



Verkehrsuntersuchung für die B-Pläne Nr. 51 (Rieste) und Nr. 87 (NK-Vörden)

Ergebnisbericht

Projektnummer: 226059

Datum: 05.05.2026



INHALTSVERZEICHNIS

1	Aufgabenstellung und Untersuchungsraum	3
2	Analyse	4
2.1	Verkehrsregelung und Straßenraumaufteilung	4
2.2	Verkehrsnachfrage	5
2.3	Verkehrsqualität	7
3	Prognose 2040	9
3.1	Methodik und Grundlagen	9
3.2	Prognose 0 – ohne das Planvorhaben	9
3.2.1	Verkehrsnachfrage	9
3.2.2	Verkehrsqualität	11
3.3	Prognose 1 – mit Planvorhaben	12
3.3.1	Verkehrsnachfrage	12
3.3.2	Verkehrsqualität	13
4	Schalltechnische Parameter gem. RLS-19	15
5	Zusammenfassung und Fazit	17

Anhang

Literatur

- [1] **Bosserhoff, Dr. D. (2018):** Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung. In: Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Heft 42. Wiesbaden.
- [2] **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2006):** Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen. Stand: Juni 2010.
- [3] **ders. (2019):** Richtlinien für den Lärmschutz an Straße (RLS-19). Fassung 2019. Köln.
- [4] **Verkehrsprognose 2040, Band 6.1 E: Verkehrsentwicklungsprognose Prognosefall 1 „Basisprognose 2040“ (Ergebnisse)** Herausgeber: Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV), Fassung: 24.10.2024. Bonn.

Verwendete EDV-Programme:

Ver_Bau 2026 (BBW Software GmbH)
Kreisel 8.2.6 (bps GmbH)
Knobel 7.2.2 (bps GmbH)

Bearbeitung:

Dipl.-Geogr. Jens Westerheider
M. Sc. Lennart Janzen

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner
Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88
Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst
<http://www.ingenieurplanung.de>
Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen
Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2015

1 Aufgabenstellung und Untersuchungsraum

Östlich der Bundesautobahn 1 ist auf dem Gebiet der Gemeinden Rieste und Neuenkirchen-Vörden die Ausweisung von gewerblichen Bauflächen geplant, die als Erweiterung des Niedersachsenparks auf der westlichen Seite der Autobahn angesehen werden können. Die Anbindung soll über einen zu errichtenden Kreisverkehrsplatz an die Kreisstraße 149 (Rieser Damm) erfolgen.

Die Lage der Flächen und der Anschluss das umliegende Straßennetz sind der folgenden Abbildung zu entnehmen.

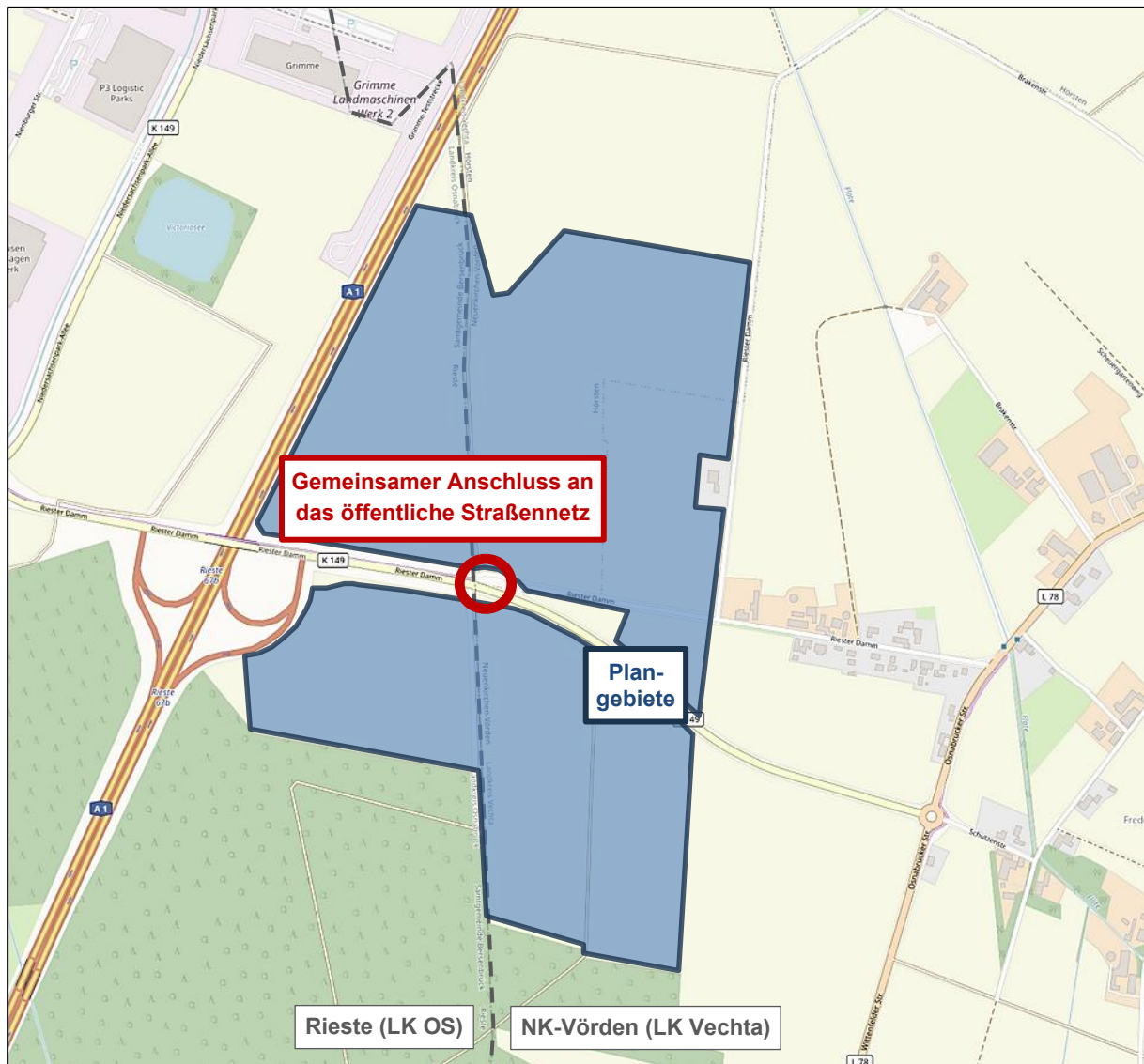


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (Grundlage: OpenStreetMaps)

Es ist eine verkehrstechnische Untersuchung erforderlich, um die Auswirkungen der zu erwartenden Mehrverkehre auf das umliegende Verkehrsnetz zu analysieren. Konkret ist der Nachweis der Leistungsfähigkeit gemäß HBS 2015 des geplanten Kreisverkehrs (in rot) zur Anbindung der Flächen an die K 149 sowie der benachbarten Knotenpunkte erforderlich.

Die prognostizierten Verkehrsmengen dienen zudem als Grundlage der schalltechnischen Berechnungen (RLS-19-Kennwerte).

2 Analyse

2.1 Verkehrsregelung und Straßenraumaufteilung

Die Geschwindigkeitsregulierung im Umfeld des Plangebietes ist der folgenden Abbildung zu entnehmen.

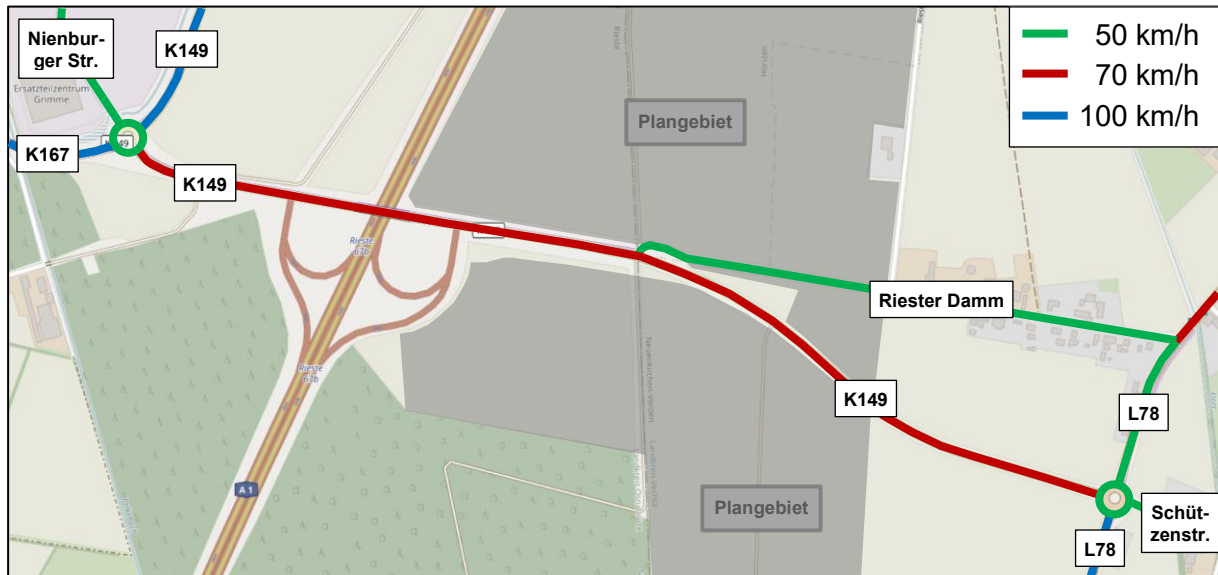


Abbildung 2: Geschwindigkeitsregulierung (Grundlage: OpenStreetMaps)

Wie erkennbar ist die Höchstgeschwindigkeit auf der K 149 auf 70 km/h begrenzt. Auf der Straße Riester Damm sind 50 km/h gestattet. Diese ist nur noch von Osten für Kfz von <16 t Gewicht (Z. 262-16) anzufahren. Die Einfahrt von der K 149 ist für Kraftfahrzeuge generell untersagt (Z. 260).

Das nachfolgende Foto aus der Bestandsaufnahme gibt einen Eindruck über die K 149 im Bereich des geplanten Anschlusses des zweigeteilten Plangebietes.

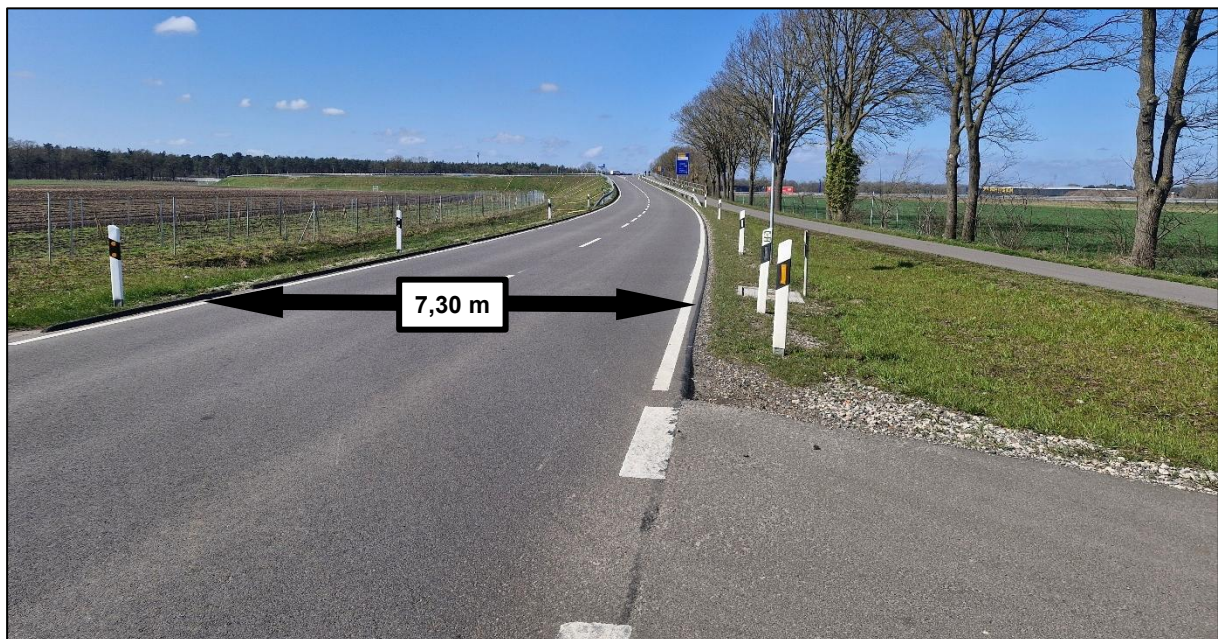


Abbildung 3: Querschnitt K 149 – Einmündung Riester Damm (Eigene Aufnahme)

Die Fahrbahn umfasst eine Gesamtbreite von 7,30 m. Auf der Nordseite ist in Richtung Westen ein abgesetzter Gemeinsamer Geh-/Radweg (Z. 240) angelegt. Nach Osten kann der Riester Damm mit dem Fahrrad befahren werden, da das Einfahrtsverbot (Z. 260) nur für Kfz gilt.

2.2 Verkehrsnachfrage

Zur Erhebung der aktuellen Verkehrsmengen ist am Dienstag, 17.03.2026, eine videogestützte Verkehrserhebung an vier Zählpunkten durchgeführt worden. Hierbei wurden der Kfz-Verkehr, Schwerverkehr (SV) und Radverkehr erhoben. Die Zählstellen sind der folgenden Abbildung zu entnehmen.

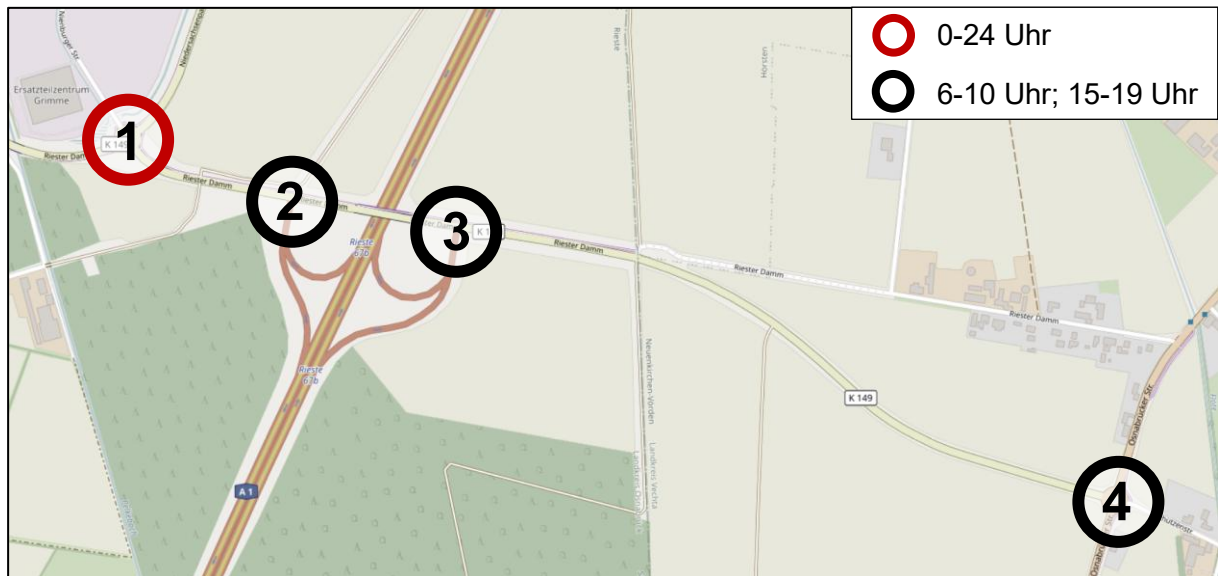


Abbildung 4: Gezählte Knotenpunkte (OpenStreetMaps)

Die Hochrechnung der erhobenen Verkehrsmengen auf den durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) erfolgt unter Berücksichtigung der Tag-/Woche sowie der Halbmonatsfaktoren aus dem HBS.

Die Verkehrsmengen im Analysezustand sind in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt. Auf der K 149 fahren aktuell rund 3.000 Kfz/24h. Der Schwerverkehrsanteil beträgt westlich der A 1 rund 14 %. Östlich der Autobahn sind 10-11 % des Gesamtverkehrs dem Schwerverkehr zuzurechnen.

Die Niedersachsenpark-Allee wird im Analysezustand von 2.000 Kfz/24h (SV-Anteil: rd. 16 %) frequentiert. Auf der nach Westen führenden K 167 sind 2.300 Kfz/24h (SV-Anteil: rd. 4 %) dokumentiert.

Die L 78 im Osten des Untersuchungsgebietes wird von 4.300 bis 5.700 Kfz/24h befahren. Der Schwerverkehrsanteil beträgt hier rd. 8-10 %.

