06:45-07:45 ☒ Planung ☐ Analyse Lage: ☒ außerhalb von Ballungsräumen ☐ innerhalb eines Ballungsraums Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐ Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D					
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp. 12, 17, 20) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp. 2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Sp. 9) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl. (L5-10) bzw. (L5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl. (L5-5) mit Sp. 7 und 8) $f_{PE,m} [-]$	
		21	22	23	24	25	
B	4	0,012	1	9	588	1,000	
	6	0,010					
C	7	0,188	10	368	—	1,079	
	8	0,123					
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp. 8 und 25) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp. 11, 16, 19 und 24) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl. (L5-26)) Sp. 27 / Sp. 26 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl. (L5-27)) Sp. 28 - Sp. 7 R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild L5-22) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe Tabelle L5-1 mit Sp. 30 QSV_i
		26	27	28	29	30	31
A	2	1,092	1800	1649	1267	2,8	A
	3	1,000	1600	1600	1533	2,3	A
B	4	1,000	259	259	256	14,0	B
	6	1,000	598	598	592	6,1	A
C	7	1,000	780	780	633	5,7	A
	8	1,139	1800	1580	1386	2,6	A
B	4+6	1,000	588	588	579	6,2	A
C	7+8	—	—	—	—	—	—
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}						B	

Abb. 0.27 K5 QSV Ergebnisse L66 / Neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario

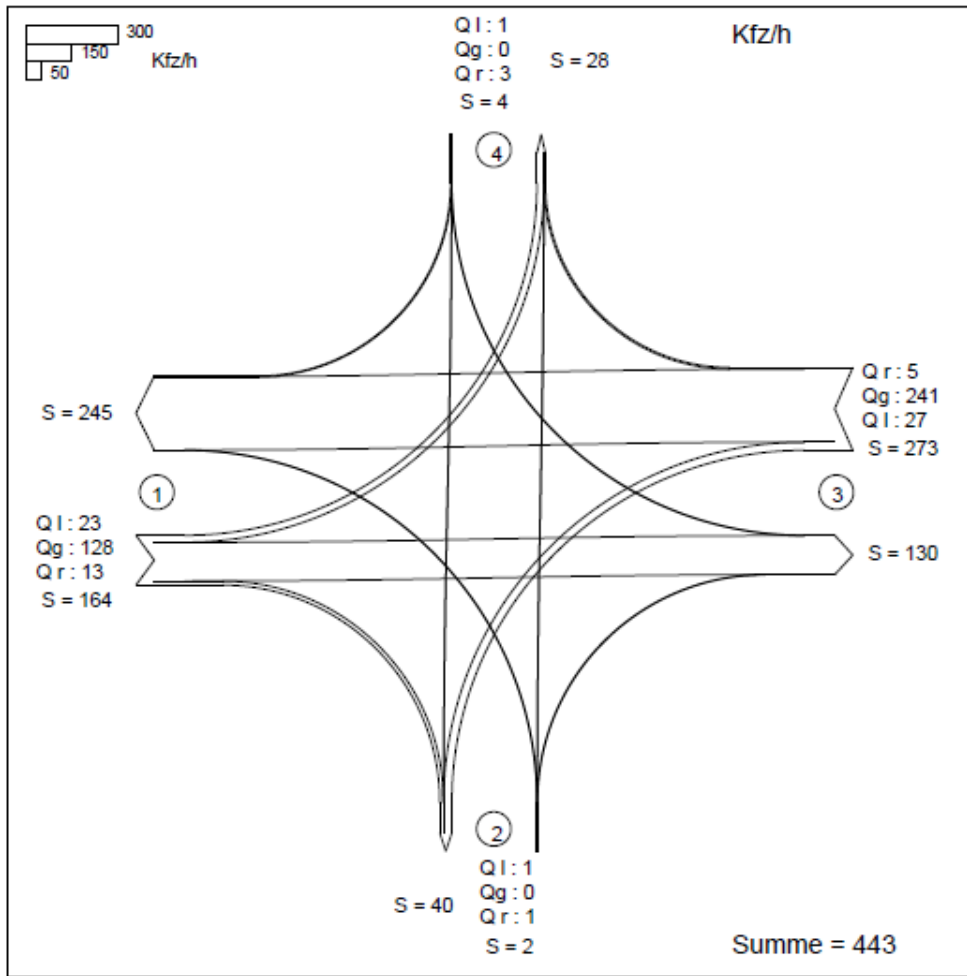


Zufahrt 1: L66 Süd
 Zufahrt 2: Neue Verbindung
 Zufahrt 3: L66 Nord

Abb. 0.28 K5 Verkehrsströme L66 / Neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario

Formblatt L5-1c:		Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (L5)					
		Knotenpunkt: A-C: L66 Süd / B: Neue Verbindung Verkehrsdaten: Datum 17.03.2026 Uhrzeit 15:15-16:15 ☒ Planung ☐ Analyse Lage: ☒ außerhalb von Ballungsräumen ☐ innerhalb eines Ballungsraums Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐ Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45\text{ s}$ Qualitätsstufe D					
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp. 12, 17, 20) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp. 2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Sp. 9) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl. (L5-10) bzw. (L5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl. (L5-5) mit Sp. 7 und 8) $f_{PE,m} [-]$	
		21	22	23	24	25	
B	4	0,288	1	376	811	1,266	
	6	0,364					
C	7	0,155	10	421	—	1,213	
	8	0,150	—				
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp. 8 und 25) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp. 11, 16, 19 und 24) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl. (L5-26)) Sp. 27 / Sp. 26 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl. (L5-27)) Sp. 28 - Sp. 7 R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild L5-22) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe Tabelle L5-1 mit Sp. 30 QSV_i
		26	27	28	29	30	31
A	2	1,060	1800	1698	1448	2,5	A
	3	1,600	1600	1000	975	3,7	A
B	4	1,181	341	289	206	17,5	B
	6	1,299	764	588	374	9,6	A
C	7	1,736	974	561	474	7,6	A
	8	1,038	1800	1733	1473	2,4	A
B	4+6	1,266	811	641	344	10,5	B
C	7+8	—	—	—	—	—	—
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}						B	

Abb. 0.29 K5 QSV Ergebnisse L66 / Neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario

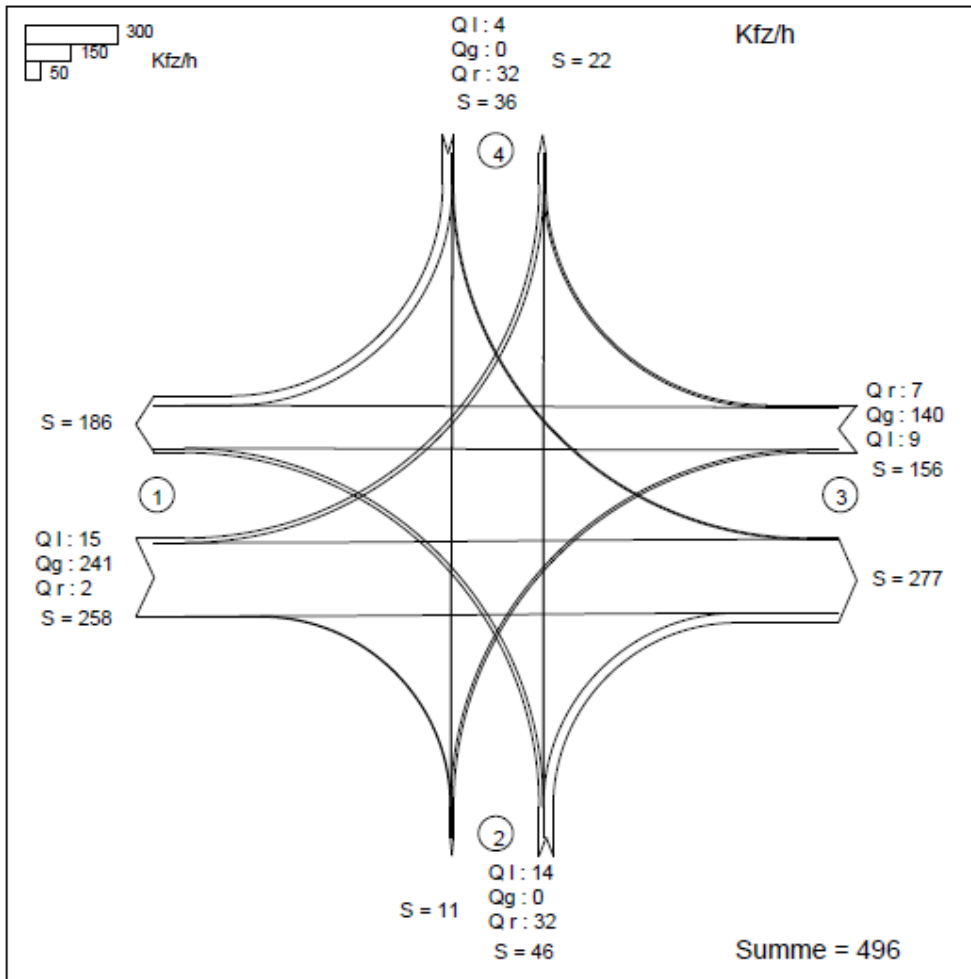


Zufahrt 1: L85 West
 Zufahrt 2: Neue Verbindung Süd
 Zufahrt 3: L85 Ost
 Zufahrt 4: Neue Verbindung Nord

Abb. 0.30 K6 Verkehrsströme L85 / Neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario