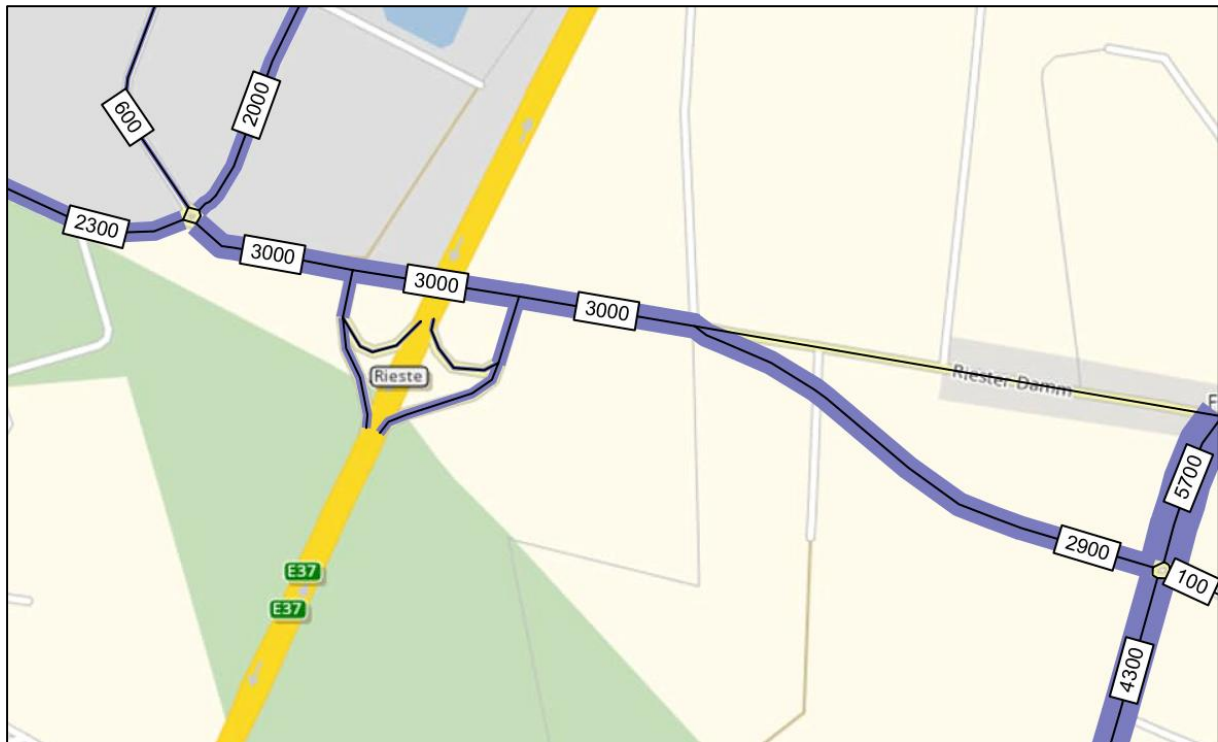


Abbildung 5: Gesamtverkehr Analyse 2026, DTV in Kfz/24h

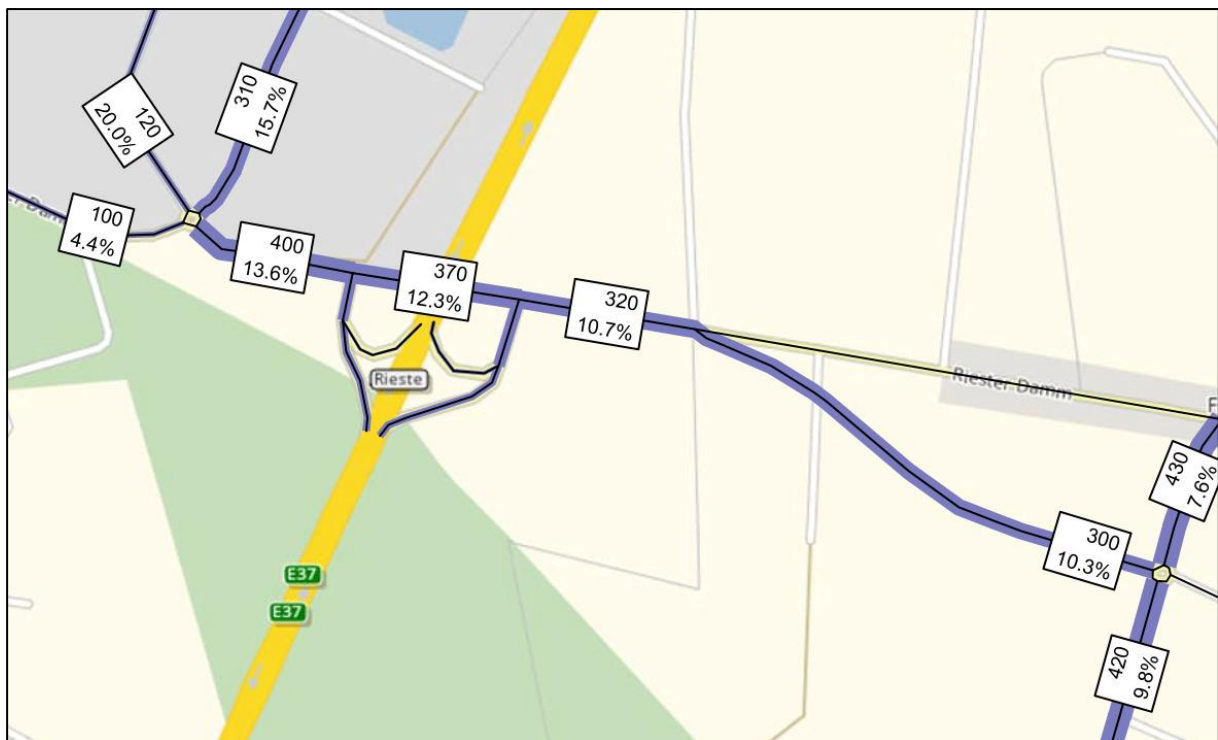


Abbildung 6: Schwerverkehr Analyse 2025, DTV in SV/24h und Anteile am Gesamtverkehr in %

2.3 Verkehrsqualität

Als Maß für die Qualität des Verkehrsablaufes dient gemäß HBS 2015 die mittlere Wartezeit (s/Kfz). Zur Einteilung des Verkehrsablaufes werden sechs Qualitätsstufen gebildet. Die Skala reicht dabei von A = beste Qualität bis F = schlechteste Qualität. Die Einteilung der Qualitätsstufen für Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlagen sowie Kreisverkehrsplätze ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 1: Stufen der Verkehrsqualität gem. HBS 2015, Knotenpunkt ohne LSA, Kreisverkehrsplatz

mittlere Wartezeit [s]	Qualitätsstufe QSV	
≤ 10	A	ausgezeichnet
≤ 20	B	gut
≤ 30	C	zufriedenstellend
≤ 45	D	ausreichend
> 45	E	mangelhaft
--*	F	ungenügend

* Die Stufe F ist erreicht, wenn der Sättigungsgrad größer als 1 ist.

Als Ziel ist mindestens das Erreichen der Qualitätsstufe D anzustreben. Ab Qualitätsstufe E sind Maßnahmen zur Verbesserung des Verkehrsablaufes zu untersuchen.

Die folgenden vier Knotenpunkte wurden hinsichtlich der Verkehrsqualität im Ist-Zustand untersucht:

- Knotenpunkt 1 Niedersachsenpark-Allee (K149) / Riester Damm (K149) / Riester Damm (K167) / Nienburger Str.
- Knotenpunkt 2 K 149 Riester Damm / BAB-Auf-Abfahrt West
- Knotenpunkt 3 K 149 Riester Damm / BAB-Auf-Abfahrt Ost
- Knotenpunkt 4 Osnabrücker Str. (L78) / Schützenstr. / Riester Damm (K149)

Die nachfolgenden Tabellen fassen die Ergebnisse im Analysefall zusammen. Die vollständigen Berechnungsblätter sind in der Anlage 1.3 einsehbar.

Tabelle 2: Verkehrsqualität – Analyse Morgenspitze

KP	Verkehrsregelung	Knoten-strombelas-tung [Kfz/h]	Max. Rück-staulänge N-95 [m]	Max. mitt-lere Warte-zeit [s/Kfz]	Qualitätsstufe
1	Kreisverkehr	398	6	3,8	A (= ausgezeichnet)
2	Vorfahrtsgeregelte Einmündung (VZ 205)	375	6	6,2	A (= ausgezeichnet)
3	Vorfahrtsgeregelte Einmündung (VZ 205)	415	6	6,1	A (= ausgezeichnet)
4	Kreisverkehr	826	12	5,0	A (= ausgezeichnet)

Tabelle 3: Verkehrsqualität – Analyse Abendspitze

KP	Verkehrsregelung	Knoten- strombelas- tung [Kfz/h]	Max. Rück- staulänge N-95 [m]	Max. mitt- lere Warte- zeit [s/Kfz]	Qualitätsstufe
1	Kreisverkehr	399	6	4,0	A (= ausgezeichnet)
2	Vorfahrtsgeregelte Einmündung (VZ 205)	371	6	6,0	A (= ausgezeichnet)
3	Vorfahrtsgeregelte Einmündung (VZ 205)	342	6	6,3	A (= ausgezeichnet)
4	Kreisverkehr	635	6	4,1	A (= ausgezeichnet)

Es ist festzuhalten, dass alle vier Knotenpunkte im Analysefall voll leistungsfähig sind.

In beiden Tagesspitzen wird die bestmögliche Verkehrsqualität (A = ausgezeichnet) erreicht. Die Knotenpunkte verfügen somit über umfangreiche Kapazitäten bei der Verkehrsabwicklung.

3 Prognose 2040

3.1 Methodik und Grundlagen

Die Prognose setzt sich aus zwei Bearbeitungsschritten zusammen. Im ersten Schritt – der Prognose 0 – wird unter Berücksichtigung der allgemeinen Verkehrsmengenentwicklung sowie Baugebietsentwicklungen im Umfeld der Bezugsfall für das Jahr 2040 ermittelt. In der darauf aufbauenden Prognose 1 wird dann zusätzlich der Mehrverkehr des Planvorhabens berücksichtigt.

Allgemeine Verkehrsmengenentwicklung

Die allgemein zu erwartende Verkehrsmengenentwicklung wird aus den Angaben der Verflechtungsprognose zum Bundesverkehrswegeplan entnommen. Demnach ist beim Personenverkehr grundsätzlich eine Stagnation (**+/- 0 %**) zu erwarten. Beim Schwerverkehr wird hingegen von einer Zunahme von **11,2 %** ausgegangen.

Gebietsentwicklungen

Sowohl in der Gemeinde Neuenkirchen-Vörden als auch in der Gemeinde Rieste wurden im Austausch mit den Verwaltungen die Gebietsentwicklungen im gesteckten Prognosehorizont identifiziert und prognostiziert. Die vollständigen Berechnungsblätter der Verkehrserzeugungsberechnung sind in Anlage 2.1 einsehbar. Als lokaler (Freizeit-)Verkehrserzeuger wurde ebenfalls der Alfsee in die Prognose integriert.

3.2 Prognose 0 – ohne das Planvorhaben

3.2.1 Verkehrsnachfrage

Die Verkehrsmengen im Prognosefall 0 sind auf der Folgeseite dargestellt. Auf der K 149 fahren westlich der A 1 künftig rund 5.400 Kfz/24h. Das entspricht gegenüber dem Analysefall einem Zuwachs von 2.400 Kfz/24h bzw. +80 %. Östlich der A 1 fahren im Prognosezenario 0 maximal 3.600 Kfz/24h (+ 600 Kfz/24h bzw. +80 %).

Der Schwerverkehrsanteil beträgt westlich der A 1 rund 10 %. Östlich der Autobahn werden rund 11 % des Gesamtverkehrs dem Schwerverkehr zugerechnet.

Die Niedersachsenpark-Allee wird im Prognosefall 0 von 3.800 Kfz/24h frequentiert. Das sind 1.800 Kfz/24h bzw. +90 % Mehrbelastung. Der SV-Anteil liegt in diesem Szenario bei rund 10 %. Auf der nach Westen führenden K 167 sind 3.400 Kfz/24h (+ 1.100 Kfz/24h bzw. + 48 %) mit einem SV-Anteil von 6 % zu verzeichnen.

Die L 78 im Osten des Untersuchungsgebietes wird von 4.600 bis 6.200 Kfz/24h (+ 300 bis 500 Kfz/24h bzw. + 7-9 %) befahren. Der Schwerverkehrsanteil liegt bei rd. 8-11 %.

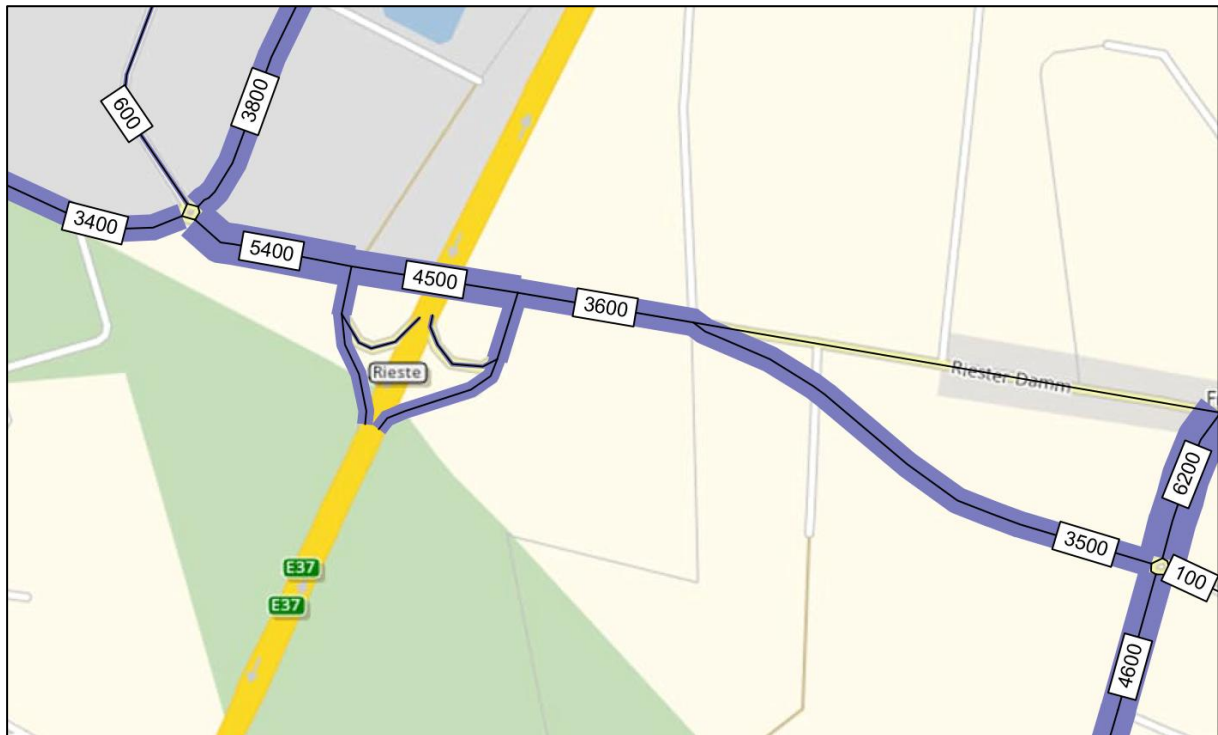


Abbildung 7: Gesamtverkehr Prognose 0, DTV in Kfz/24h

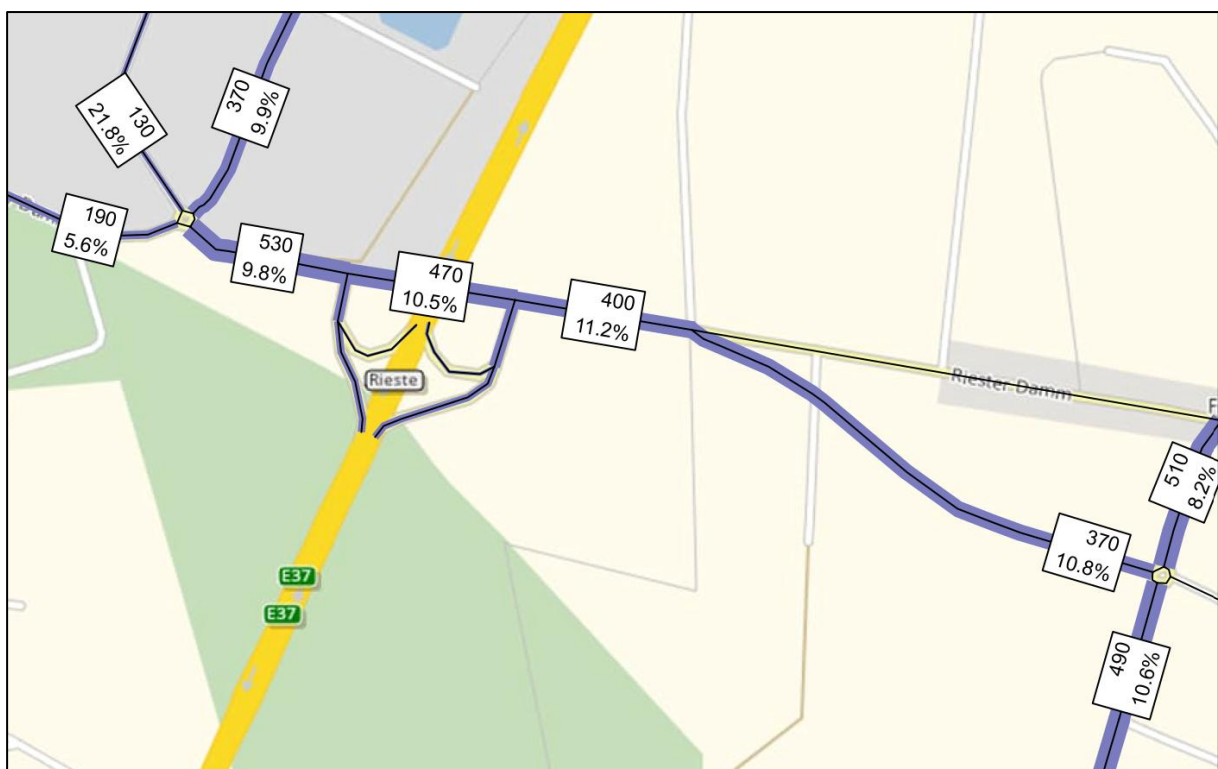


Abbildung 8: Schwerverkehr Prognose 0, DTV in SV/24h und Anteile am Gesamtverkehr in %

3.2.2 Verkehrsqualität

Die nachfolgenden Tabellen fassen die Ergebnisse im Prognosefall 0 zusammen. Die vollständigen Berechnungsblätter sind in der Anlage 2.3 einsehbar.

Tabelle 4: Verkehrsqualität – Prognose 0 Morgenspitze

KP	Verkehrsregelung	Knoten- strombelas- tung [Kfz/h]	Max. Rück- staulänge N-95 [m]	Max. mitt- lere Warte- zeit [s/Kfz]	Qualitätsstufe
1	Kreisverkehr	718	12	5,7	A (= ausgezeichnet)
2	Vorfahrtsgeregelte Einmündung (VZ 205)	667	6	9,6	A (= ausgezeichnet)
3	Vorfahrtsgeregelte Einmündung (VZ 205)	678	18	11,8	B (= gut)
4	Kreisverkehr	728	12	4,5	A (= ausgezeichnet)

Tabelle 5: Verkehrsqualität – Prognose 0 Abendspitze

KP	Verkehrsregelung	Knoten- strombelas- tung [Kfz/h]	Max. Rück- staulänge N-95 [m]	Max. mitt- lere Warte- zeit [s/Kfz]	Qualitätsstufe
1	Kreisverkehr	699	12	5,7	A (= ausgezeichnet)
2	Vorfahrtsgeregelte Einmündung (VZ 205)	651	6	7,2	A (= ausgezeichnet)
3	Vorfahrtsgeregelte Einmündung (VZ 205)	451	6	7,7	A (= ausgezeichnet)
4	Kreisverkehr	686	12	4,2	A (= ausgezeichnet)

Es ist festzuhalten, dass alle vier Knotenpunkte auch im Prognosefall 0 voll leistungsfähig sind.

In beiden Tagesspitzen wird an allen Knotenpunkten mindestens die Verkehrsqualität (B = gut) erreicht. Die Knotenpunkte verfügen somit über umfangreiche Kapazitäten bei der Verkehrsabwicklung.

3.3 Prognose 1 – mit Planvorhaben

3.3.1 Verkehrsnachfrage

Die Verkehrserzeugungsberechnungen werden auf Basis von Angaben des Vorhabenträgers zu entsprechenden Schlüsselgrößen und der bisherigen Flächenentwicklung im Niedersachsenpark durchgeführt. Die Berechnung ist in der Anlage 3.1 einsehbar. Die sich ergebenden Verkehrsmengen sind in den nachfolgenden Abbildungen dargestellt.

Auf der K 149 sind, unter den Annahmen der Prognose 1, westlich der A 1 rund 5.900 Kfz/24h zu erwarten. Das entspricht gegenüber dem Prognosefall 0 einem Zuwachs von 500 Kfz/24h bzw. +9 %. Zwischen der Anschlussstelle an die A 1 und dem Anschlussknotenpunkt der östlichen Plangebiete fahren in der Prognose 1 7.400 Kfz/24h (+ 3.800 Kfz/24h bzw. + 106 %). Östlich ist die Verkehrsbelastung von 3.800 Kfz/24h nur moderat höher als in der Prognose 0.

Im Prognosefall 1 ist der Schwerverkehrsanteil westlich der A 1 mit rund 11 % unwesentlich höher. Zwischen der Anschlussstelle an die A 1 und dem Anschlussknotenpunkt der östlichen Plangebiete sind rund 18 % des Gesamtverkehrs dem Schwerverkehr zuzurechnen, was 7 Prozentpunkte mehr sind als in der Prognose 0. Weiter östlich liegt der Schwerverkehrsanteil nahezu unverändert bei rund 12 %.

Die Niedersachsenpark-Allee wird im Prognosefall 1 von 4.000 Kfz/24h frequentiert. Das sind 200 Kfz/24h bzw. + 5 % Mehrbelastung. Der SV-Anteil beträgt rund 11 %. Auf der nach Westen führenden K 167 sind 3.700 Kfz/24h (+ 300 Kfz/24h bzw. + 12 %) mit nur einem geringfügig höheren SV-Anteil von 7 % zu verzeichnen.

Die L 78 im Osten des Untersuchungsgebietes wird von 4.700 bis 6.500 Kfz/24h (+ 100 bis 300 Kfz/24h bzw. + 2-5 %) befahren. Der SV-Anteil liegt bei rd. 9-11 %.

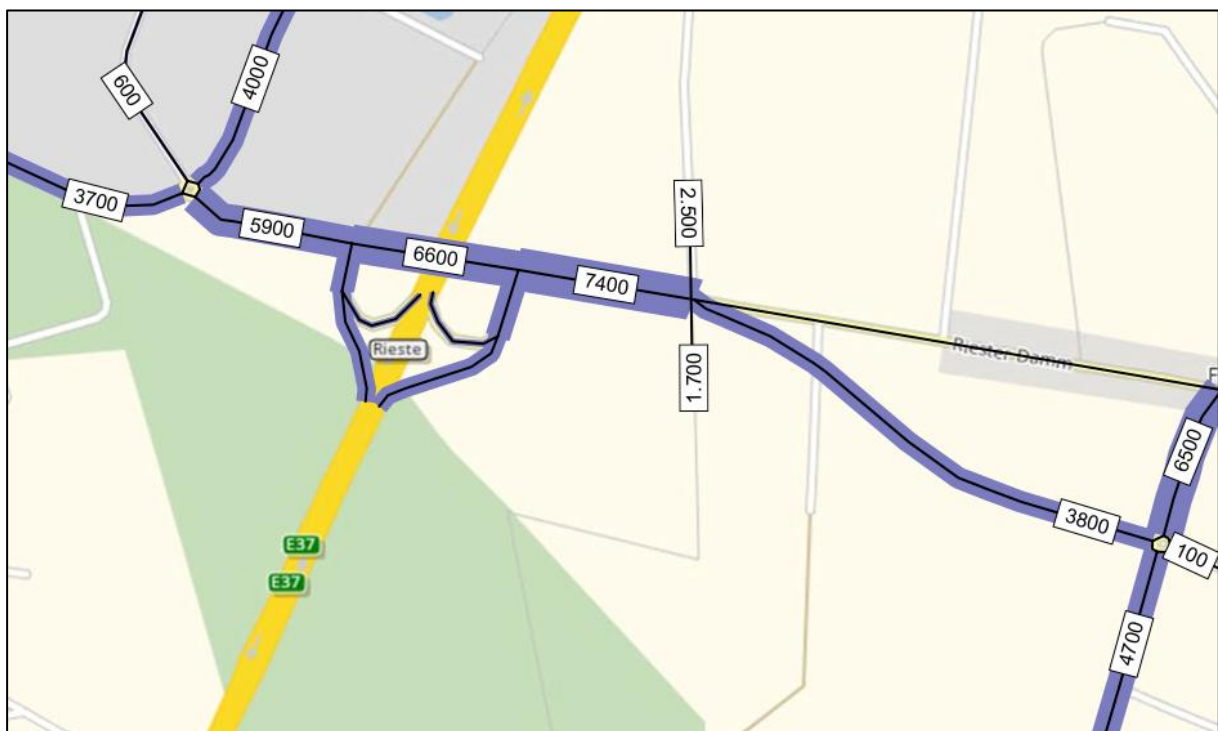


Abbildung 9: Gesamtverkehr Prognose 1, DTV in Kfz/24h

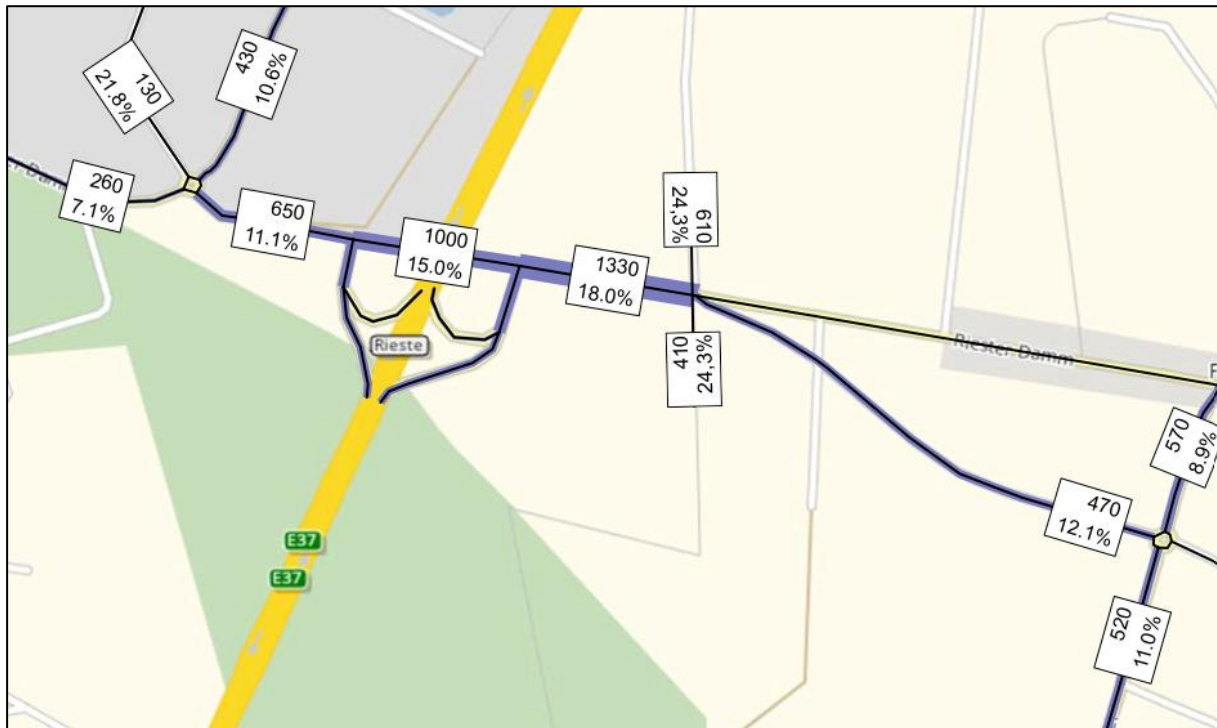


Abbildung 10: Schwerverkehr Prognose 1, DTV in SV/24h und Anteile am Gesamtverkehr in %

3.3.2 Verkehrsqualität

Die nachfolgenden Tabellen fassen die Ergebnisse der Verkehrsqualitätsberechnungen im Prognosefall 1 zusammen. Dabei wird auch der neu als KVP angelegte Knotenpunkt 5 untersucht, welcher die östlich der A 1 gelegenen Plangebiete an das übergeordnete Straßennetz anschließt. Die vollständigen Berechnungsblätter sind in der Anlage 3.3 einsehbar.

Tabelle 6: Verkehrsqualität – Prognose 1 Morgenspitze

KP	Verkehrsregelung	Knoten- strombelas- tung [Kfz/h]	Max. Rück- staulänge N-95 [m]	Max. mitt- lere Warte- zeit [s/Kfz]	Qualitätsstufe
1	Kreisverkehr	777	12	5,9	A (= ausgezeichnet)
2	Vorfahrtsgeregelte Einmündung (VZ 205)	870	6	11,7	B (= gut)
3	Vorfahrtsgeregelte Einmündung (VZ 205)	1.127	72	28,8	C (= zufriedenstel- lend)
4	Kreisverkehr	773	12	4,8	A (= ausgezeichnet)
5	Kreisverkehr	821	24	6,9	A (= ausgezeichnet)

Tabelle 7: Verkehrsqualität – Prognose 1 Abendspitze

KP	Verkehrsregelung	Knoten- strombelas- tung [Kfz/h]	Max. Rück- staulänge N-95 [m]	Max. mitt- lere Warte- zeit [s/Kfz]	Qualitätsstufe
1	Kreisverkehr	744	12	5,9	A (= ausgezeichnet)
2	Vorfahrtsgeregelte Einmündung (VZ 205)	880	12	13,8	B (= gut)
3	Vorfahrtsgeregelte Einmündung (VZ 205)	790	12	16,6	B (= gut)
4	Kreisverkehr	719	12	4,5	A (= ausgezeichnet)
5	Kreisverkehr	699	6	5,5	A (= ausgezeichnet)

Es ist festzuhalten, dass alle fünf Knotenpunkte auch mit den prognostizierten Verkehrsmengen im Prognosefall 1 voll leistungsfähig sind.

In beiden Tagesspitzen wird an allen Knotenpunkten mindestens die Verkehrsqualitätsstufe C (= zufriedenstellend) erreicht. Die Knotenpunkte verfügen somit noch über weitere Kapazitäten bei der Verkehrsabwicklung.

Der neue Knotenpunkt 5, welcher die östlich der A 1 gelegenen Plangebiete erschließt, erreicht in beiden Tagesspitzen die bestmögliche Verkehrsqualität (A = ausgezeichnet)

4 Schalltechnische Parameter gem. RLS-19

Die für die schalltechnischen Berechnungen benötigten Parameter $M(t)$, $M(n)$, $p_1(t)$, $p_2(t)$, $p_1(n)$ und $p_2(n)$ werden aus den aktuellen Ergebnissen der Verkehrserhebung abgeleitet.

Die entsprechenden Umrechnungsfaktoren sind nachfolgend dargestellt.

$$M(t) = DTV_{Kfz} \times 0,0498$$

$$M(n) = DTV_{Kfz} \times 0,0104$$

$$p_1(t) = \text{SV-Anteil} \times 0,273$$

$$p_2(t) = \text{SV-Anteil} \times 0,727$$

$$p_1(n) = \text{SV-Anteil} \times 0,144$$

$$p_2(n) = \text{SV-Anteil} \times 0,856$$

Für die nachfolgend dargestellten Abschnitte werden die schalltechnischen Parameter gem. RLS-19 angegeben.

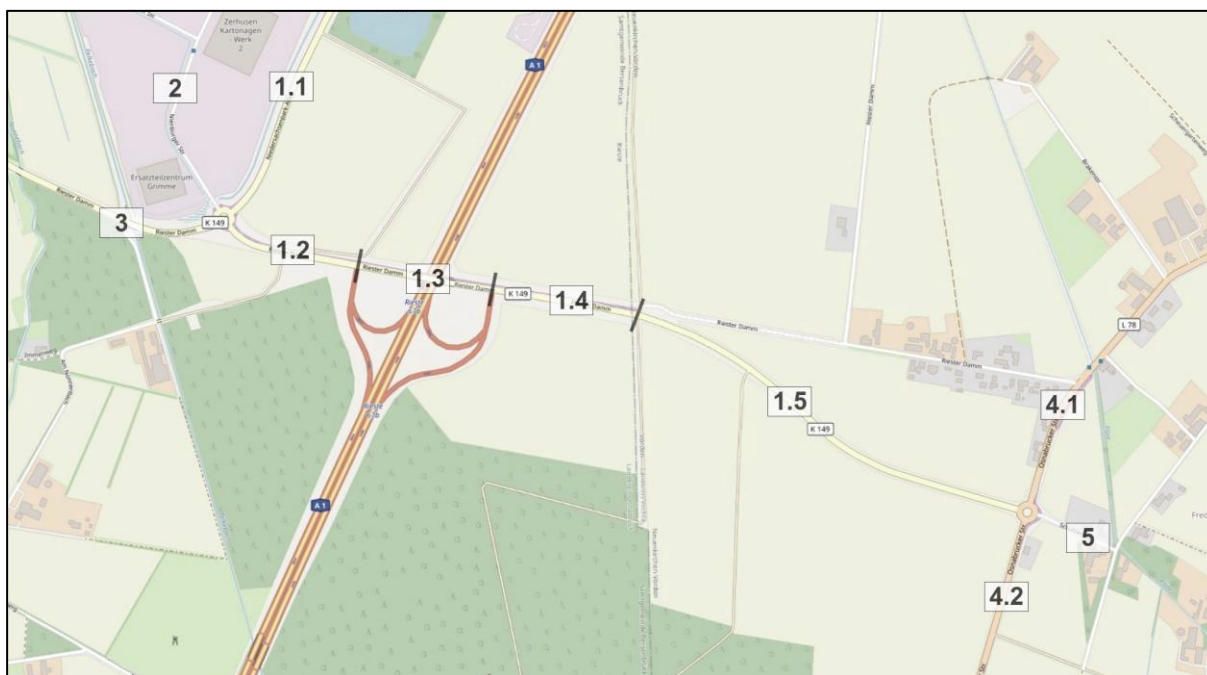


Abbildung 11: Überblick Straßenabschnitte – Schalltechnische Parameter gem RLS-19

Die schalltechnischen Parameter für die Prognose 0 sowie die Prognose 1 sind den beiden folgenden Tabellen zu entnehmen.

Tabelle 8: Schalltechnische Parameter gem. RLS-19 – Prognose 0

Nr.	Straße	Prognose 0							
		DTV_{Kfz}	SV-Anteil ¹	$M(t)$	$M(n)$	$p_1(t)$	$p_2(t)$	$p_1(n)$	$p_2(n)$
1.1	K149 - Niedersachsenpark-Allee	3.800	9,9%	189	40	2,7%	7,2%	1,4%	8,5%
1.2	K149 - Westl. Anschlussstelle	5.400	9,8%	269	56	2,7%	7,1%	1,4%	8,4%
1.3	K149 - Zw. Auffahrten	4.500	10,5%	224	47	2,9%	7,6%	1,5%	9,0%

1.4	K149 - Östl. Anschlussstelle	3.600	11,2%	179	37	3,1%	8,1%	1,6%	9,6%
1.5	K149 - Östl. neue Plangebiete	3.500	10,8%	174	36	2,9%	7,9%	1,6%	9,2%
2	Nienburger Str.	600	21,8%	30	6	6,0%	15,8%	3,1%	18,7%
3	K167	3.400	5,6%	169	35	1,5%	4,1%	0,8%	4,8%
4.1	L78 - Nord	6.200	8,2%	309	64	2,2%	6,0%	1,2%	7,0%
4.2	L78 - Süd	4.600	10,6%	229	48	2,9%	7,7%	1,5%	9,1%
5	Schützenstr.	100	1,0%	5	1	0,3%	0,7%	0,1%	0,9%

¹ bei SV = 0 wird ein SV-Anteil von 1,0 % angenommen

Tabelle 9: Schalltechnische Parameter gem. RLS-19 – Prognose 1

Nr.	Straße	Prognose 1							
		DTV _{Kfz}	SV-Anteil ¹	M(t)	M(n)	p ₁ (t)	p ₂ (t)	p ₁ (n)	p ₂ (n)
1.1	K149 - Niedersachsenpark-Allee	4.000	10,6%	199	42	2,9%	7,7%	1,5%	9,1%
1.2	K149 - Westl. Anschlussstelle	5.900	11,1%	294	61	3,0%	8,1%	1,6%	9,5%
1.3	K149 - Zw. Auffahrten	6.600	15,0%	329	69	4,1%	10,9%	2,2%	12,8%
1.4	K149 - Östl. Anschlussstelle	7.400	18,0%	369	77	4,9%	13,1%	2,6%	15,4%
1.5	K149 - Östl. neue Plangebiete	3.800	12,1%	189	40	3,3%	8,8%	1,7%	10,4%
2	Nienburger Str.	600	21,8%	30	6	6,0%	15,8%	3,1%	18,7%
3	K167	3.700	7,1%	184	38	1,9%	5,2%	1,0%	6,1%
4.1	L78 - Nord	6.500	8,9%	324	68	2,4%	6,5%	1,3%	7,6%
4.2	L78 - Süd	4.700	11,0%	234	49	3,0%	8,0%	1,6%	9,4%
5	Schützenstr.	100	1,0%	5	1	0,3%	0,7%	0,1%	0,9%

¹ bei SV = 0 wird ein SV-Anteil von 1,0 % angenommen

5 Zusammenfassung und Fazit

Die Verkehrsuntersuchung hat gezeigt, dass die durch das Planvorhaben erzeugten Mehrverkehre zu keinen Defiziten im bzw. im umliegenden Netz führen werden. Es wurde nachgewiesen, dass an allen Knotenpunkten zu beiden Tagesspitzen eine mindestens zufriedenstellende Verkehrsqualitätsstufe C oder besser erreicht wird und somit noch weitere Reserven in der Kapazität vorliegen.

Die Erschließung der östlich der A 1 gelegenen Plangebiete über einen Kreisverkehr ist adäquat. Darüber hinaus bestehen aus verkehrsplanerischer Sicht keine Notwendigkeiten begleitender Maßnahmen oder Neubaus von verkehrlicher Infrastruktur.