Formblatt L5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (L5)							
Knotenpunkt:		A-C: L85 West / B-D: Neue Verbindung		Verkehrsregelung:			
Verkehrsdaten:		Datum 17.03.2026		Zufahrt B:  			
		Uhrzeit 06:45-07:45 ☒ Planung ☐ Analyse		Zufahrt D:  			
Lage:		☒ außerhalb von Ballungsräumen ☐ innerhalb eines Ballungsraums					
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp. 12,17,21,25) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp. 2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp. 9) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl. (L5-22) bis (L5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl. (L5-5)) $f_{PE,m} [-]$	
		26	27	28	29	30	
A	1	0,025	30				
	2	0,081	—				
	3	0,008	—				
B	4	0,002	1	2	891	1,000	
	5	0,000					
	6	0,001					
C	7	0,023	30				
	8	0,139	—				
	9	0,004	—				
D	10	0,004	1	7	938	1,750	
	11	0,000					
	12	0,006					
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp. 8 und 30) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp. 11,16,20 24 und 29) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl. (L5-26)) Sp.32 / Sp.31 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl. (L5-27)) Sp.33 - Sp.7 R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild L5-22) $t_{W,i}$ bzw. $t_{W,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle L5-1 mit Sp. 35) QSV_i
		31	32	33	34	35	36
A	1	1,087	1011	930	907	4,0	A
	2	1,133	1800	1589	1461	2,5	A
	3	1,000	1600	1600	1587	2,3	A
B	4	1,000	506	506	505	7,1	A
	5	1,000	523	523	523	0,0	A
	6	1,000	937	937	936	3,8	A
C	7	1,000	1156	1156	1129	3,2	A
	8	1,037	1800	1735	1494	2,4	A
	9	1,200	1600	1333	1328	2,7	A
D	10	2,000	511	255	254	14,2	B
	11	1,000	520	520	520	0,0	A
	12	1,667	787	472	469	7,7	A
A	1+2+3	—	—	—	—	—	—
B	4+5+6	1,000	891	891	889	4,0	A
C	7+8+9	—	—	—	—	—	—
D	10+11+12	1,750	938	536	532	6,8	A
erreichbare Qualitätsstufe						$QSV_{Fz,ges}$	B

Abb. 0.31 K6 QSV Ergebnisse L85 / Neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario



Zufahrt 1: L85 West
 Zufahrt 2: Neue Verbindung Süd
 Zufahrt 3: L85 Ost
 Zufahrt 4: Neue Verbindung Nord

Abb. 0.32 K6 Verkehrsströme L85 / Neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario

Formblatt L5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (L5)							
Knotenpunkt:		A-C: L85 West		/B-D: Neue Verbindung		Verkehrsregelung:	
Verkehrsdaten:		Datum 17.03.2026		Uhrzeit 15:15-16:15		Zufahrt B:    	
		☒ Planung ☐ Analyse		Zufahrt D:    			
Lage:		☒ außerhalb von Ballungsräumen		☐ innerhalb eines Ballungsraums			
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp. 12,17,21,25) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp. 2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp. 9) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl. (L5-22) bis (L5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl. (L5-5)) $f_{PE,m}$ [-]	
		26	27	28	29	30	
A	1	0,024	30	51	925	1,109	
	2	0,151	—				
	3	0,001	—				
B	4	0,029	1	49	1005	1,361	
	5	0,000					
	6	0,047					
C	7	0,014	30	51	925	1,109	
	8	0,084	—				
	9	0,008	—				
D	10	0,010	1	49	1005	1,361	
	11	0,000					
	12	0,048					
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp. 8 und 30) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp. 11,16,20 24 und 29) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl. (L5-26)) Sp.32 / Sp.31 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl. (L5-27)) Sp.33 - Sp.7 R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild L5-22) $t_{W,i}$ bzw. $t_{W,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle L5-1 mit Sp. 35) QSV_i
		31	32	33	34	35	36
A	1	1,800	1148	638	623	5,8	A
	2	1,129	1800	1595	1354	2,7	A
	3	1,000	1600	1600	1598	2,3	A
B	4	1,000	483	483	469	7,7	A
	5	1,000	542	542	542	0,0	A
	6	1,156	789	682	650	5,5	A
C	7	1,556	1015	653	644	5,6	A
	8	1,086	1800	1658	1518	2,4	A
	9	1,857	1600	862	855	4,2	A
D	10	1,250	483	386	382	9,4	A
	11	1,000	544	544	544	0,0	A
	12	1,375	923	672	640	5,6	A
A	1+2+3	—	—	—	—	—	—
B	4+5+6	1,109	925	834	788	4,6	A
C	7+8+9	—	—	—	—	—	—
D	10+11+12	1,361	1005	738	702	5,1	A
erreichbare Qualitätsstufe						$QSV_{Fz,ges}$	A

Abb. 0.33 K5 QSV Ergebnisse L85 / Neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Maximalszenario

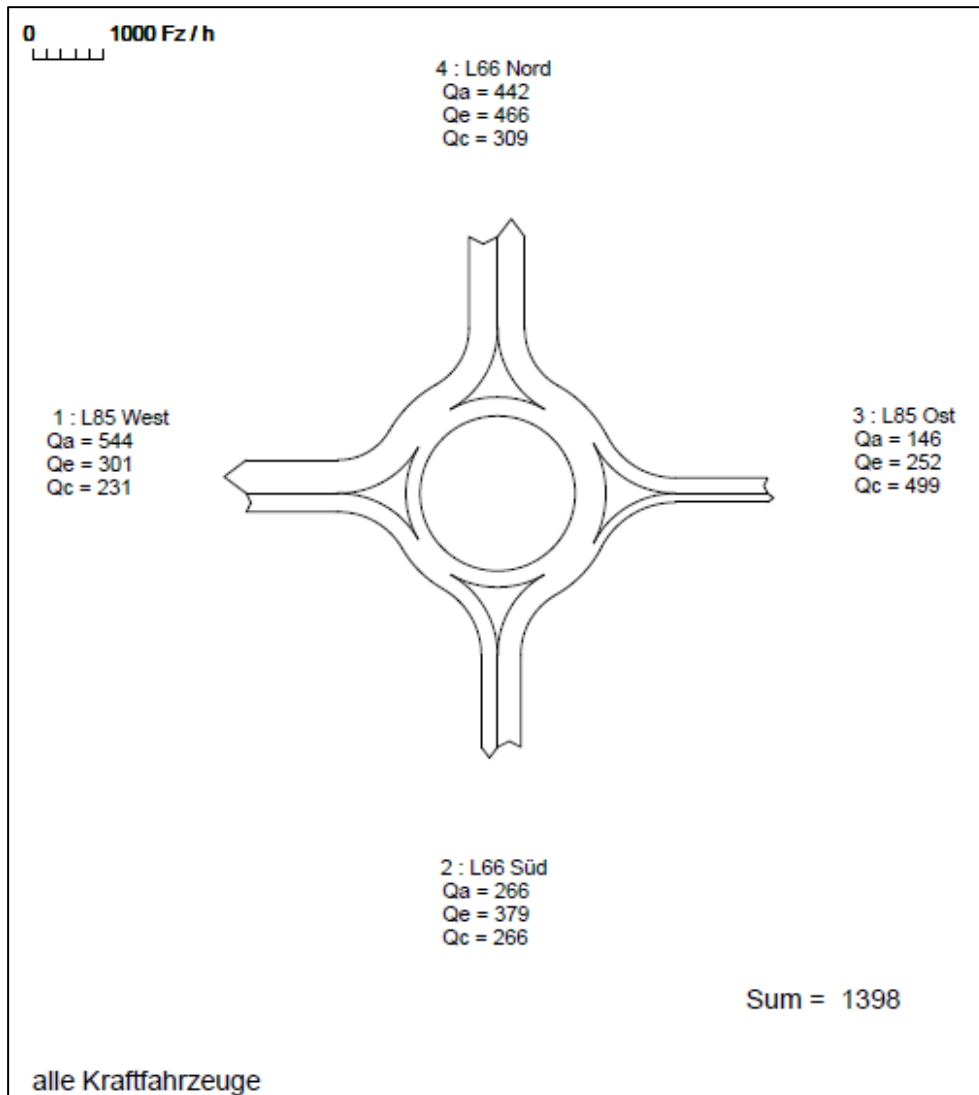


Abb. 0.34 K1 Verkehrsströme L66 / L 85 – vormittägliche Spitzenstunde
Prognose – Realistisches Szenario

Formblatt L5-3b: Beurteilung eines Kreisverkehrs				
		Kreisverkehr: K1		
		Verkehrsdaten: Datum: 17.03.2026		
		Uhrzeit: 06:45-07:45		
		☒ Planung ☐ Analyse		
Zielvorgaben:		mittlere Wartezeit: $t_{WZ} = 45$ s Qualitätsstufe D		
Bestimmung der Kapazität				
Zufahrt	Verkehrsstärke in der Zufahrt (Sp.10) $q_{PE,Z1}$ [Pkw-E/h]	Verkehrsstärke im Kreis Tabelle SL5-9 mit Sp. 9) $q_{PE,K1}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Bild L5-20, Bild L5-21 mit Sp. 1,2 und 13) $C_{PE,Z1}$ [Pkw-E/h]	
	12	13	14	
Z1	327	256	1021	
Z2	413	292	991	
Z3	262	541	791	
Z4	499	325	964	
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_{WZ1} [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp. 21) QSV [-]
	15	16	17	18
Z1	940	639	5,6	A
Z2	909	530	6,8	A
Z3	761	509	7,1	A
Z4	900	434	8,3	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{ges}				A