Wallenhorst, 05.05.2026

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG



i.V. Jens Westerheider

ANLAGE**Anlage 1 Analyse**

- Anlage 1.1 Ergebnisse der Verkehrszählung
- Anlage 1.2 Verkehrsmengen des DTV
- Anlage 1.3 Verkehrsqualität der Knotenpunkte

Anlage 2 Prognose 0

- Anlage 2.1 Verkehrserzeugungsberechnung
- Anlage 2.2 Verkehrsmengen des DTV
- Anlage 2.3 Verkehrsqualität der Knotenpunkte

Anlage 3 Prognose 1

- Anlage 3.1 Verkehrserzeugungsberechnung
- Anlage 3.2 Verkehrsmengen des DTV
- Anlage 3.3 Verkehrsqualität der Knotenpunkte

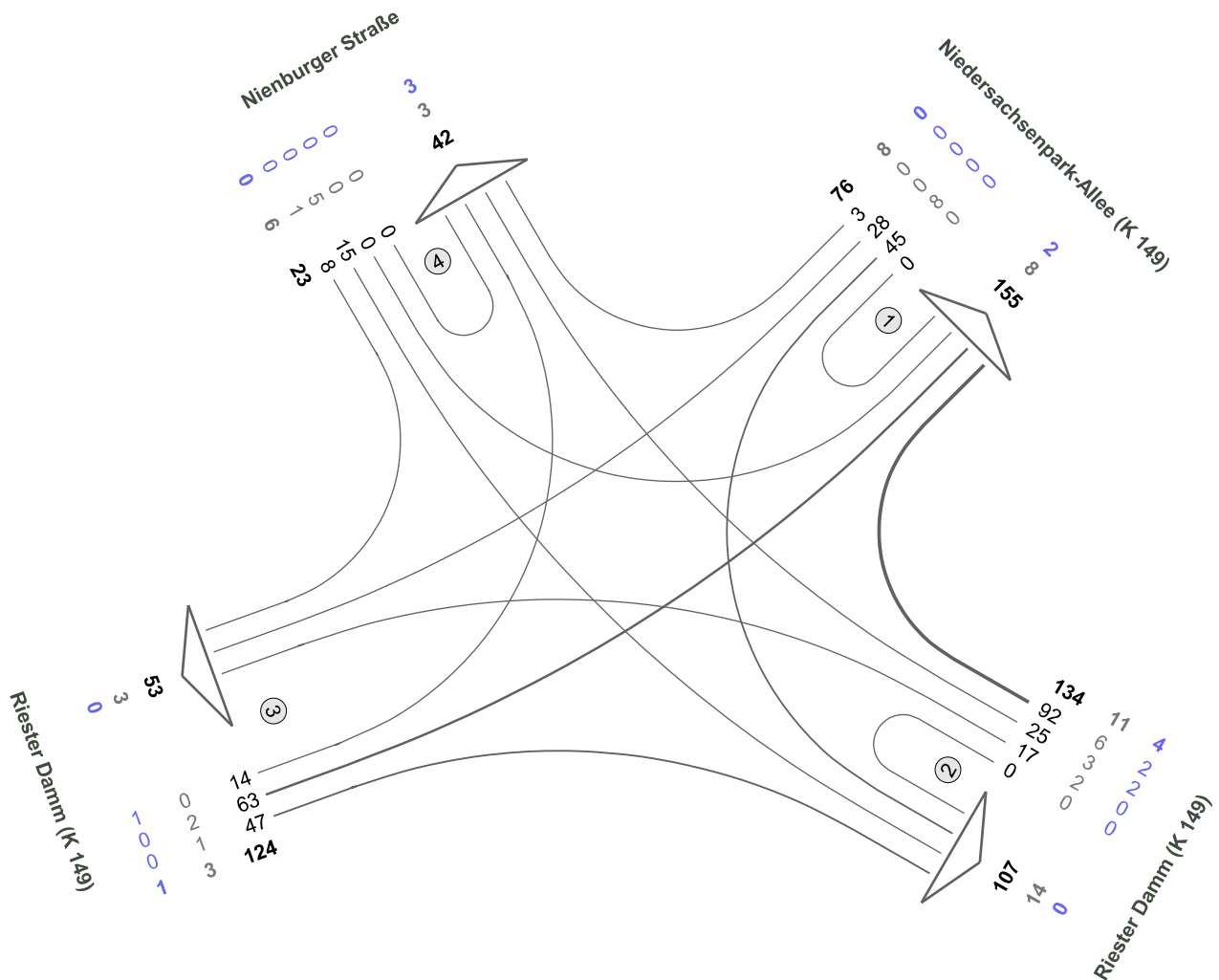
ANLAGE

Anlage 1 – Analyse

Anlage 1.1 – Ergebnisse der Verkehrszählung

Riester Damm (K 149) / Niedersachsenpark-Allee (K 149) / Nienburger Straße

Zst.: 1
17.03.2026
05:30 - 06:30 Uhr
Morgenspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t	Rad
Arm 1	231	16	2
Arm 2	241	25	4
Arm 3	177	6	1
Arm 4	65	9	3
Zst.: 1	357	28	5

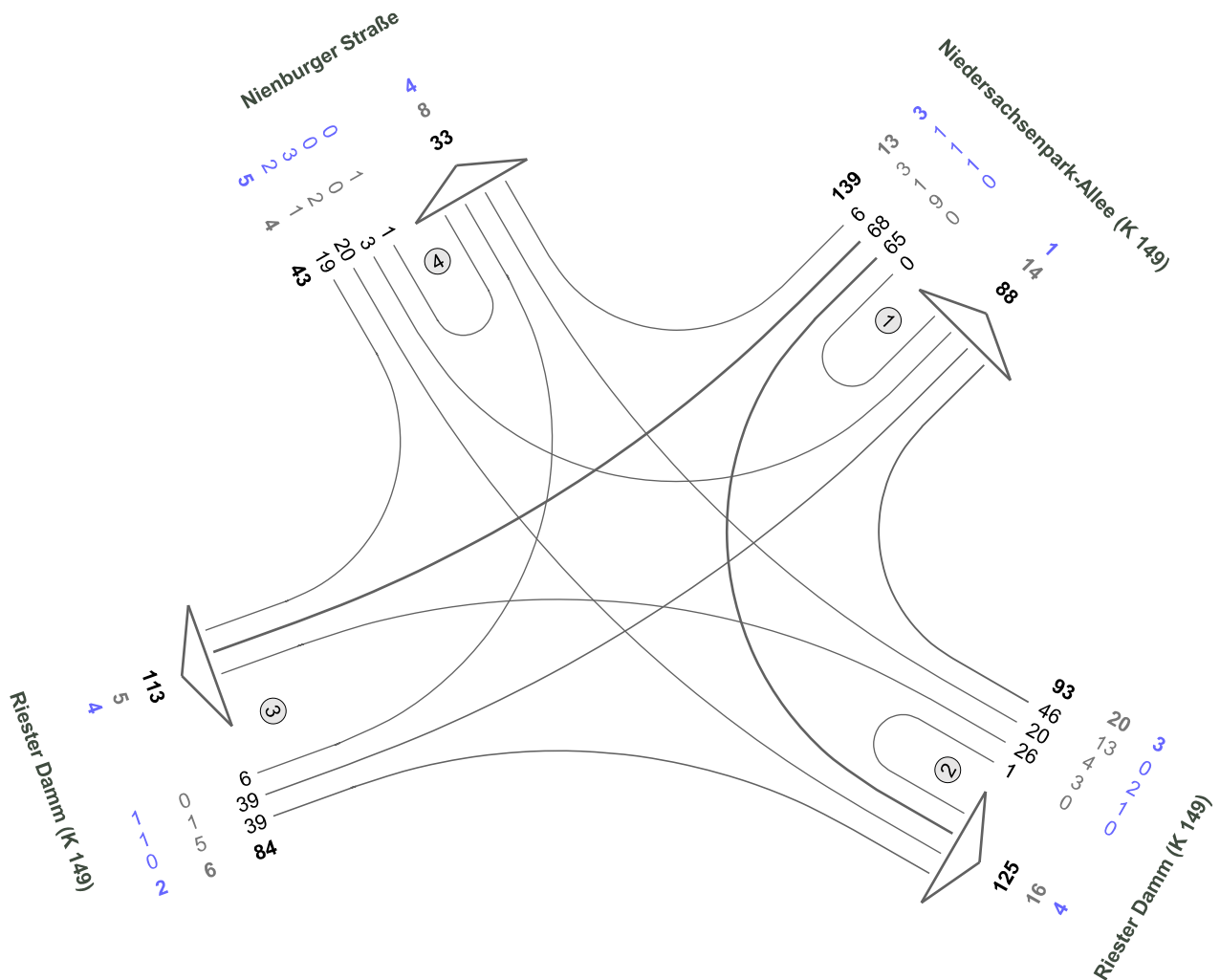
Riester Damm (K 149) / Niedersachsenpark-Allee (K 149) / Nienburger Straße

Zst.: 1

17.03.2026

13:30 - 14:30 Uhr

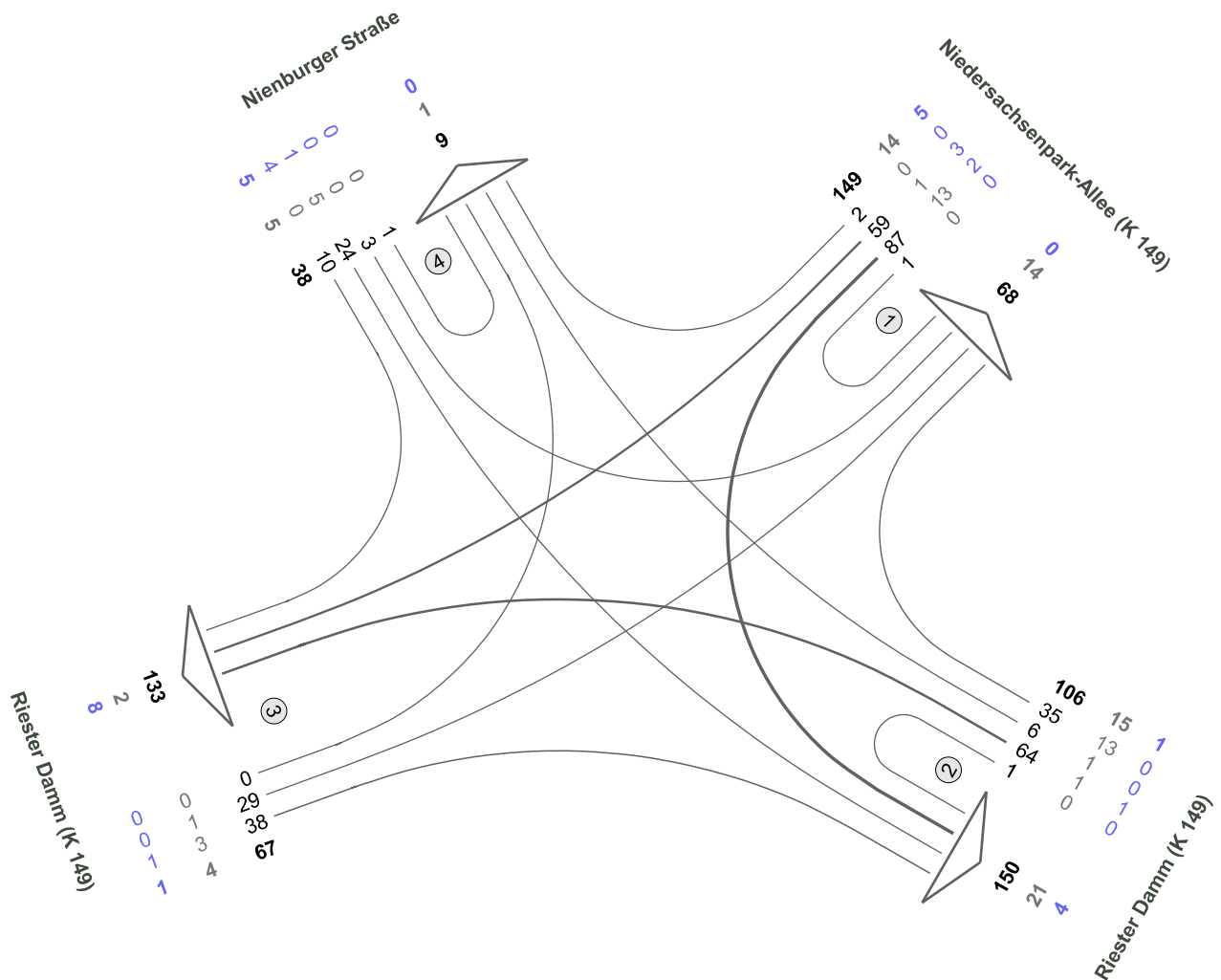
Mittagspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t	Rad
Arm 1	227	27	4
Arm 2	218	36	7
Arm 3	197	11	6
Arm 4	76	12	9
Zst.: 1	359	43	13

Riester Damm (K 149) / Niedersachsenpark-Allee (K 149) / Nienburger Straße

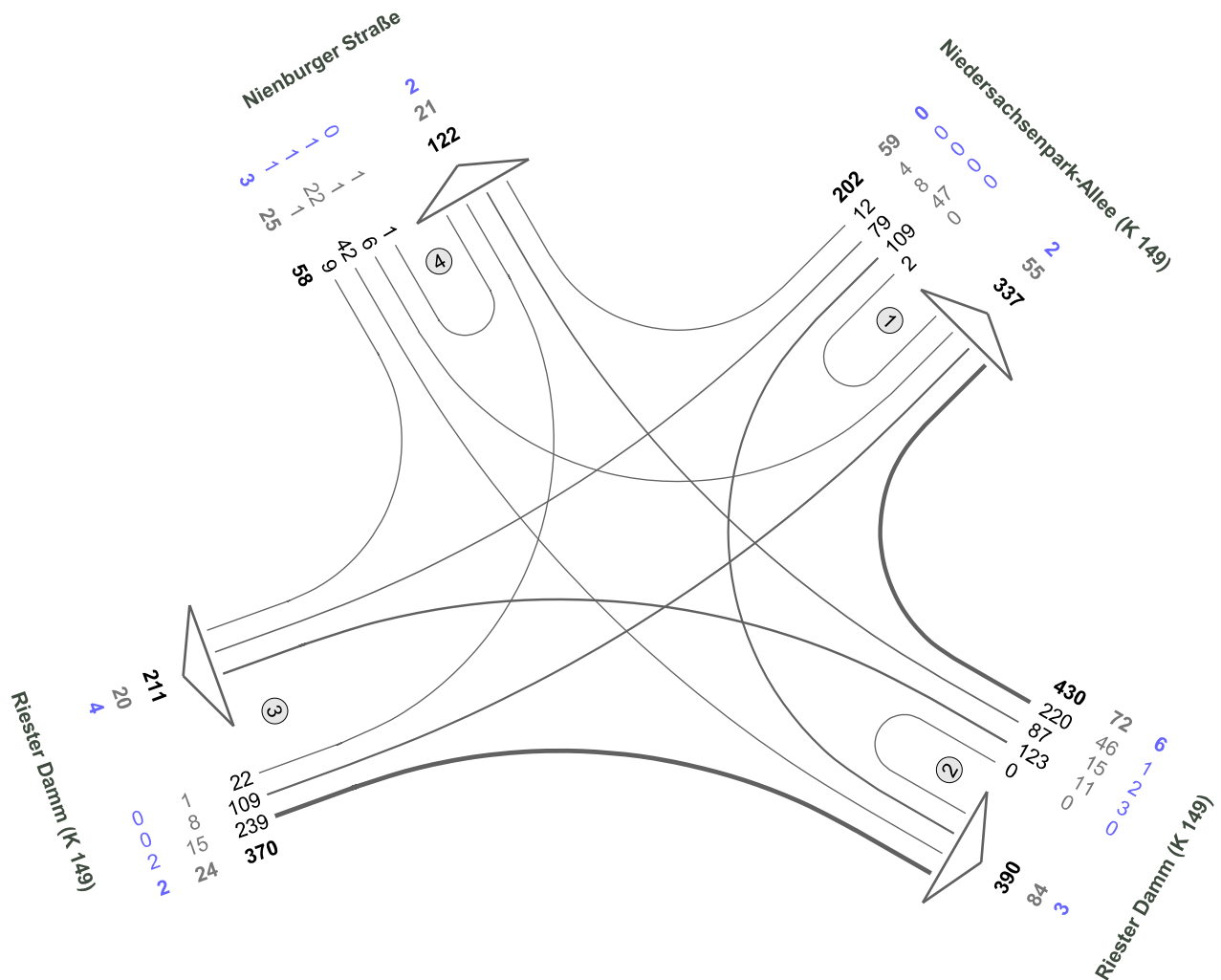
Zst.: 1
17.03.2026
15:15 - 16:15 Uhr
Abendspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t	Rad
Arm 1	217	28	5
Arm 2	256	36	5
Arm 3	200	6	9
Arm 4	47	6	5
Zst.: 1	360	38	12

Riester Damm (K 149) / Niedersachsenpark-Allee (K 149) / Nienburger Straße

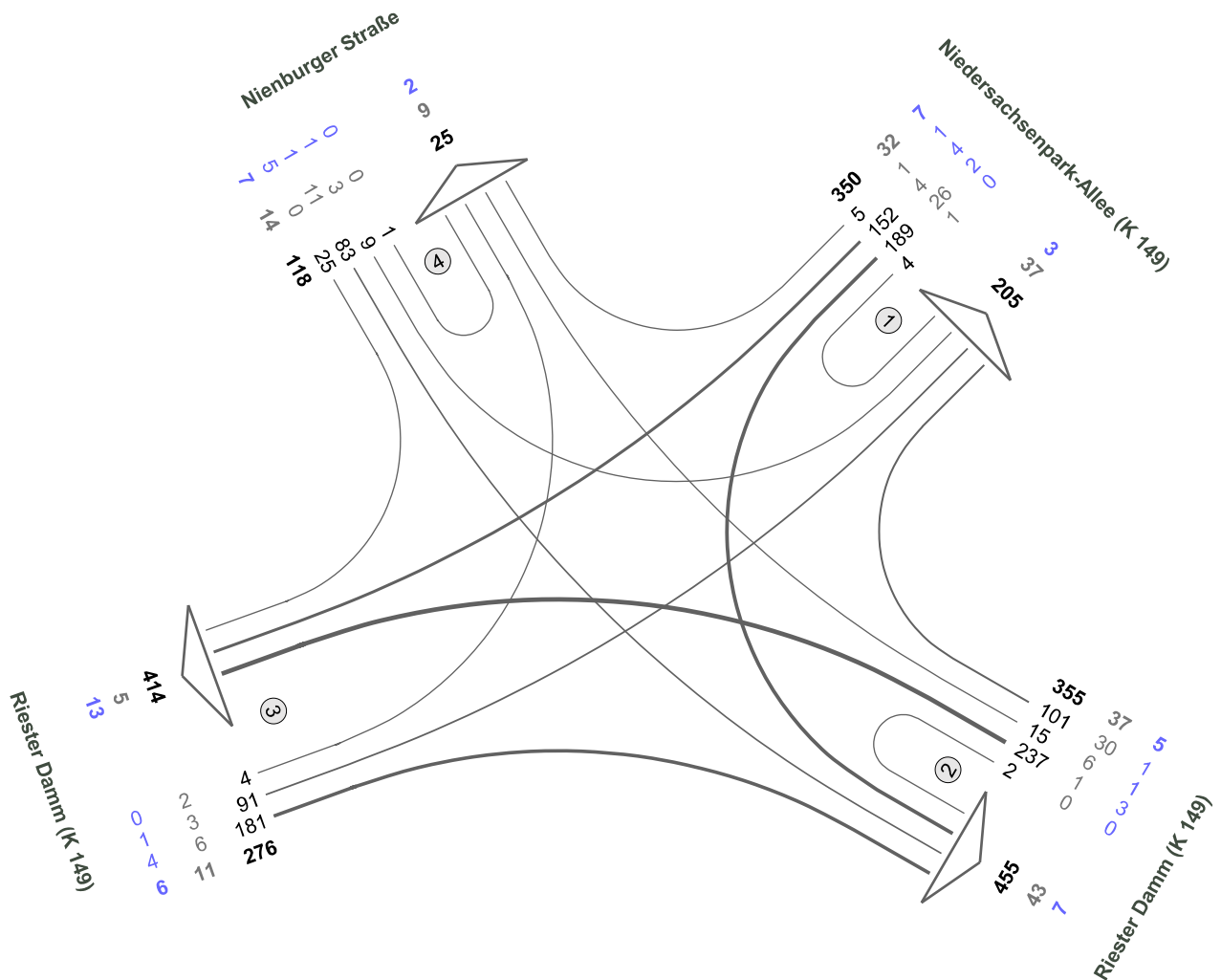
Zst.: 1
17.03.2026
06:00 - 10:00 Uhr
4-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t	Rad
Arm 1	539	114	2
Arm 2	820	156	9
Arm 3	581	44	6
Arm 4	180	46	5
Zst.: 1	1060	180	11

Riester Damm (K 149) / Niedersachsenpark-Allee (K 149) / Nienburger Straße

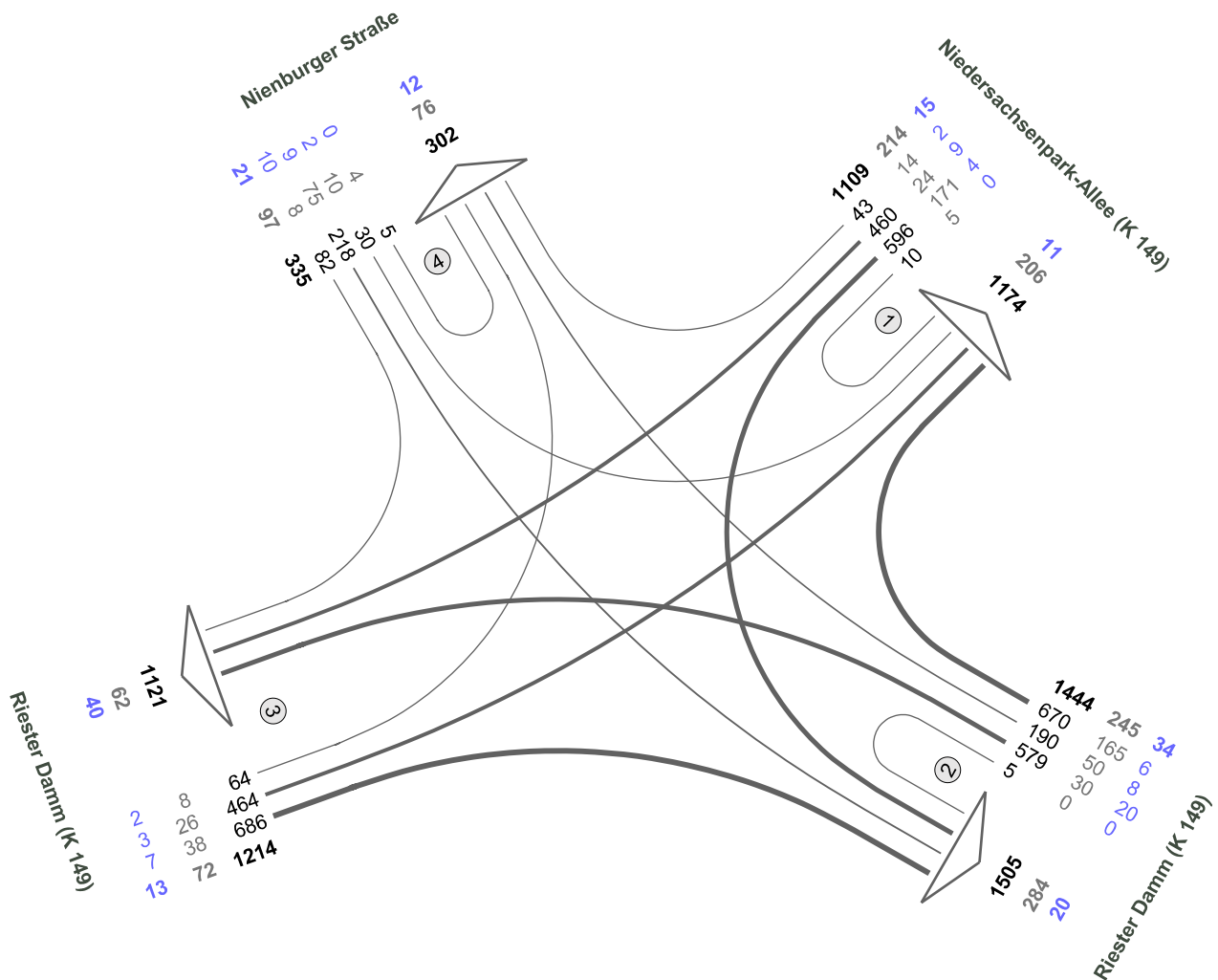
Zst.: 1
17.03.2026
15:00 - 19:00 Uhr
4-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t	Rad
Arm 1	555	69	10
Arm 2	810	80	12
Arm 3	690	16	19
Arm 4	143	23	9
Zst.: 1	1099	94	25

Riester Damm (K 149) / Niedersachsenpark-Allee (K 149) / Nienburger Straße

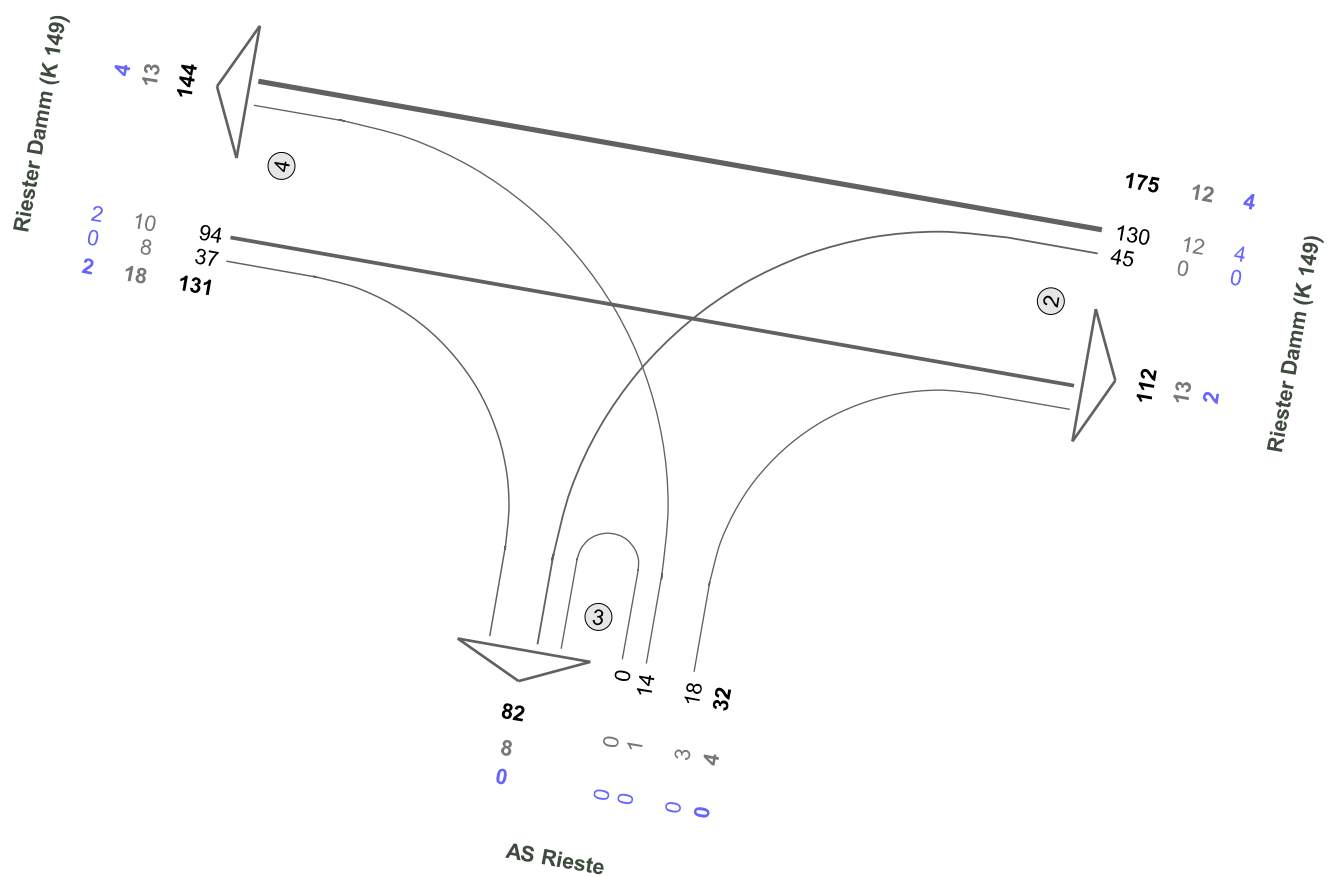
Zst.: 1
17.03.2026
00:00 - 24:00 Uhr
24-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t	Rad
Arm 1	2283	420	26
Arm 2	2949	529	54
Arm 3	2335	134	53
Arm 4	637	173	33
Zst.: 1	4102	628	83

Riester Damm (K 149) / AS Rieste (West)

Zst.: 2
17.03.2026
06:45 - 07:45 Uhr
Morgenspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t	Rad
Arm 2	287	25	6
Arm 3	114	12	0
Arm 4	275	31	6
Zst.: 2	338	34	6

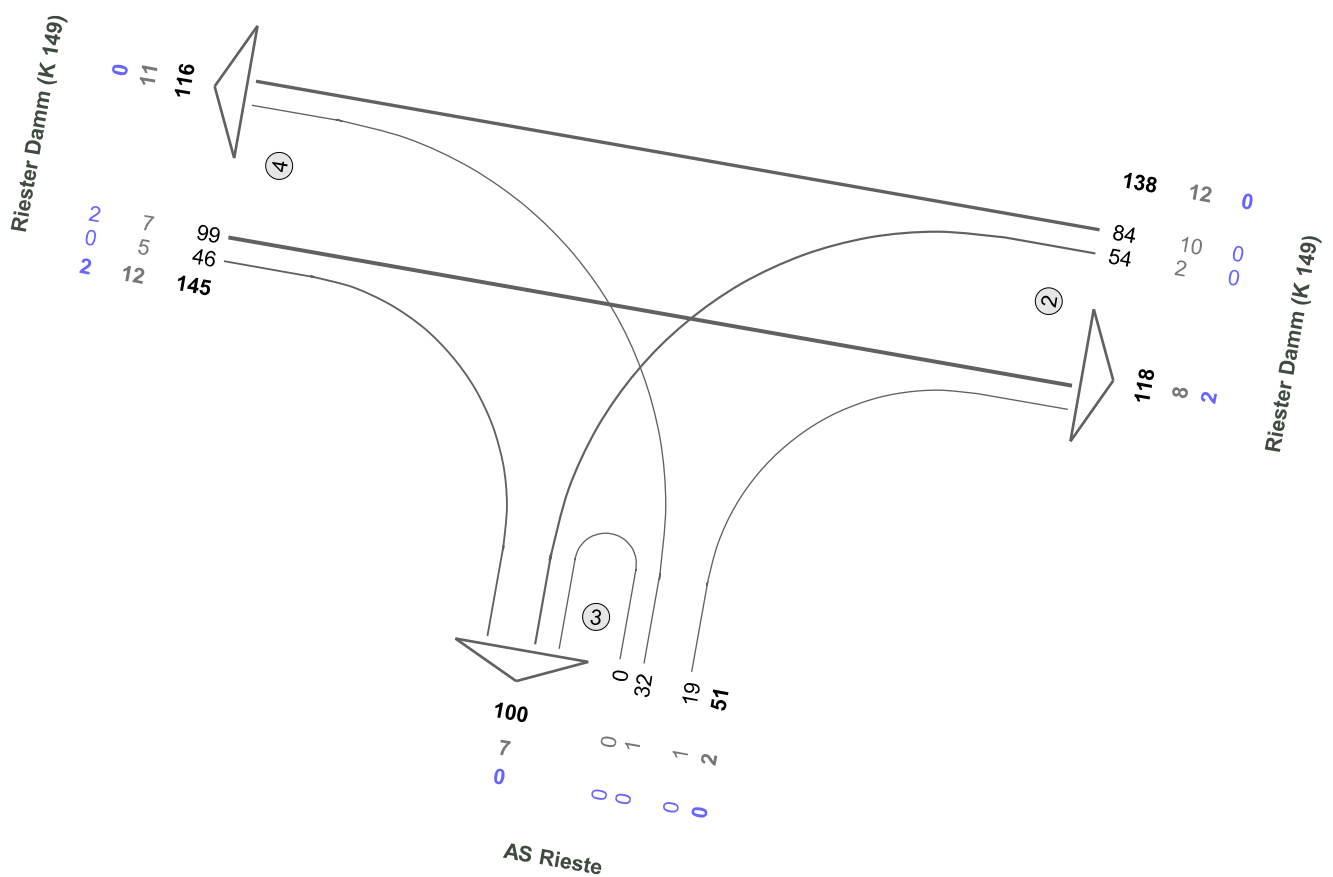
Riester Damm (K 149) / AS Rieste (West)

Zst.: 2

17.03.2026

16:00 - 17:00 Uhr

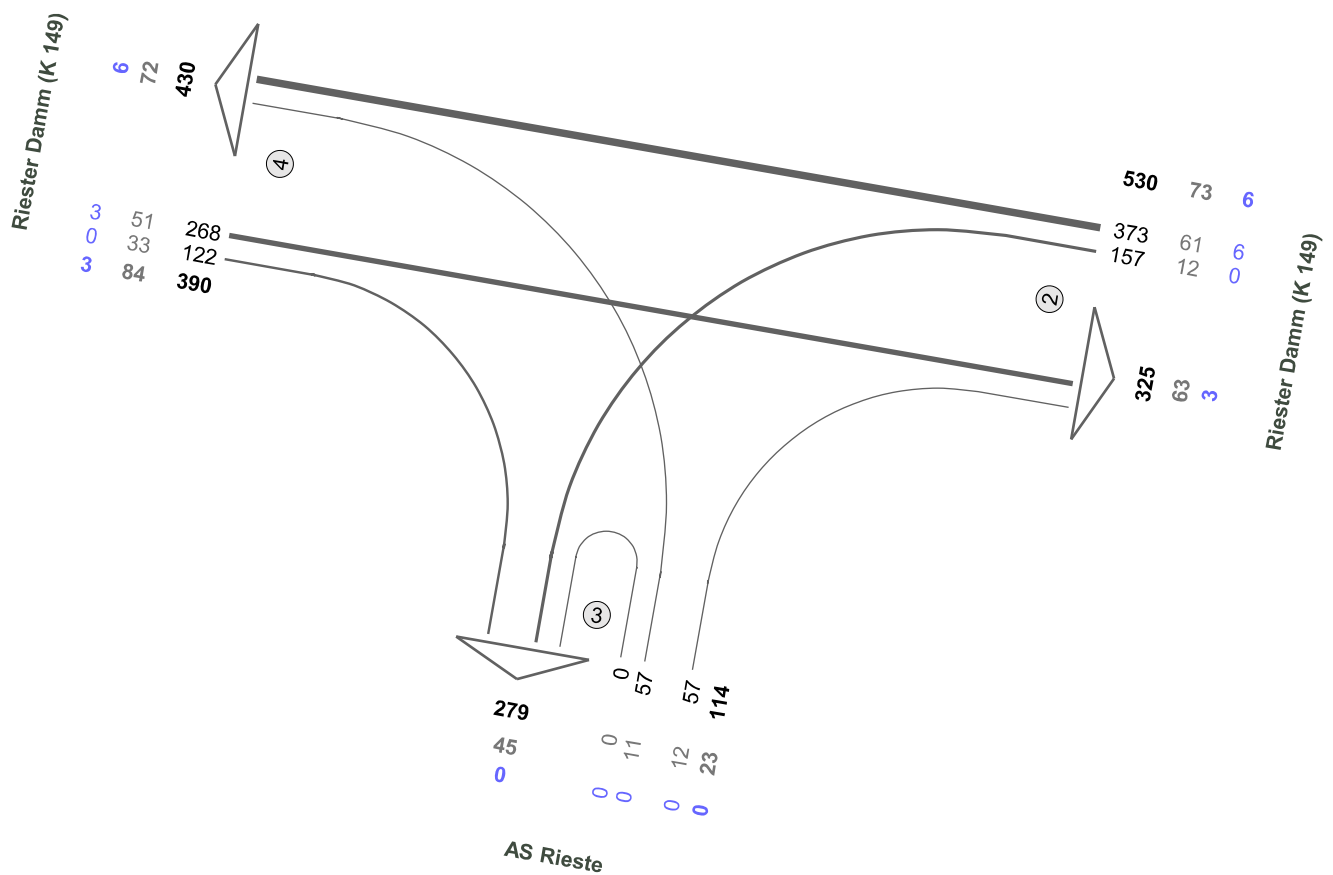
Abendspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t	Rad
Arm 2	256	20	2
Arm 3	151	9	0
Arm 4	261	23	2
Zst.: 2	334	26	2

Riester Damm (K 149) / AS Rieste (West)