Abb. 0.35 K1 QSV-Ergebnissen L66 / L 85 – vormittägliche Spitzenstunde
Prognose – Realistisches Szenario

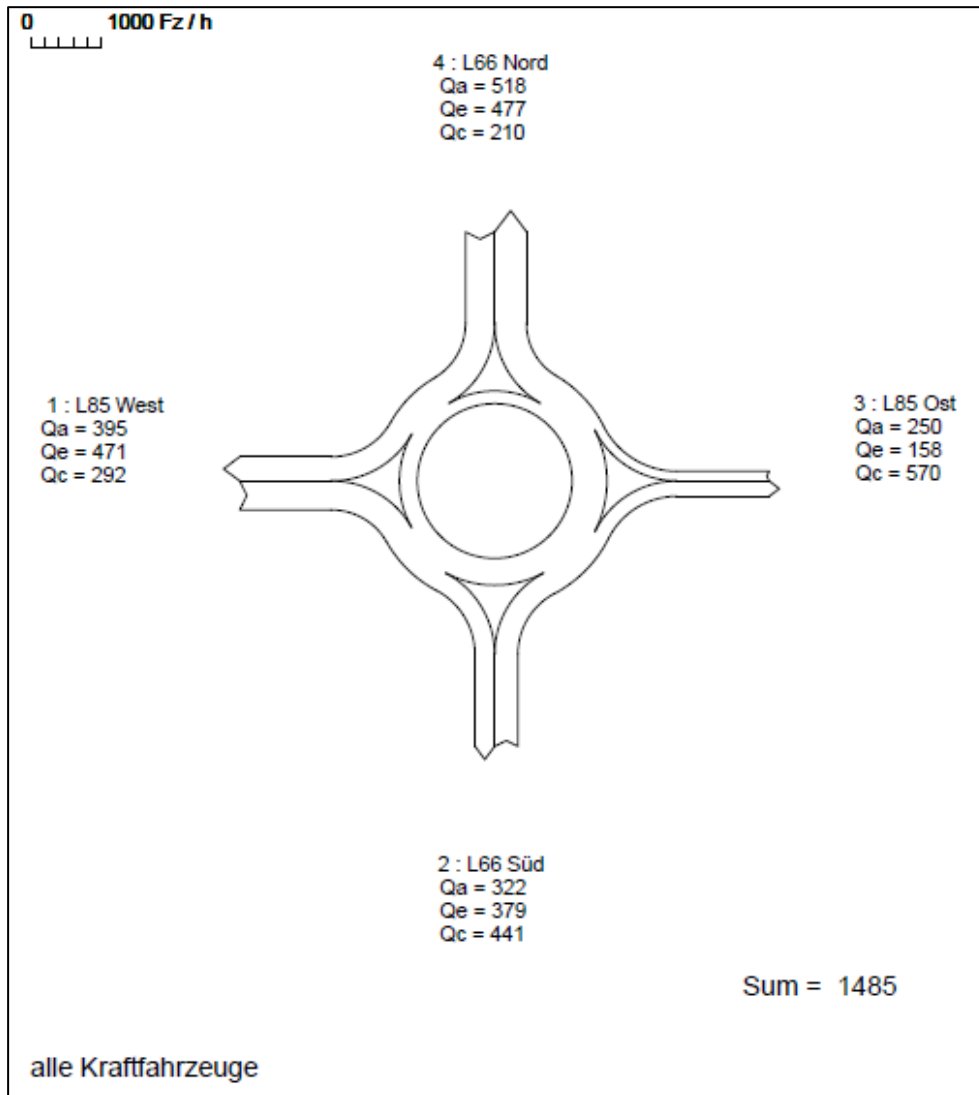


Abb. 0.36 K1 Verkehrsströme L66 / L 85 – nachmittägliche Spitzenstunde
Prognose – Realistisches Szenario

Formblatt L5-3b: Beurteilung eines Kreisverkehrs

Kreisverkehr: K1

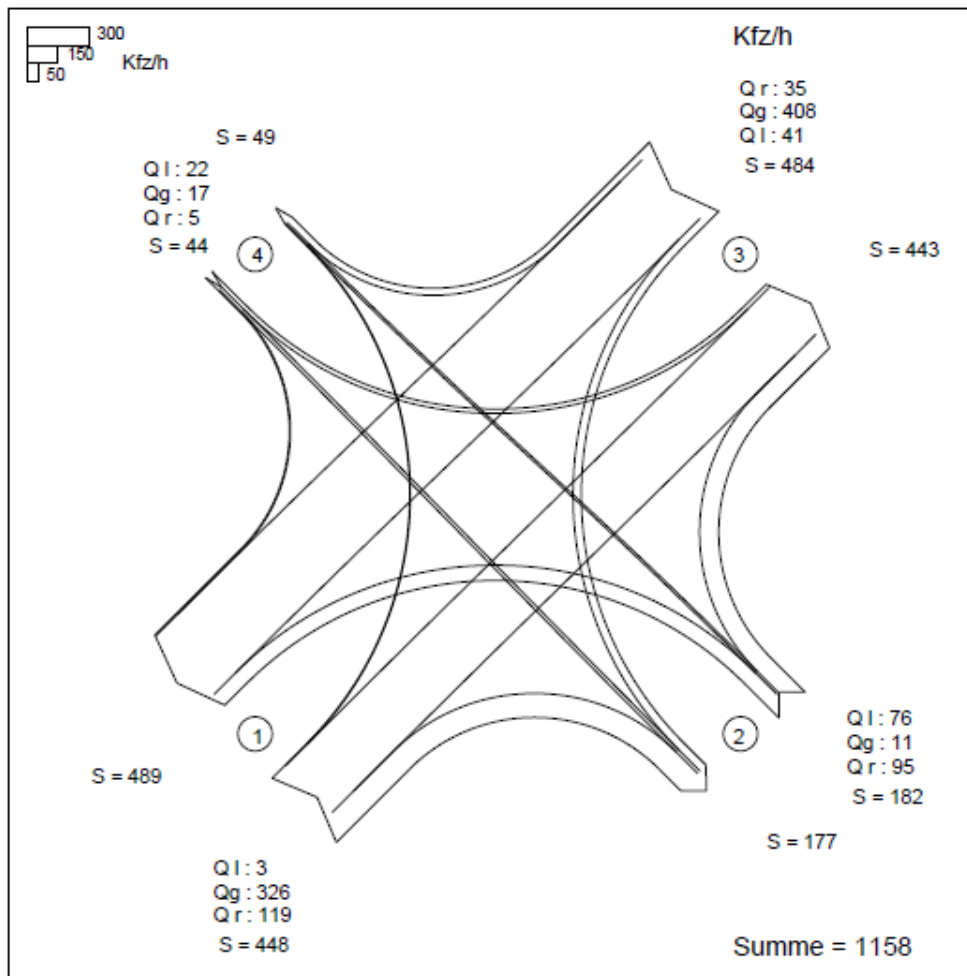
Verkehrsdaten: Datum: 17.03.2026
Uhrzeit: 06:45-07:45
☒ Planung ☐ Analyse

Zielvorgaben:
mittlere Wartezeit: $t_W = 45$ s Qualitätsstufe D

Bestimmung der Kapazität			
Zufahrt	Verkehrsstärke in der Zufahrt (Sp.10) $q_{FE,Z}$ [Pkw-E/h]	Verkehrsstärke im Kreis Tabelle SL5-9 mit Sp. 9) $q_{FE,K}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Bild L5-20, Bild L5-21 mit Sp. 1,2 und 13) $C_{PE,Z}$ [Pkw-E/h]
	12	13	14
Z1	498	368	929
Z2	449	479	840
Z3	176	642	714
Z4	553	223	1049

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) $t_{w,Z1}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp. 21) QSV [-]
	15	16	17	18
Z1	879	408	8,8	A
Z2	709	330	10,9	B
Z3	641	483	7,5	A
Z4	905	428	8,4	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{ges}				B

Abb. 0.37 K1 QSV-Ergebnissen L66 / L 85 – nachmittägliche Spitzenstunde
Prognose – Realistisches Szenario