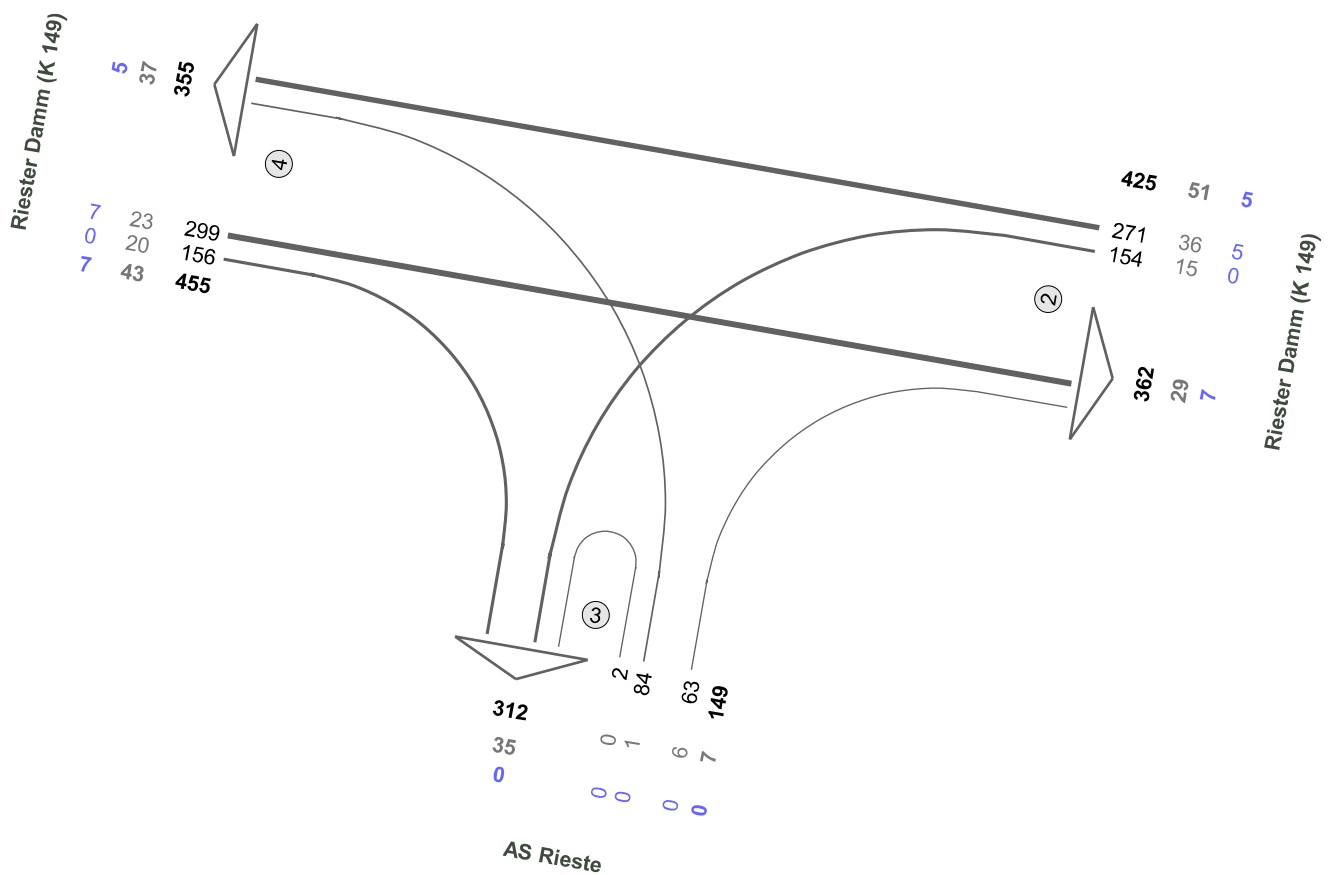
Zst.: 2
17.03.2026
06:00 - 10:00 Uhr
4-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t	Rad
Arm 2	855	136	9
Arm 3	393	68	0
Arm 4	820	156	9
Zst.: 2	1034	180	9

Riester Damm (K 149) / AS Rieste (West)

Zst.: 2
17.03.2026
15:00 - 19:00 Uhr
4-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t	Rad
Arm 2	787	80	12
Arm 3	461	42	0
Arm 4	810	80	12
Zst.: 2	1029	101	12

Zst.: 3
17.03.2026
07:00 - 08:00 Uhr
Morgenspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t	Rad
Arm 2	260	31	1
Arm 3	194	22	0
Arm 4	292	37	1
Zst.: 3	373	45	1

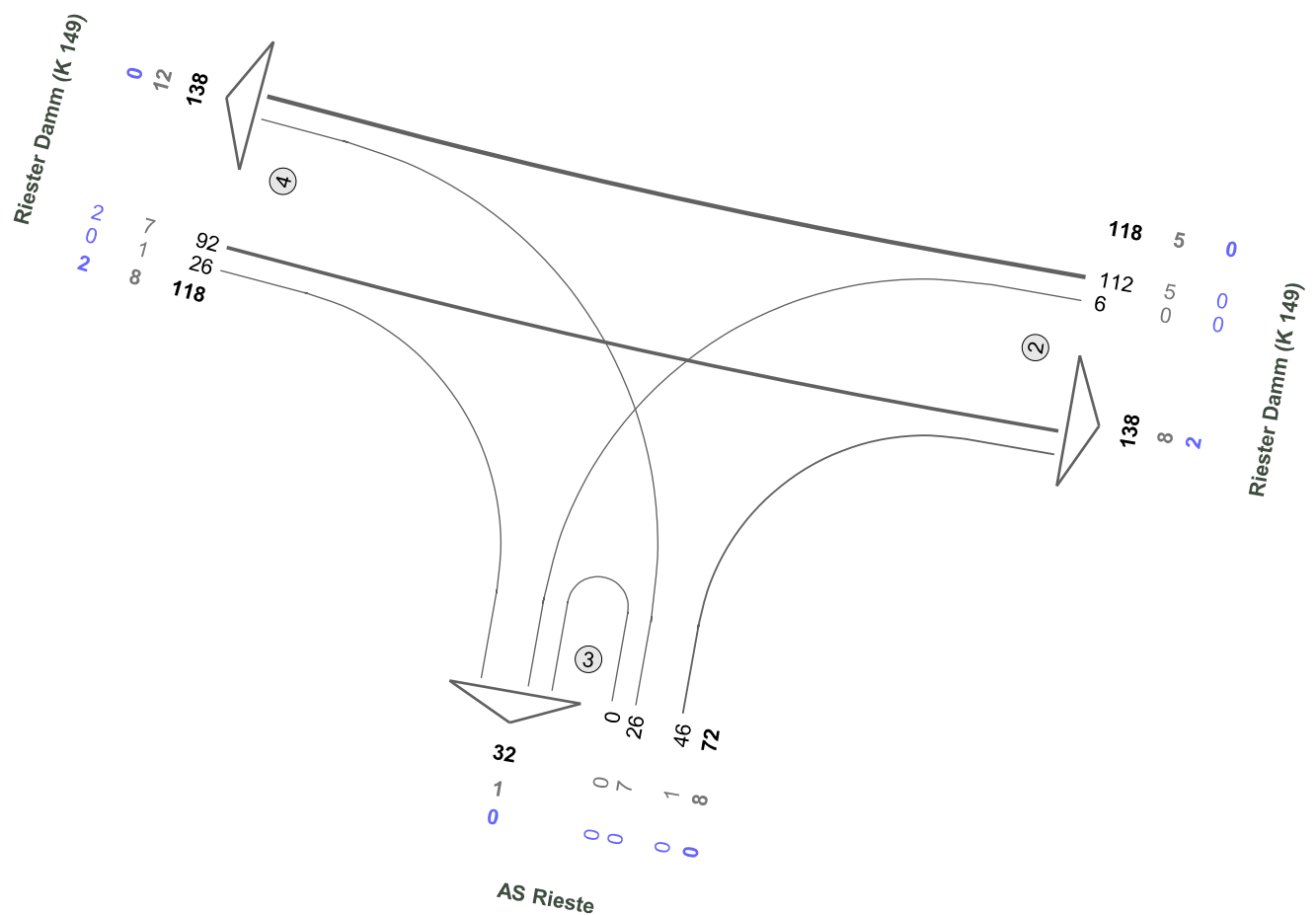
Riester Damm (K 149) / AS Rieste (Ost)

Zst.: 3

17.03.2026

16:00 - 17:00 Uhr

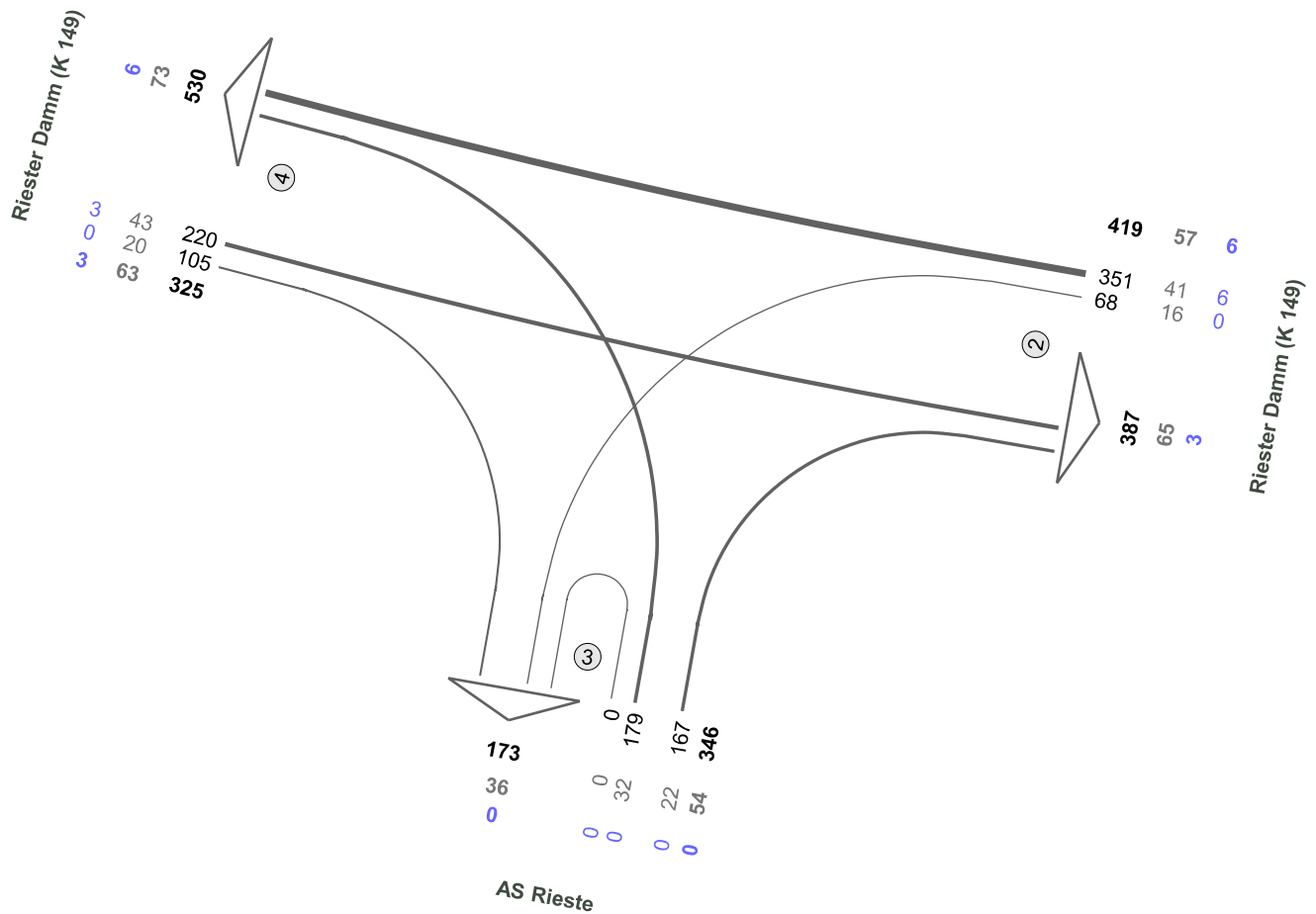
Abendspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t	Rad
Arm 2	256	13	2
Arm 3	104	9	0
Arm 4	256	20	2
Zst.: 3	308	21	2

Riester Damm (K 149) / AS Rieste (Ost)

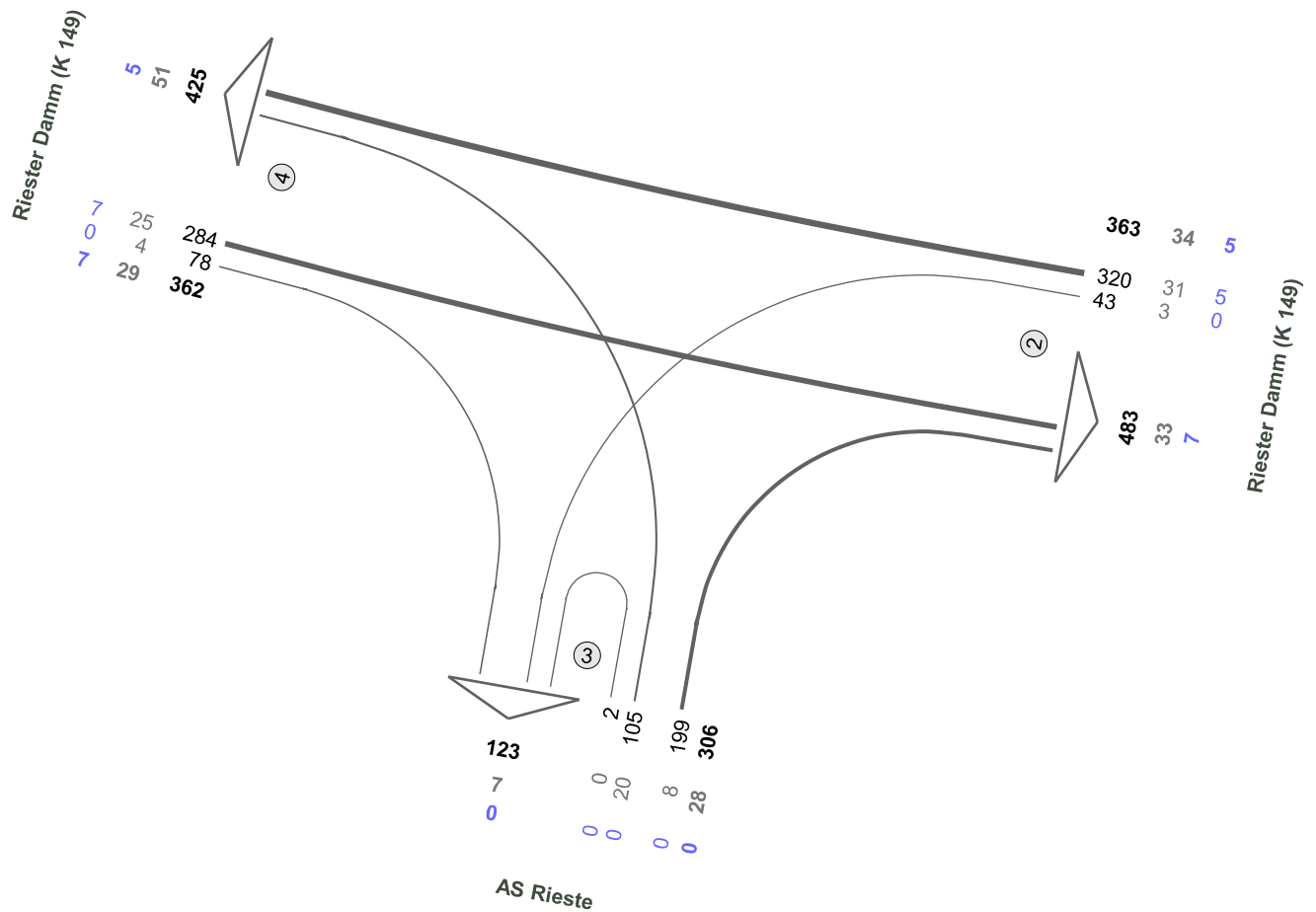
Zst.: 3
17.03.2026
06:00 - 10:00 Uhr
4-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t	Rad
Arm 2	806	122	9
Arm 3	519	90	0
Arm 4	855	136	9
Zst.: 3	1090	174	9

Riester Damm (K 149) / AS Rieste (Ost)

Zst.: 3
17.03.2026
15:00 - 19:00 Uhr
4-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t	Rad
Arm 2	846	67	12
Arm 3	429	35	0
Arm 4	787	80	12
Zst.: 3	1031	91	12

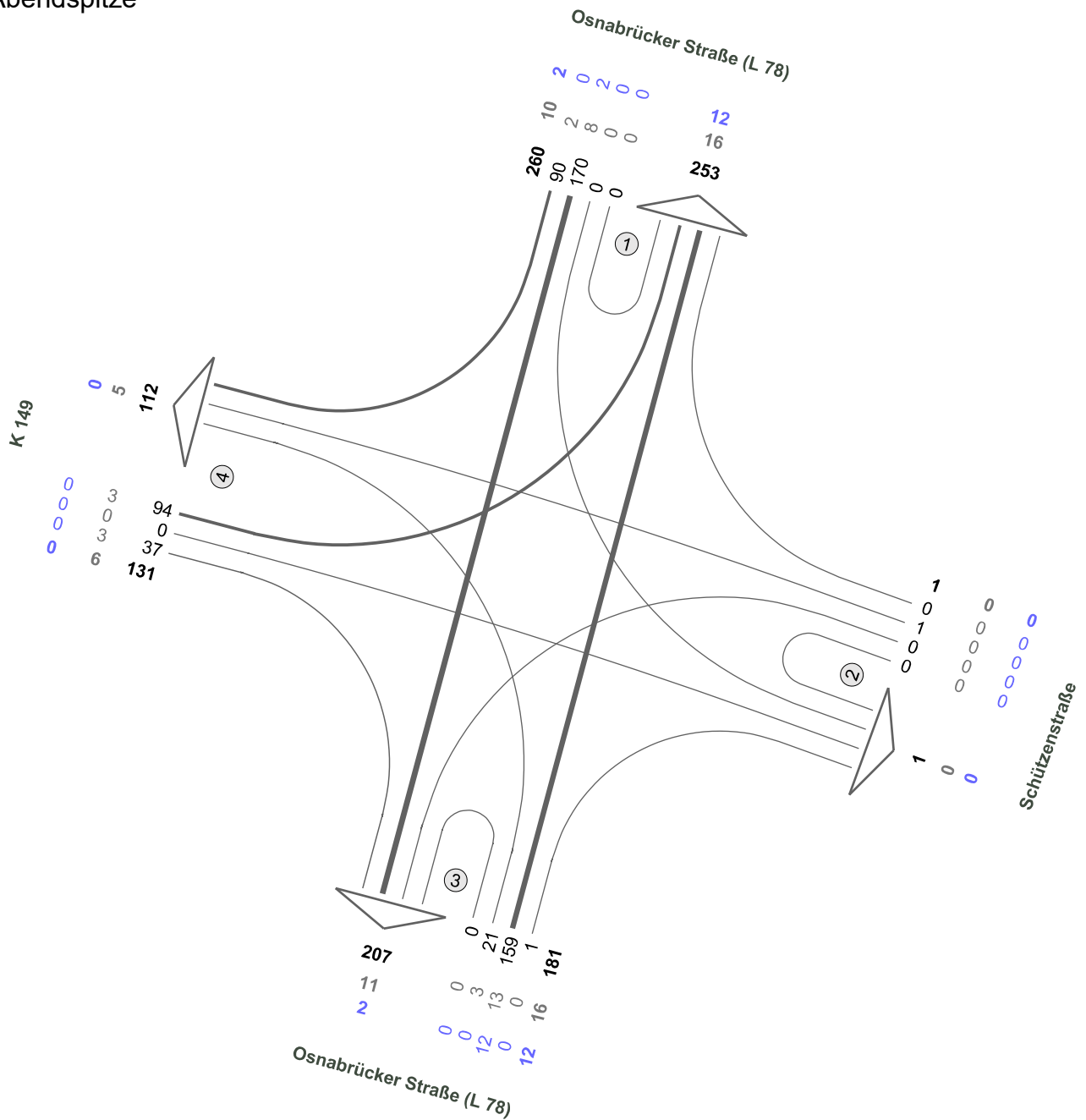
Zst.: 4
17.03.2026
06:45 - 07:45 Uhr
Morgenspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t	Rad
Arm 1	547	33	9
Arm 2	8	0	0
Arm 3	400	38	9
Arm 4	263	19	0
Zst.: 4	609	45	9

Osnabrücker Straße (L 78) / K 149 / Schützenstraße

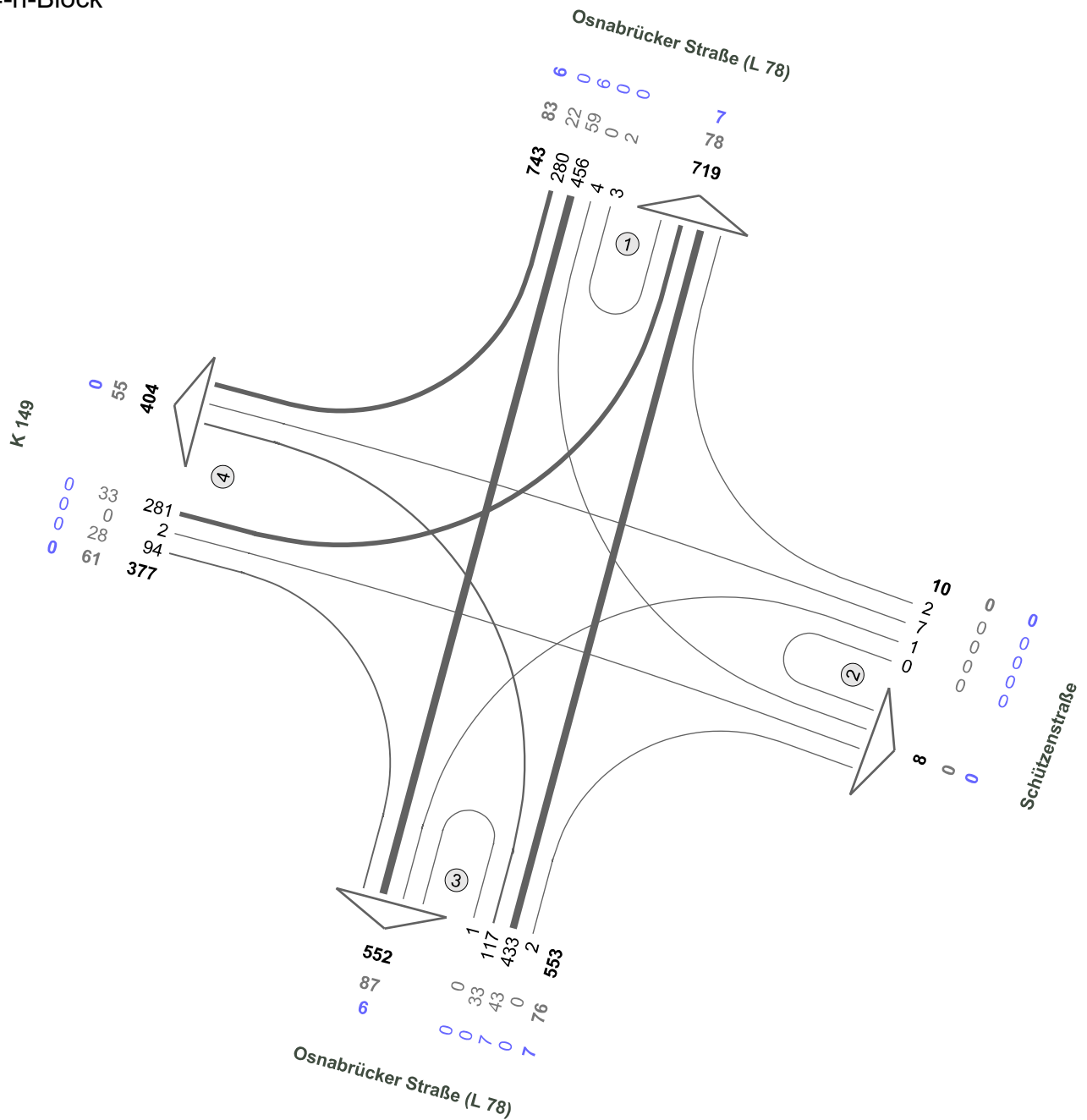
Zst.: 4
17.03.2026
16:00 - 17:00 Uhr
Abendspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t	Rad
Arm 1	513	26	14
Arm 2	2	0	0
Arm 3	388	27	14
Arm 4	243	11	0
Zst.: 4	573	32	14

Osnabrücker Straße (L 78) / K 149 / Schützenstraße

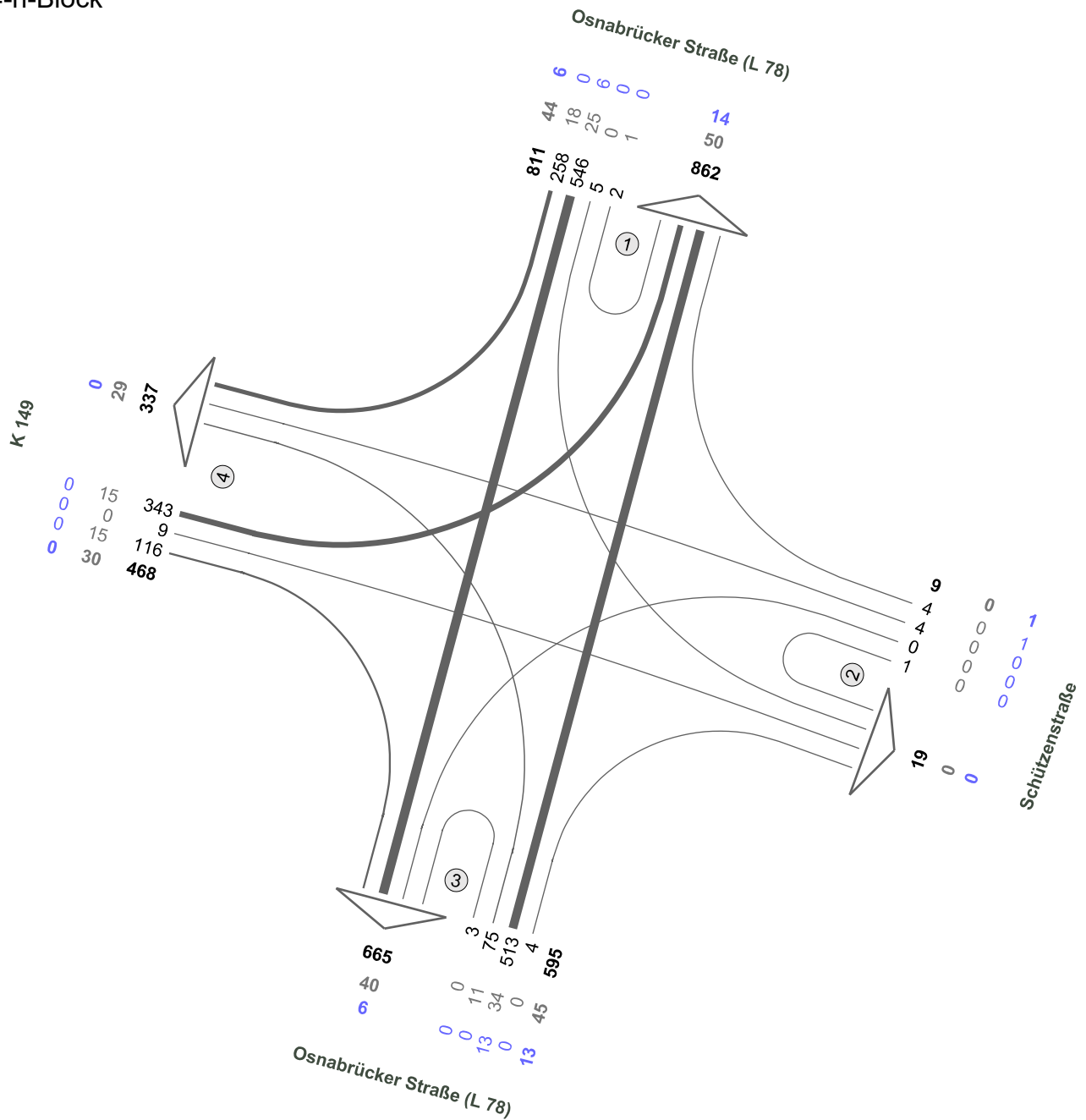
Zst.: 4
17.03.2026
06:00 - 10:00 Uhr
4-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t	Rad
Arm 1	1462	161	13
Arm 2	18	0	0
Arm 3	1105	163	13
Arm 4	781	116	0
Zst.: 4	1683	220	13

Osnabrücker Straße (L 78) / K 149 / Schützenstraße

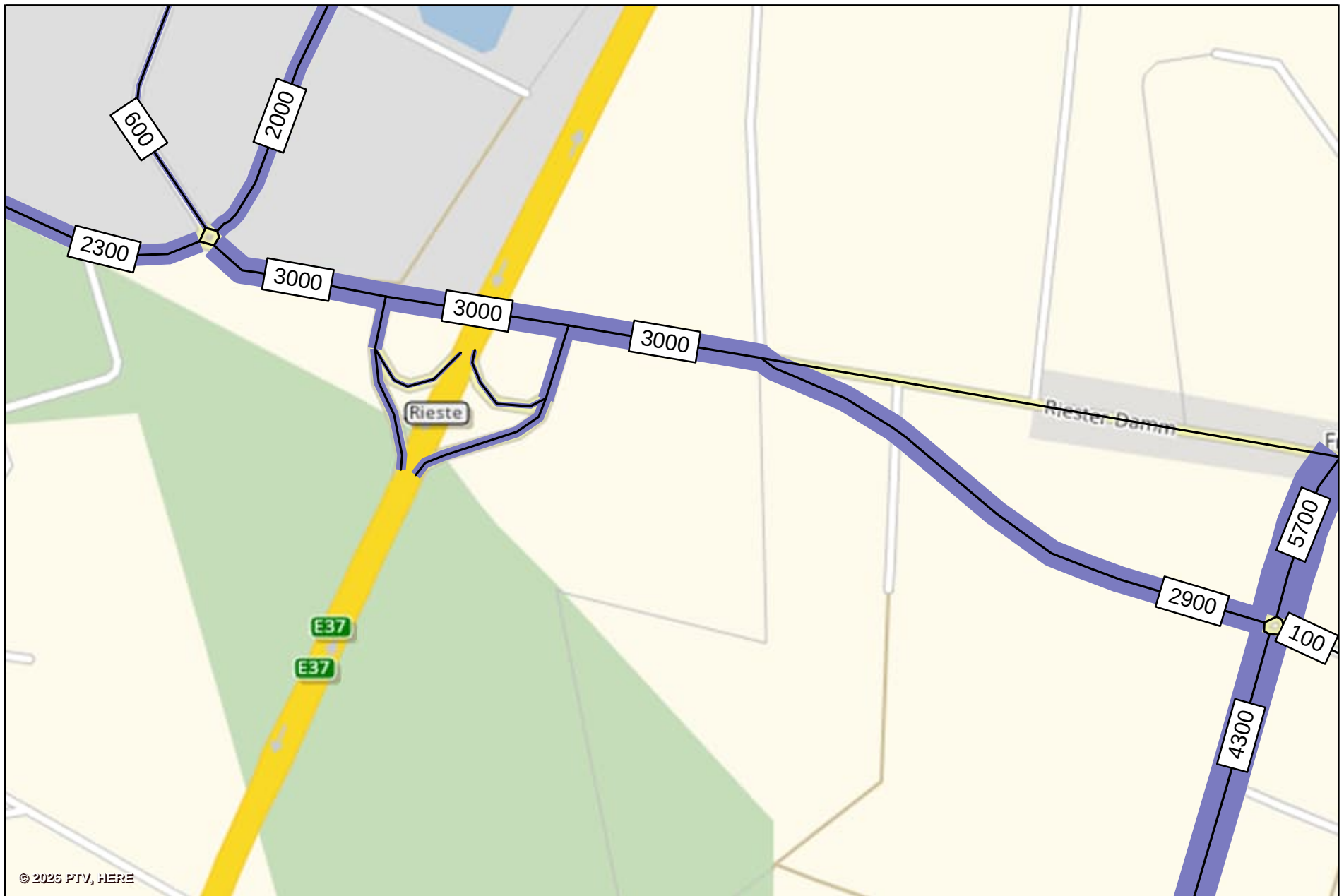
Zst.: 4
 17.03.2026
 15:00 - 19:00 Uhr
 4-h-Block



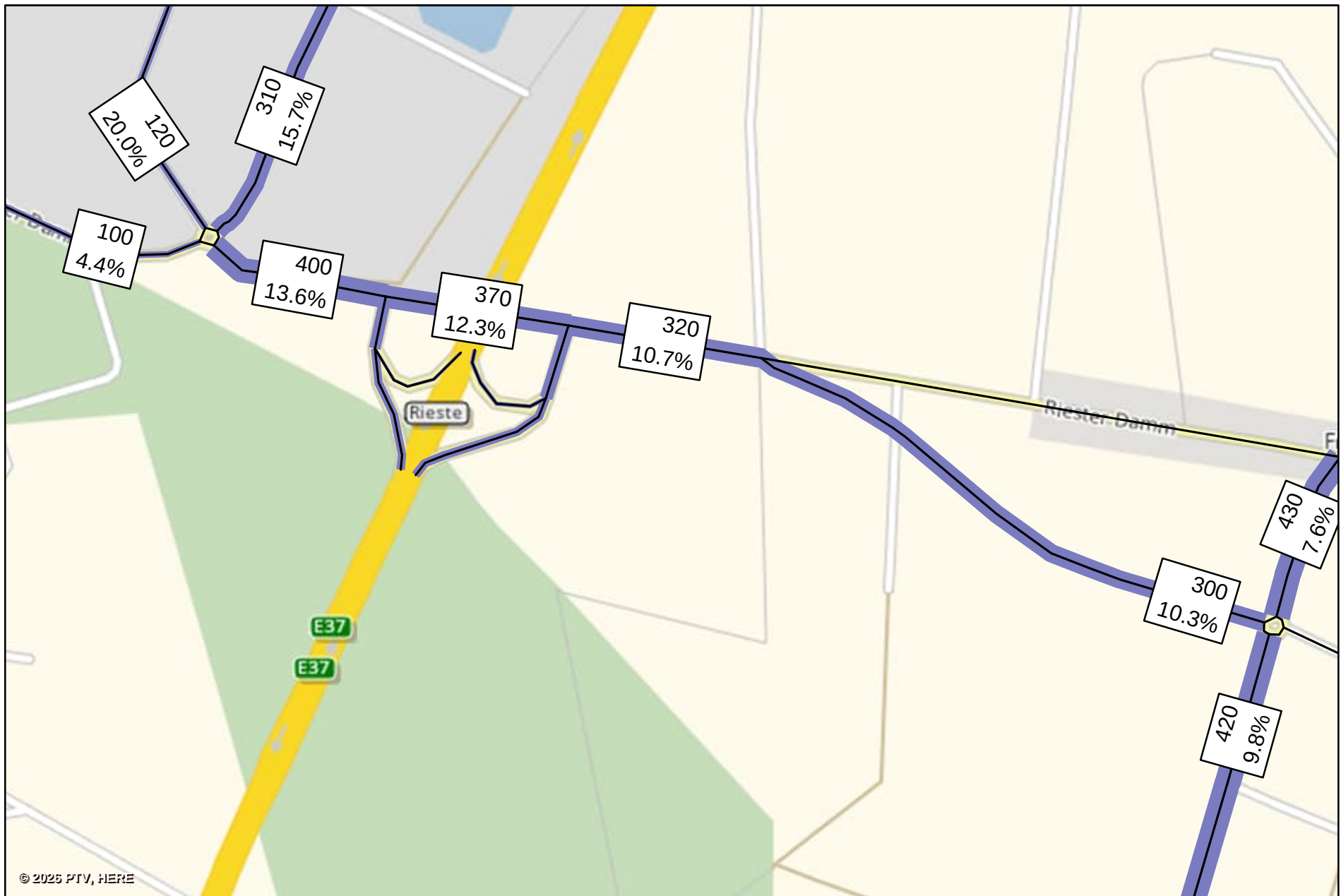
Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t	Rad
Arm 1	1673	94	20
Arm 2	28	0	1
Arm 3	1260	85	19
Arm 4	805	59	0
Zst.: 4	1883	119	20

Anlage 1 – Analyse

Anlage 1.2 – Verkehrsmengen des DTV



	Analyse	
IPW	Gesamtverkehr, DTV in Kfz/24h	Zählung, Di. 17.03.2026



	Analyse	
IPW	Schwerverkehr, DTV in SV/24h und Anteile am Gesamtverkehr in %	Zählung, Di. 17.03.2026

Anlage 1 – Analyse

Anlage 1.3 – Verkehrsqualität der Knotenpunkte

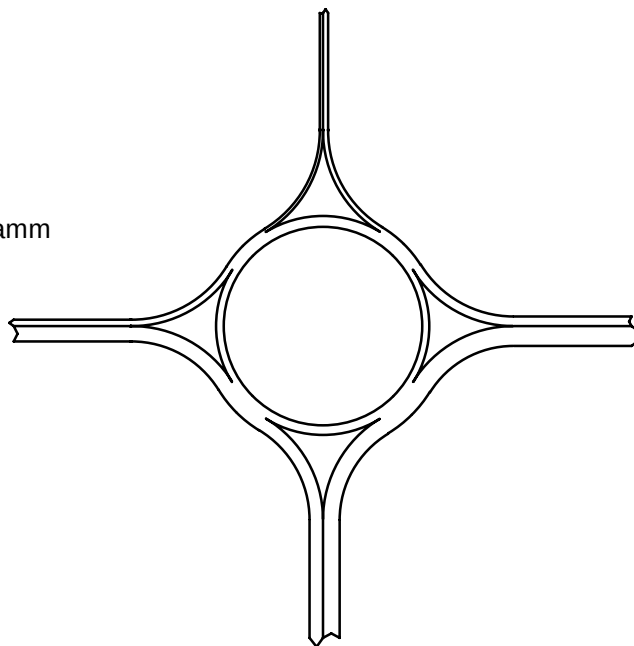
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: Analyse_KP01_vorm.krs
Projekt: VUS Niedersachsenpark
Projekt-Nummer: 226059
Knoten: KV K 149 / Nienburger Str.
Stunde: Morgenspitze / Analyse