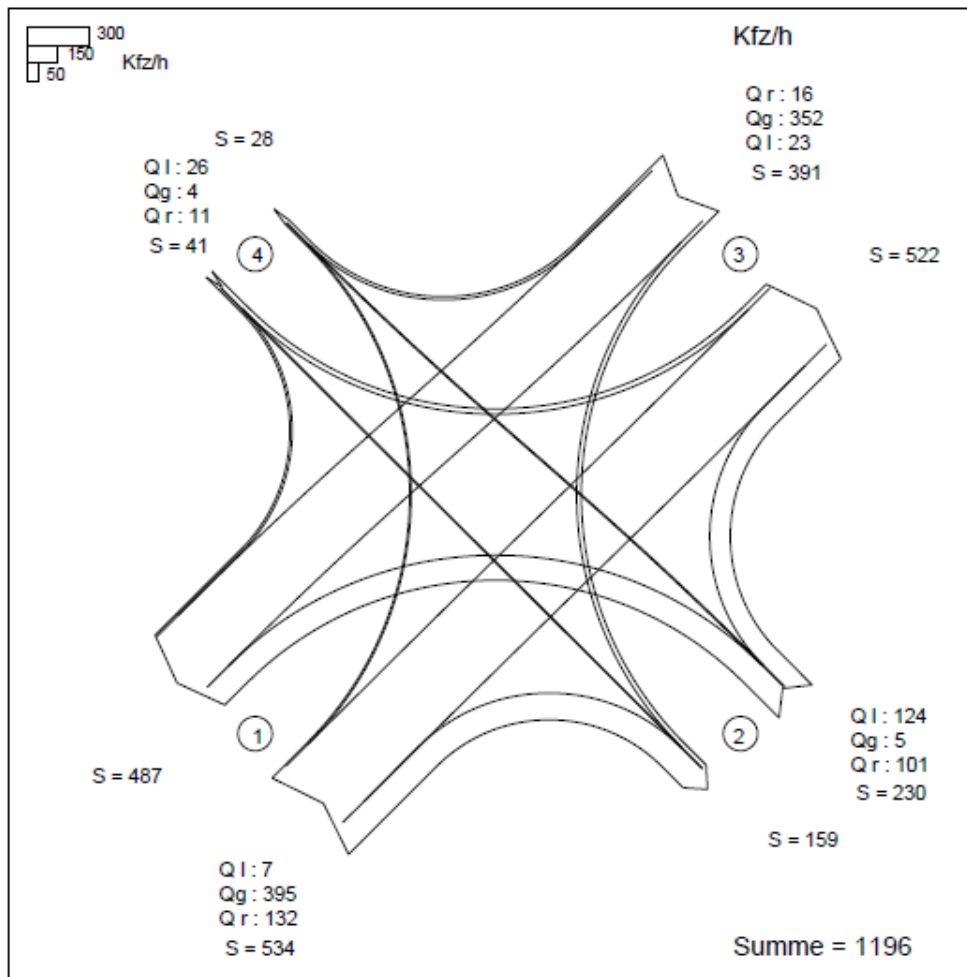


Zufahrt 1: L66 Süd
 Zufahrt 2: BAB36 AS25 Quedlinburg Ost Süd
 Zufahrt 3: L66 Noed
 Zufahrt 4: Groß Orden

Abb. 0.38 K2 Verkehrsströme L66 / BAB36 Anschluss Süd – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario

Formblatt L5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (L5)							
Knotenpunkt:		A-C: L66 Süd / B-D: BAB36 AS25 Qued		Verkehrsregelung:			
Verkehrsdaten:		Datum 17.03.2026		Zufahrt B:  			
		Uhrzeit 06:45-07:45 ☒ Planung ☐ Analyse		Zufahrt D:  			
Lage:		☒ außerhalb von Ballungsräumen ☐ innerhalb eines Ballungsraums					
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp. 12,17,21,25) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp. 2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp. 9) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl. (L5-22) bis (L5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl. (L5-5)) $f_{PE,m}$ [-]	
		26	27	28	29	30	
A	1	0,004	15	214	559	1,176	
	2	0,199	—				
	3	0,121	—				
B	4	0,370	10	214	559	1,176	
	5	0,039					
	6	0,157					
C	7	0,063	15	214	559	1,176	
	8	0,238					
	9	0,037					
D	10	0,141	10	60	361	1,364	
	11	0,084					
	12	0,010					
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp. 8 und 30) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp. 11,16,20 24 und 29) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl. (L5-26)) Sp.32 / Sp.31 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl. (L5-27)) Sp.33 - Sp.7 R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild L5-22) $t_{W,i}$ bzw. $t_{W,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle L5-1 mit Sp. 35) QSV_i
		31	32	33	34	35	36
A	1	1,000	708	708	705	5,1	A
	2	1,101	1800	1635	1309	2,8	A
	3	1,076	1059	984	865	4,2	A
B	4	1,237	254	205	129	27,8	C
	5	1,091	309	283	272	13,2	B
	6	1,137	690	607	512	7,0	A
C	7	1,220	793	650	609	5,9	A
	8	1,051	1800	1712	1304	2,8	A
	9	1,200	1136	946	911	4,0	A
D	10	1,273	198	156	134	26,9	C
	11	1,529	309	202	185	19,5	B
	12	1,200	605	504	499	7,2	A
A	1+2+3	—	—	—	—	—	—
B	4+5+6	1,176	559	475	293	12,2	B
C	7+8+9	—	—	—	—	—	—
D	10+11+12	1,364	361	265	221	16,3	B
erreichbare Qualitätsstufe						$QSV_{Fz,ges}$	C

Abb. 0.39 K2 QSV Ergebnisse L66 / BAB36 Anschluss Süd – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario



Zufahrt 1: L66 Süd
 Zufahrt 2: BAB36 AS25 Quedlinburg Ost Süd
 Zufahrt 3: L66 Noed
 Zufahrt 4: Groß Orden

Abb. 0.40 K2 Verkehrsströme L66 / BAB36 Anschluss Süd – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario

Formblatt L5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (L5)							
Knotenpunkt:		A-C: L66 Süd		/B-D: BAB36 AS25 Qued		Verkehrsregelung:	
Verkehrsdaten:		Datum 17.03.2026		Uhrzeit 15:15-16:15		Zufahrt B: ☒ Zufahrt D: ☒	
Lage:		☒ außerhalb von Ballungsräumen		☐ innerhalb eines Ballungsraums			
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp. 12,17,21,25) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp. 2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp. 9) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl. (L5-22) bis (L5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl. (L5-5)) $f_{PE,m}$ [-]	
		26	27	28	29	30	
A	1	0,014	15	276	464	1,200	
	2	0,246	—				
	3	0,147	—				
B	4	0,590	10	276	464	1,200	
	5	0,022					
	6	0,172					
C	7	0,039	15	276	464	1,200	
	8	0,219					
	9	0,017					
D	10	0,149	10	48	316	1,171	
	11	0,016					
	12	0,020					
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp. 8 und 30) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp. 11,16,20 24 und 29) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl. (L5-26)) Sp.32 / Sp.31 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl. (L5-27)) Sp.33 - Sp.7 R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild L5-22) $t_{W,i}$ bzw. $t_{W,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle L5-1 mit Sp. 35) QSV_i
		31	32	33	34	35	36
A	1	1,571	765	487	480	7,5	A
	2	1,122	1800	1605	1210	3,0	A
	3	1,242	1112	895	763	4,7	A
B	4	1,315	276	210	86	41,0	D
	5	1,400	314	224	219	16,4	B
	6	1,050	618	589	488	7,4	A
C	7	1,217	721	592	569	6,3	A
	8	1,122	1800	1604	1252	2,9	A
	9	1,188	1139	959	943	3,8	A
D	10	1,154	201	174	148	24,3	C
	11	1,250	314	251	247	14,6	B
	12	1,182	662	560	549	6,6	A
A	1+2+3	—	—	—	—	—	—
B	4+5+6	1,200	464	387	157	22,7	C
C	7+8+9	—	—	—	—	—	—
D	10+11+12	1,171	316	270	229	15,7	B
erreichbare Qualitätsstufe						$QSV_{Fz,ges}$	D

Abb. 0.41 K2 QSV Ergebnisse L66 / BAB36 Anschluss Süd – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario

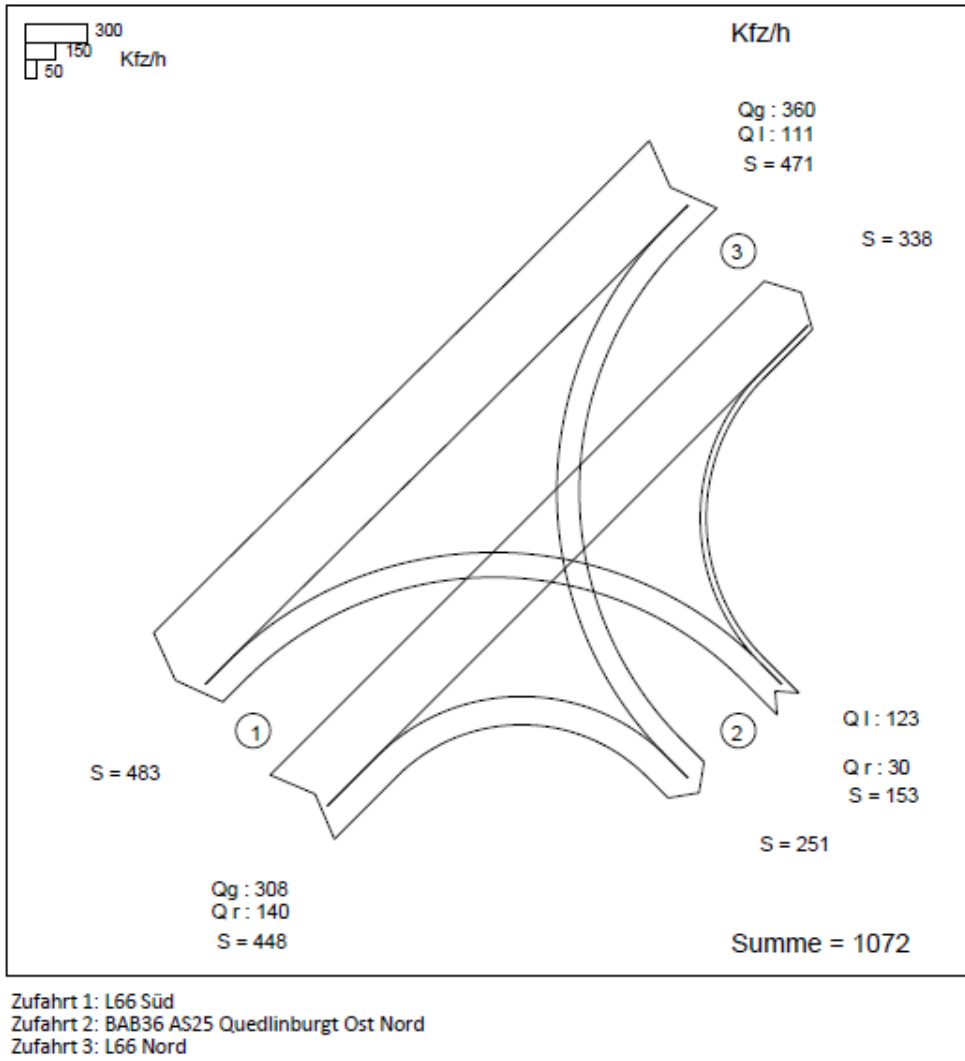


Abb. 0.42 K3 Verkehrsströme L66 / BAB36 Anschluss Nord – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario

Formblatt L5-1c:		Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (L5)					
		Knotenpunkt: A-C: L66 Süd / B: BAB36 AS25 Qued Verkehrsdaten: Datum 17.03.2026 Uhrzeit 15:15-16:15 ☒ Planung ☐ Analyse Lage: ☒ außerhalb von Ballungsräumen ☐ innerhalb eines Ballungsraums Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐ Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45\text{ s}$ Qualitätsstufe D					
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp. 12, 17, 20) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp. 2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Sp. 9) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl. (L5-10) bzw. (L5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl. (L5-5) mit Sp. 7 und 8) $f_{PE,m} [-]$	
		21	22	23	24	25	
B	4	0,520	10	169	325	1,105	
	6	0,045					
C	7	0,146	10	501	—	1,064	
	8	0,212					---
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp. 8 und 25) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp. 11, 16, 19 und 24) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl. (L5-26)) Sp. 27 / Sp. 26 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl. (L5-27)) Sp. 28 - Sp. 7 R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild L5-22) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe Tabelle L5-1 mit Sp. 30 QSV_i
		26	27	28	29	30	31
A	2	1,104	1800	1631	1323	2,7	A
	3	1,143	973	851	711	5,1	A
B	4	1,114	263	236	113	31,4	D
	6	1,067	710	666	636	5,7	A
C	7	1,072	813	758	647	5,6	A
	8	1,061	1800	1696	1336	2,7	A
B	4+6	1,105	325	294	141	25,3	C
C	7+8	—	—	—	—	—	—
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}						D	

Abb. 0.43 K3 QSV Ergebnisse L66 / BAB36 Anschluss Nord – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario

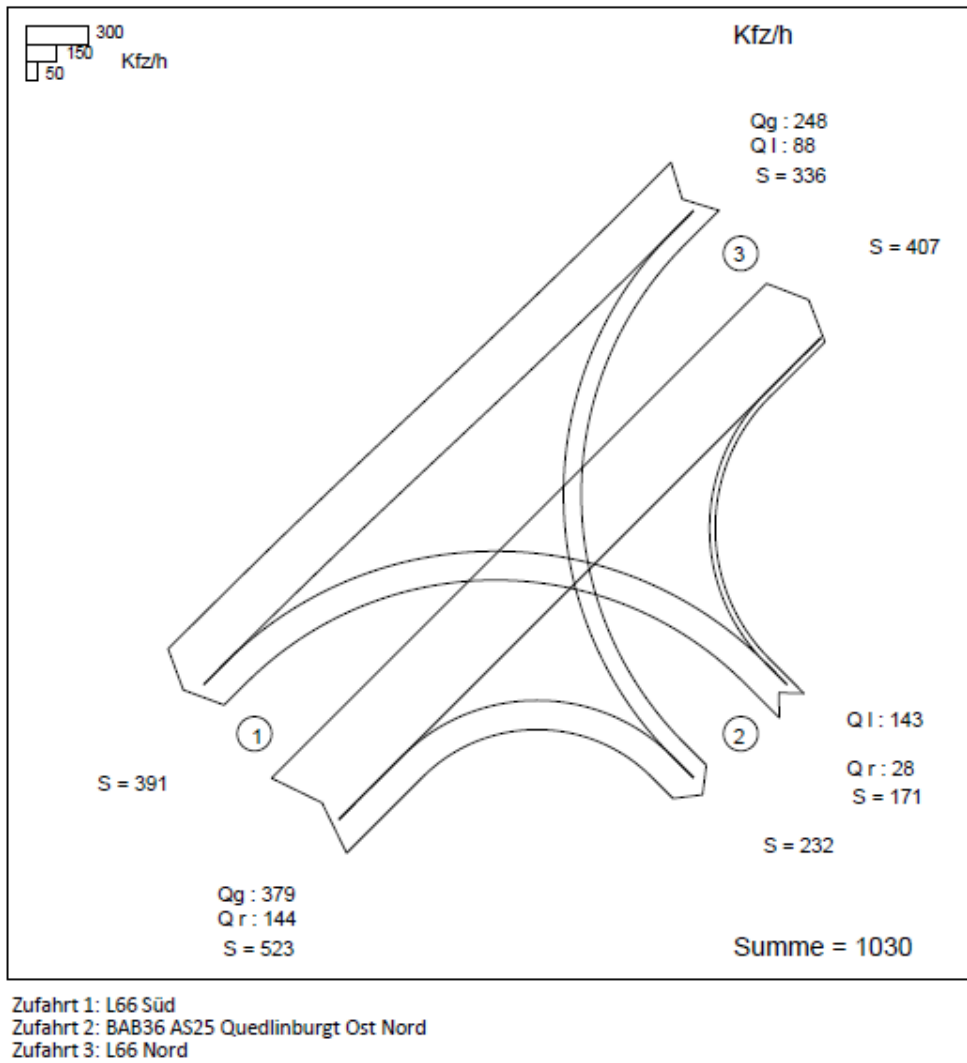


Abb. 0.44 K3 Verkehrsströme L66 / BAB36 Anschluss Nord – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario

Formblatt L5-1c:		Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (L5)						
		Knotenpunkt: A-C: L66 Süd / B: BAB36 AS25 Qued Verkehrsdaten: Datum 17.03.2026 Uhrzeit 15:15-16:15 ☒ Planung ☐ Analyse Lage: ☒ außerhalb von Ballungsräumen ☐ innerhalb eines Ballungsraums Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐ Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45\text{ s}$ Qualitätsstufe D						
		Kapazität der Mischströme						
		Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp. 12, 17, 20) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp. 2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Sp. 9) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl. (L5-10) bzw. (L5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl. (L5-5) mit Sp. 7 und 8) $f_{PE,m} [-]$
				21	22	23	24	25
B	4	0,592	10	207	350	1,211		
	6	0,047						
C	7	0,123	10	356	---	1,060		
	8	0,147					---	
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme								
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp. 8 und 25) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp. 11, 16, 19 und 24) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl. (L5-26)) Sp. 27 / Sp. 26 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl. (L5-27)) Sp. 28 - Sp. 7 R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild L5-22) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe Tabelle L5-1 mit Sp. 30) QSV_i	
		26	27	28	29	30	31	
A	2	1,040	1800	1731	1352	2,7	A	
	3	1,285	1009	785	641	5,6	A	
B	4	1,238	299	242	99	35,9	D	
	6	1,071	634	592	564	6,4	A	
C	7	1,034	737	713	625	5,8	A	
	8	1,069	1800	1685	1437	2,5	A	
B	4+6	1,211	350	289	118	30,1	D	
C	7+8	--	--	--	--	--	--	
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}						D		

Abb. 0.45 K3 QSV Ergebnisse L66 / BAB36 Anschluss Nord – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario

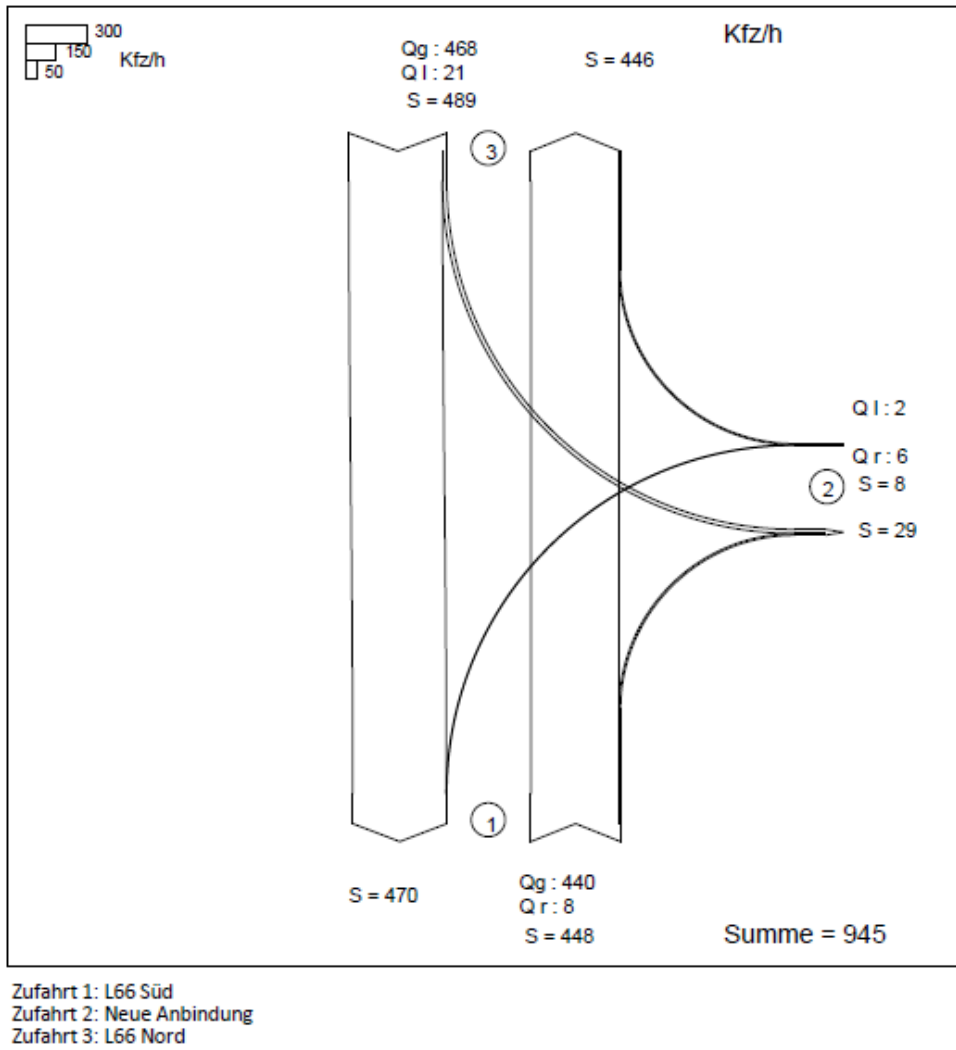
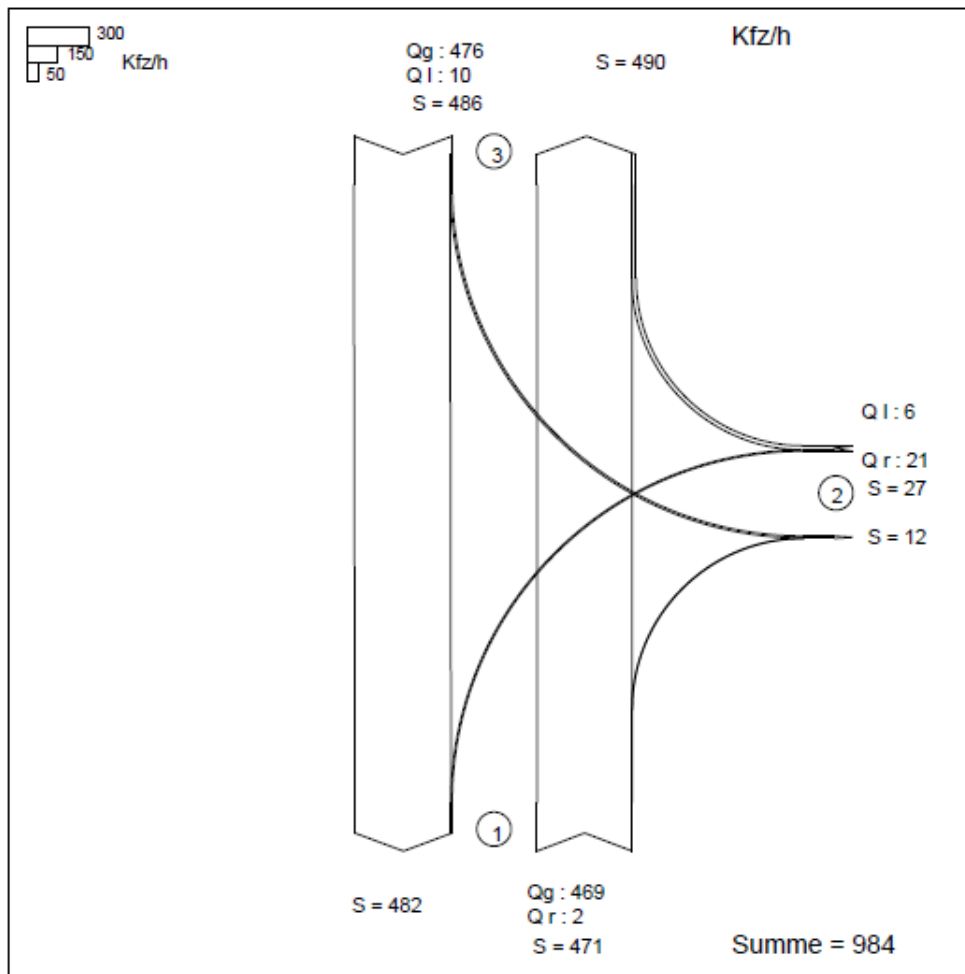


Abb. 0.46 K4 Verkehrsströme L66 / neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario

Formblatt L5-1c:		Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (L5)					
		Knotenpunkt: A-C: L66 Süd / B: Neue Anbindung Verkehrsdaten: Datum 17.03.2026 Uhrzeit 06:45-07:45 ☒ Planung ☐ Analyse Lage: ☒ außerhalb von Ballungsräumen ☐ innerhalb eines Ballungsraums Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐ Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45\text{ s}$ Qualitätsstufe D					
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp. 12, 17, 20) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp. 2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Sp. 9) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl. (L5-10) bzw. (L5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl. (L5-5) mit Sp. 7 und 8) $f_{PE,m} [-]$	
		21	22	23	24	25	
B	4	0,017	1	16	590	2,000	
	6	0,021					
C	7	0,035	10	529	—	1,082	
	8	0,279					
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp. 8 und 25) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp. 11, 16, 19 und 24) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl. (L5-26)) Sp. 27 / Sp. 26 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl. (L5-27)) Sp. 28 - Sp. 7 R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild L5-22) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe Tabelle L5-1 mit Sp. 30 QSV_i
		26	27	28	29	30	31
A	2	1,082	1800	1664	1224	2,9	A
	3	1,250	1600	1280	1272	2,8	A
B	4	2,000	233	117	115	31,4	D
	6	2,000	571	286	280	12,9	B
C	7	1,286	781	608	587	6,1	A
	8	1,073	1800	1678	1210	3,0	A
B	4+6	2,000	590	295	287	12,5	B
C	7+8	—	—	—	—	—	—
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}						D	

Abb. 0.47 K4 QSV Ergebnisse L66 / neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario

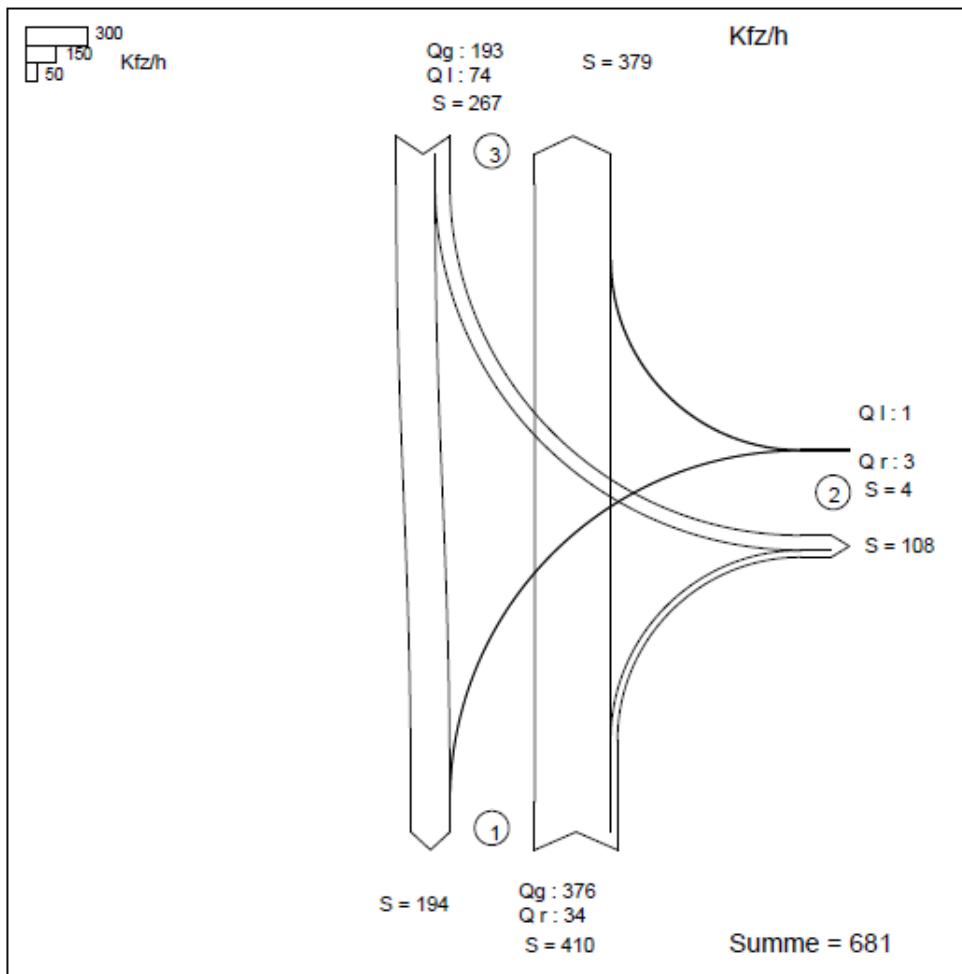


Zufahrt 1: L66 Süd
 Zufahrt 2: Neue Anbindung
 Zufahrt 3: L66 Nord

Abb. 0.48 K4 Verkehrsströme L66 / neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario

Formblatt L5-1c:		Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (L5)					
		Knotenpunkt: A-C: L66 Süd / B: Neue Anbindung Verkehrsdaten: Datum 17.03.2026 Uhrzeit 15:45-16:45 ☒ Planung ☐ Analyse Lage: ☒ außerhalb von Ballungsräumen ☐ innerhalb eines Ballungsraums Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐ Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45\text{ s}$ Qualitätsstufe D					
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp. 12, 17, 20)	Aufstellplätze (Sp. 2)	Verkehrsstärke (Sp. 9)	Kapazität (Gl. (L5-10) bzw. (L5-11))	Verkehrszusammensetzung (Gl. (L5-5) mit Sp. 7 und 8)	
		$x_i [-]$	n [Pkw-E]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,m} [-]$	
		21	22	23	24	25	
B	4	0,031	1	36	588	1,333	
	6	0,053					
C	7	0,024	10	570	---	1,173	
	8	0,307	---				
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp. 8 und 25)	Kapazität in Pkw-E/h (Sp. 11, 16, 19 und 24)	Kapazität in Fz/h (Gl. (L5-26)) Sp. 27 / Sp. 26)	Kapazitätsreserve (Gl. (L5-27)) Sp. 28 - Sp. 7)	mittlere Wartezeit (Bild L5-22)	Qualitätsstufe Tabelle L5-1 mit Sp. 30)
		$f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	$C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	C_i bzw. C_m [Fz/h]	R_i bzw. R_m [Fz/h]	$t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	QSV _i
		26	27	28	29	30	31
A	2	1,162	1800	1549	1080	3,3	A
	3	1,500	1600	1067	1065	3,4	A
B	4	1,167	228	195	189	19,0	B
	6	1,381	548	397	376	9,6	A
C	7	1,800	759	421	411	8,8	A
	8	1,160	1800	1552	1076	3,3	A
B	4+6	1,333	588	441	414	8,7	A
C	7+8	--	--	--	--	--	--
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{ges}						B	

Abb. 0.49 K4 QSV Ergebnisse L66 / neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario



Zufahrt 1: L66 Süd
 Zufahrt 2: Neue Verbindung
 Zufahrt 3: L66 Nord

Abb. 0.50 K5 Verkehrsströme L66 / neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario

Formblatt L5-1c:		Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (L5)					
		Knotenpunkt: A-C: L66 Süd / B: Neue Verbindung Verkehrsdaten: Datum 17.03.2026 / Uhrzeit 06:45-07:45 ☒ Planung ☐ Analyse Lage: ☒ außerhalb von Ballungsräumen / ☐ innerhalb eines Ballungsraums Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐ Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45\text{ s}$ / Qualitätsstufe D					
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp. 12, 17, 20) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp. 2) $n [\text{Pkw-E}]$	Verkehrsstärke (Sp. 9) $q_{PE,i} [\text{Pkw-E/h}]$	Kapazität (Gl. (L5-10) bzw. (L5-11)) $C_{PE,m} [\text{Pkw-E/h}]$	Verkehrszusammensetzung (Gl. (L5-5) mit Sp. 7 und 8) $f_{PE,m} [-]$	
		21	22	23	24	25	
B	4	0,003	1	4	706	1,000	
	6	0,005					
C	7	0,090	10	293	—	1,097	
	8	0,122	—				
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp. 8 und 25) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp. 11, 16, 19 und 24) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m} [\text{Pkw-E/h}]$	Kapazität in Fz/h (Gl. (L5-26)) Sp. 27 / Sp. 26 C_i bzw. $C_m [\text{Fz/h}]$	Kapazitätsreserve (Gl. (L5-27)) Sp. 28 - Sp. 7 R_i bzw. $R_m [\text{Fz/h}]$	mittlere Wartezeit (Bild L5-22) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m} [\text{s}]$	Qualitätsstufe Tabelle L5-1 mit Sp. 30 QSV_i
		26	27	28	29	30	31
A	2	1,090	1800	1651	1275	2,8	A
	3	1,000	1600	1600	1566	2,3	A
B	4	1,000	339	339	338	10,7	B
	6	1,000	620	620	617	5,8	A
C	7	1,000	820	820	746	4,8	A
	8	1,135	1800	1586	1393	2,6	A
B	4+6	1,000	706	706	702	5,1	A
C	7+8	—	—	—	—	—	—
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}						B	

Abb. 0.51 K5 QSV Ergebnisse L66 / neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario

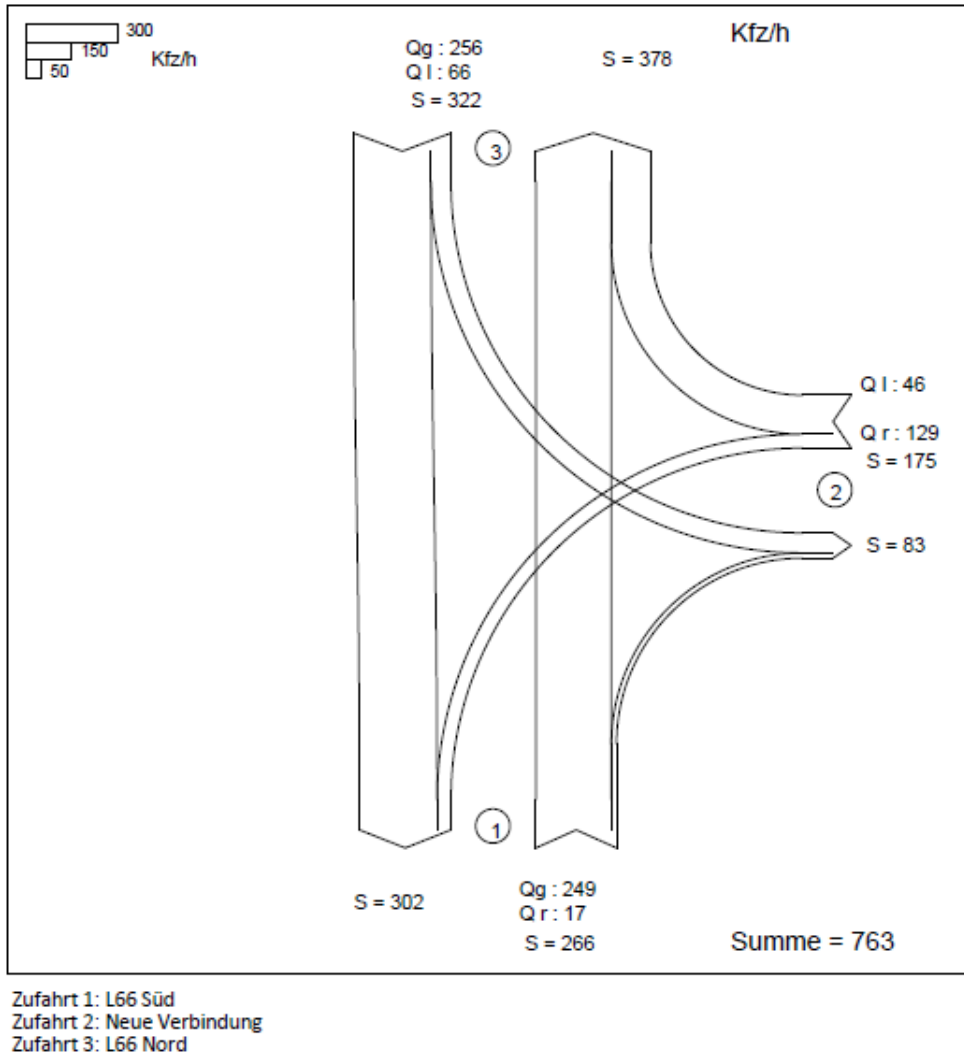
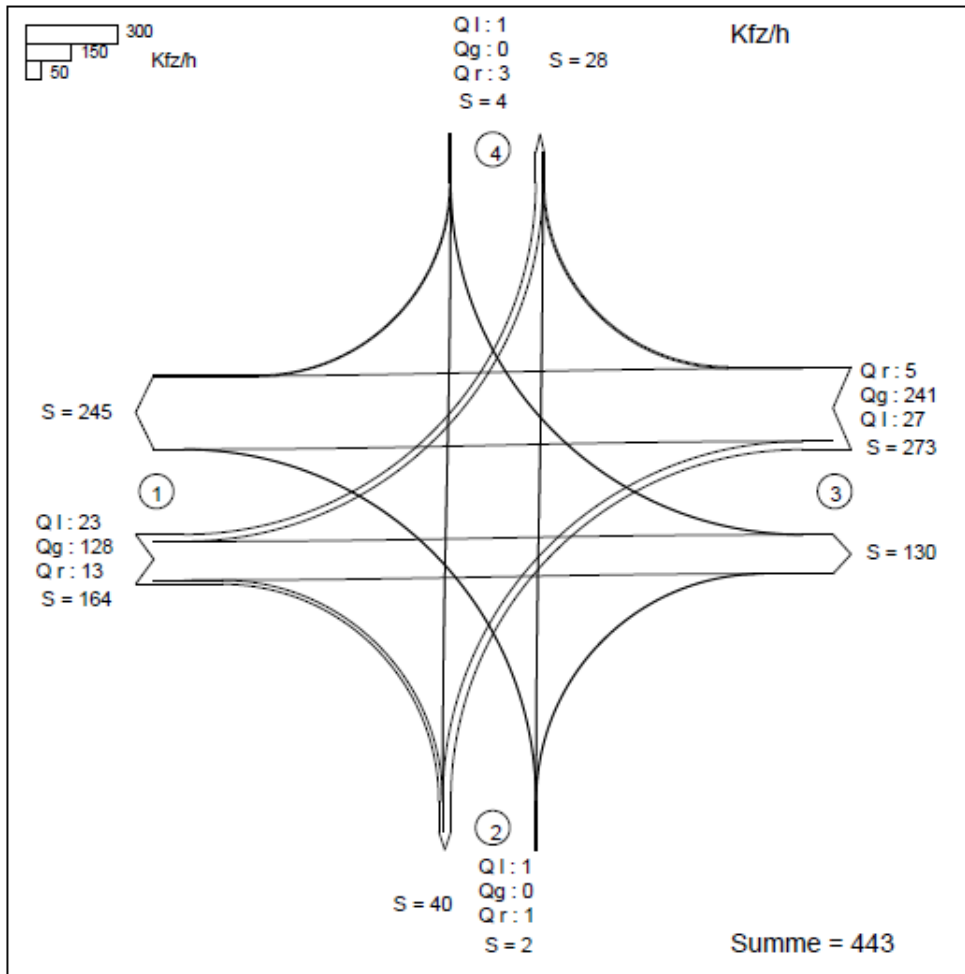


Abb. 0.52 K5 Verkehrsströme L66 / neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario

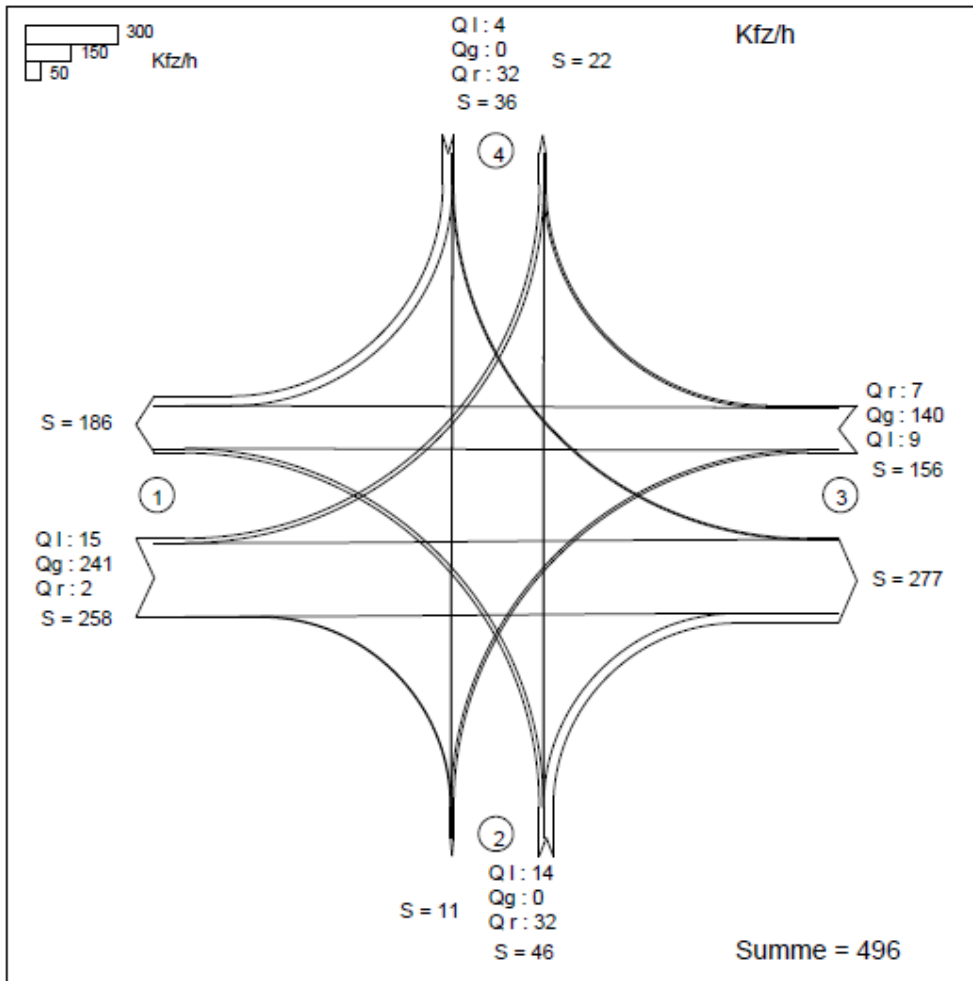


Zufahrt 1: L85 West
 Zufahrt 2: Neue Verbindung Süd
 Zufahrt 3: L85 Ost
 Zufahrt 4: Neue Verbindung Nord

Abb. 0.53 K6 Verkehrsströme L85 / neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario

Formblatt L5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (L5)							
Knotenpunkt:		A-C: L85 West		/B-D: Neue Verbindung		Verkehrsregelung:	
Verkehrsdaten:		Datum 17.03.2026		Uhrzeit 06:45-07:45		Zufahrt B:   Zufahrt D:  	
Lage:		☒ außerhalb von Ballungsräumen		☐ innerhalb eines Ballungsraums			
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp. 12,17,21,25) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp. 2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp. 9) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl. (L5-22) bis (L5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl. (L5-5)) $f_{PE,m}$ [-]	
		26	27	28	29	30	
A	1	0,025	30				
	2	0,081	—				
	3	0,008	—				
B	4	0,002	1	2	891	1,000	
	5	0,000					
	6	0,001					
C	7	0,023	30				
	8	0,139	—				
	9	0,004	—				
D	10	0,004	1	7	938	1,750	
	11	0,000					
	12	0,006					
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp. 8 und 30) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp. 11,16,20 24 und 29) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl. (L5-26)) Sp.32 / Sp.31 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl. (L5-27)) Sp.33 - Sp.7 R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild L5-22) $t_{W,i}$ bzw. $t_{W,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle L5-1 mit Sp. 35) QSV_i
		31	32	33	34	35	36
A	1	1,087	1011	930	907	4,0	A
	2	1,133	1800	1589	1461	2,5	A
	3	1,000	1600	1600	1587	2,3	A
B	4	1,000	506	506	505	7,1	A
	5	1,000	523	523	523	0,0	A
	6	1,000	937	937	936	3,8	A
C	7	1,000	1156	1156	1129	3,2	A
	8	1,037	1800	1735	1494	2,4	A
	9	1,200	1600	1333	1328	2,7	A
D	10	2,000	511	255	254	14,2	B
	11	1,000	520	520	520	0,0	A
	12	1,667	787	472	469	7,7	A
A	1+2+3	—	—	—	—	—	—
B	4+5+6	1,000	891	891	889	4,0	A
C	7+8+9	—	—	—	—	—	—
D	10+11+12	1,750	938	536	532	6,8	A
erreichbare Qualitätsstufe						$QSV_{Fz,ges}$	B

Abb. 0.54 K6 QSV Ergebnisse L85 / neue Anbindung – vormittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario



Zufahrt 1: L85 West
 Zufahrt 2: Neue Verbindung Süd
 Zufahrt 3: L85 Ost
 Zufahrt 4: Neue Verbindung Nord

Abb. 0.55 K6 Verkehrsströme L85 / neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario

Formblatt L5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (L5)							
Knotenpunkt:		A-C: L85 West		/B-D: Neue Verbindung		Verkehrsregelung:	
Verkehrsdaten:		Datum 17.03.2026		Uhrzeit 15:15-16:15		Zufahrt B:   Zufahrt D:  	
Lage:		☒ außerhalb von Ballungsräumen		☐ innerhalb eines Ballungsraums			
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp. 12,17,21,25) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp. 2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp. 9) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl. (L5-22) bis (L5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl. (L5-5)) $f_{PE,m}$ [-]	
		26	27	28	29	30	
A	1	0,024	30	51	925	1,109	
	2	0,151	—				
	3	0,001	—				
B	4	0,029	1	49	1005	1,361	
	5	0,000					
	6	0,047					
C	7	0,014	30	51	925	1,109	
	8	0,084	—				
	9	0,008	—				
D	10	0,010	1	49	1005	1,361	
	11	0,000					
	12	0,048					
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp. 8 und 30) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp. 11,16,20 24 und 29) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl. (L5-26)) Sp.32 / Sp.31 C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl. (L5-27)) Sp.33 - Sp.7 R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild L5-22) $t_{W,i}$ bzw. $t_{W,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle L5-1 mit Sp. 35) QSV_i
		31	32	33	34	35	36
A	1	1,800	1148	638	623	5,8	A
	2	1,129	1800	1595	1354	2,7	A
	3	1,000	1600	1600	1598	2,3	A
B	4	1,000	483	483	469	7,7	A
	5	1,000	542	542	542	0,0	A
	6	1,156	789	682	650	5,5	A
C	7	1,556	1015	653	644	5,6	A
	8	1,086	1800	1658	1518	2,4	A
	9	1,857	1600	862	855	4,2	A
D	10	1,250	483	386	382	9,4	A
	11	1,000	544	544	544	0,0	A
	12	1,375	923	672	640	5,6	A
A	1+2+3	—	—	—	—	—	—
B	4+5+6	1,109	925	834	788	4,6	A
C	7+8+9	—	—	—	—	—	—
D	10+11+12	1,361	1005	738	702	5,1	A
erreichbare Qualitätsstufe						$QSV_{Fz,ges}$	A

Abb. 0.56 K6 QSV Ergebnisse L85 / neue Anbindung – nachmittägliche Spitzenstunde Prognose – Realistisches Szenario

PGT Umwelt und Verkehr GmbH