0 700 Fz / h
| | | | |

4 : Nienburger Str.
Qa = 47
Qe = 27
Qc = 100

1 : K 167 Riester Damm
Qa = 59
Qe = 138
Qc = 68



3 : K 149 NDS-Park-Allee
Qa = 173
Qe = 84
Qc = 63

2 : K 149 Riester Damm
Qa = 119
Qe = 149
Qc = 87

Sum = 398

alle Kraftfahrzeuge

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : Analyse_KP01_vorm.krs
 Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Projekt-Nummer : 226059
 Knoten : KV K 149 / Nienburger Str.
 Knoten : Morgenspitze / Analyse



Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	K 167 Riester Damm	1	1	79	-	-	138	141	1174	1149
2	K 149 Riester Damm	1	1	89	-	-	149	159	1165	1092
3	K 149 NDS-Park-Allee	1	1	68	-	-	84	91	1184	1093
4	Nienburger Str.	1	1	109	-	-	27	32	1148	969

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	K 167 Riester Damm	0,12	1011	3,6	0,1	1	1	A
2	K 149 Riester Damm	0,14	943	3,8	0,1	1	1	A
3	K 149 NDS-Park-Allee	0,08	1009	3,6	0,1	1	1	A
4	Nienburger Str.	0,03	942	3,8	0,0	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 423 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 398 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 0,41 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 3,68 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

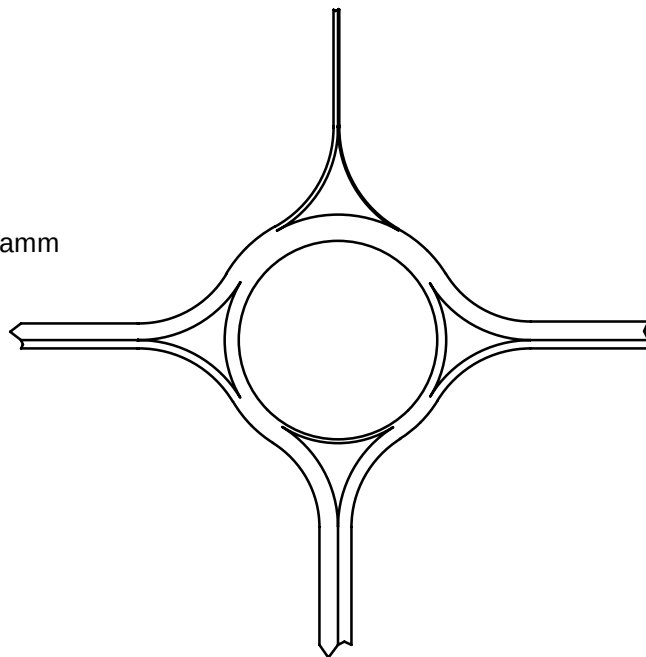
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: Analyse_KP01_nachm.krs
Projekt: VUS Niedersachsenpark
Projekt-Nummer: 226059
Knoten: KV K 149 / Nienburger Str.
Stunde: Abendspitze / Analyse

0 700 Fz / h
|||||

4 : Nienburger Str.
Qa = 10
Qe = 42
Qc = 234

1 : K 167 Riester Damm
Qa = 148
Qe = 75
Qc = 128



3 : K 149 NDS-Park-Allee
Qa = 75
Qe = 164
Qc = 80

2 : K 149 Riester Damm
Qa = 166
Qe = 118
Qc = 37

Sum = 399

alle Kraftfahrzeuge

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : Analyse_KP01_nachm.krs
 Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Projekt-Nummer : 226059
 Knoten : KV K 149 / Nienburger Str.
 Knoten : Abendspitze / Analyse



Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	K 167 Riester Damm	1	1	143	-	-	75	78	1118	1075
2	K 149 Riester Damm	1	1	38	-	-	118	131	1211	1091
3	K 149 NDS-Park-Allee	1	1	82	-	-	164	176	1171	1091
4	Nienburger Str.	1	1	247	-	-	42	46	1029	940

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	K 167 Riester Damm	0,07	1000	3,6	0,1	1	1	A
2	K 149 Riester Damm	0,11	973	3,7	0,1	1	1	A
3	K 149 NDS-Park-Allee	0,15	927	3,9	0,1	1	1	A
4	Nienburger Str.	0,04	898	4,0	0,0	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

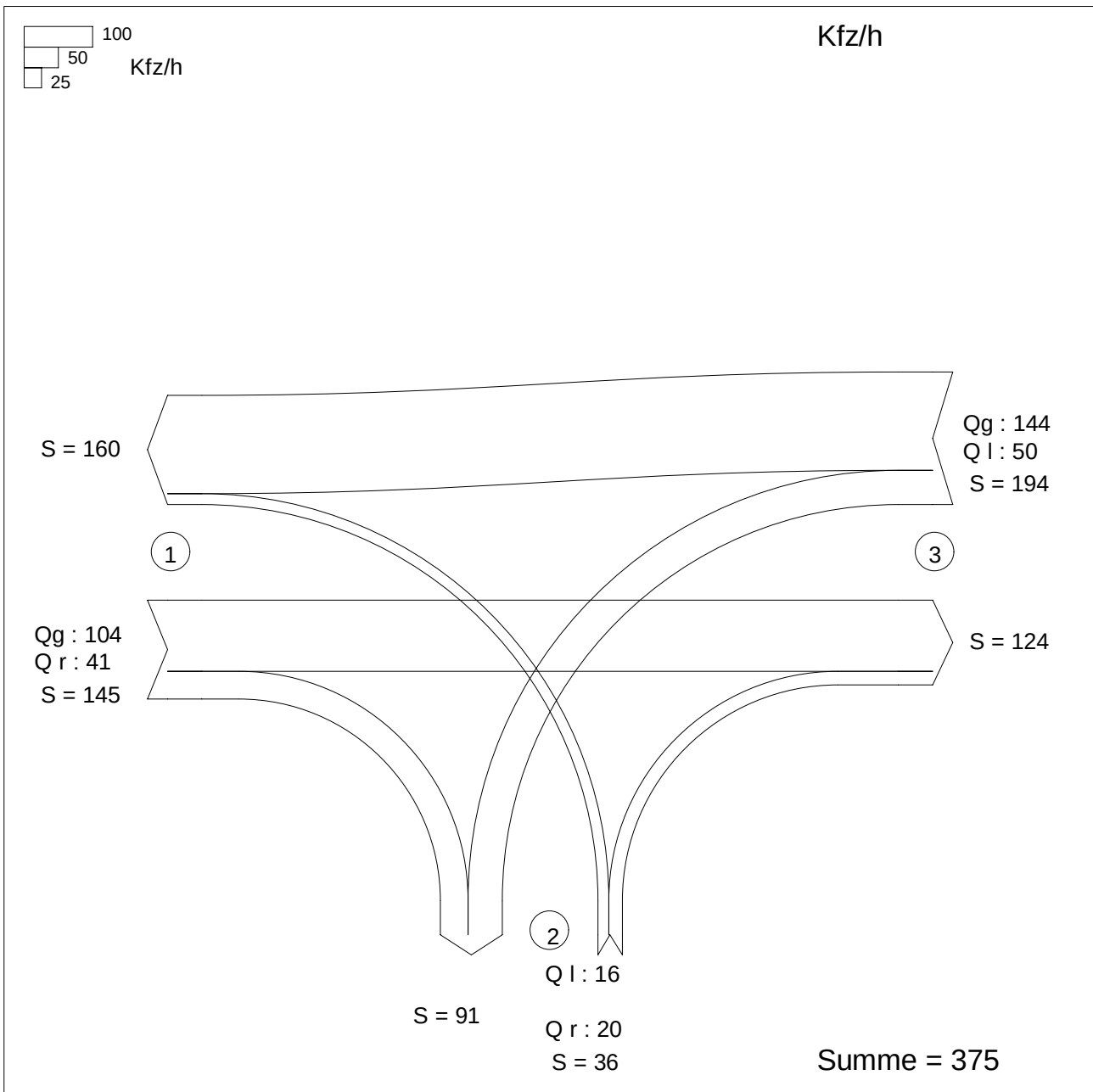
Zufluss über alle Zufahrten : 431 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 399 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 0,42 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 3,79 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt West
 Stunde : Morgenspitze
 Datei : ANALYSE_KP02_Morgenspitze.kob



Zufahrt 1: K149 West
 Zufahrt 2: BAB Auf-Abfahrt (West)
 Zufahrt 3: K149 Ost

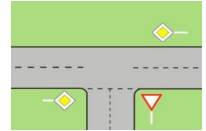
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt West
 Stunde : Morgenspitze
 Datei : ANALYSE_KP02_Morgenspitze.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Fz]	[Fz]	[Fz]	
2		112				1800						A
3		48				1072		4,1	1	1	1	A
MischH												
4		17	7,4	3,4	298	630		6,2	1	1	1	A
6		23	7,3	3,1	104	984		4,3	1	1	1	A
MischN												
8		154				1800						A
7		50	6,4	2,9	104	1076		3,5	1	1	1	A
MischH												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunktes : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

HBS 2015 L5

Wartezeit : Akcelik/Troutbeck (wie HBS 2015)

Strassennamen :

Hauptstrasse : K149 West
 K149 Ost

Nebenstrasse : BAB Auf-Abfahrt (West)

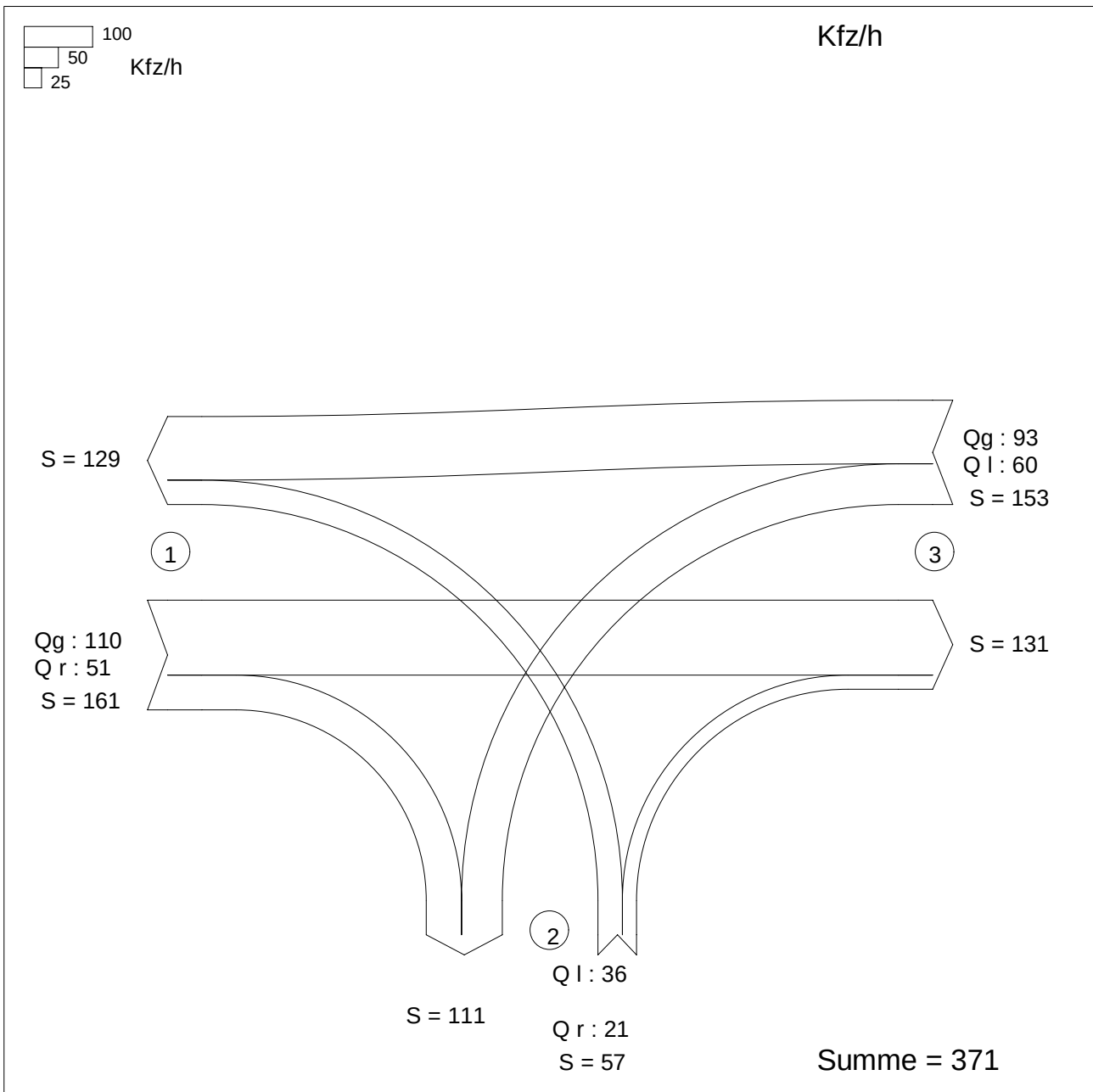
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt West
 Stunde : Abendspitze
 Datei : ANALYSE_KP02_Abendspitze.kob



Zufahrt 1: K149 West
 Zufahrt 2: BAB Auf-Abfahrt (West)
 Zufahrt 3: K149 Ost

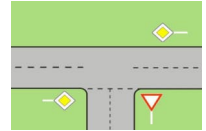
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt West
 Stunde : Abendspitze
 Datei : ANALYSE_KP02_Abendspitze.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Fz]	[Fz]	[Fz]	
2		116				1800						A
3		55				1055		3,9	1	1	1	A
MischH												
4		37	7,4	3,4	263	658		6,0	1	1	1	A
6		22	7,3	3,1	110	974		4,0	1	1	1	A
MischN												
8		101				1800						A
7		62	6,4	2,9	110	1067		3,7	1	1	1	A
MischH												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunktes : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

HBS 2015 L5

Wartezeit : Akcelik/Troutbeck (wie HBS 2015)

Strassennamen :

Hauptstrasse : K149 West
 K149 Ost

Nebenstrasse : BAB Auf-Abfahrt (West)

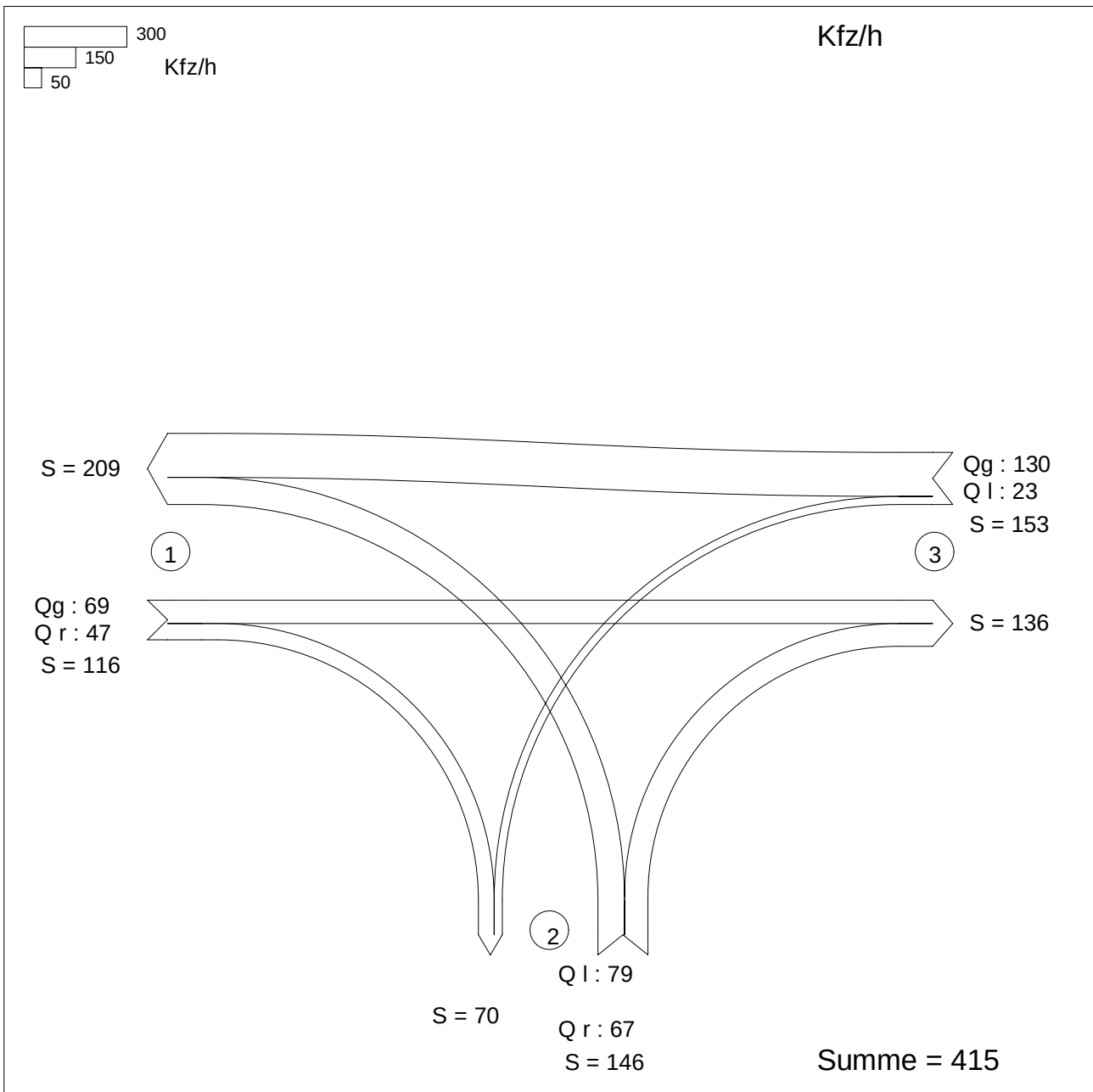
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt Ost
 Stunde : Morgenspitze
 Datei : ANALYSE_KP03_Morgenspitze.kob



Zufahrt 1: K149 West
 Zufahrt 2: BAB Auf-Abfahrt (Ost)
 Zufahrt 3: K149 Ost

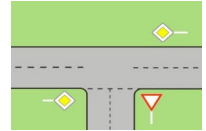
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt Ost
 Stunde : Morgenspitze
 Datei : ANALYSE_KP03_Morgenspitze.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Fz]	[Fz]	[Fz]	
2		80				1800						A
3		52				1119		3,7	1	1	1	A
MischH												
4		86	7,4	3,4	222	729		6,1	1	1	1	A
6		72	7,3	3,1	69	1040		4,0	1	1	1	A
MischN												
8		138				1800						A
7		25	6,4	2,9	69	1129		3,5	1	1	1	A
MischH												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunktes : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

HBS 2015 L5

Wartezeit : Akcelik/Troutbeck (wie HBS 2015)

Strassennamen :

Hauptstrasse : K149 West
 K149 Ost

Nebenstrasse : BAB Auf-Abfahrt (Ost)

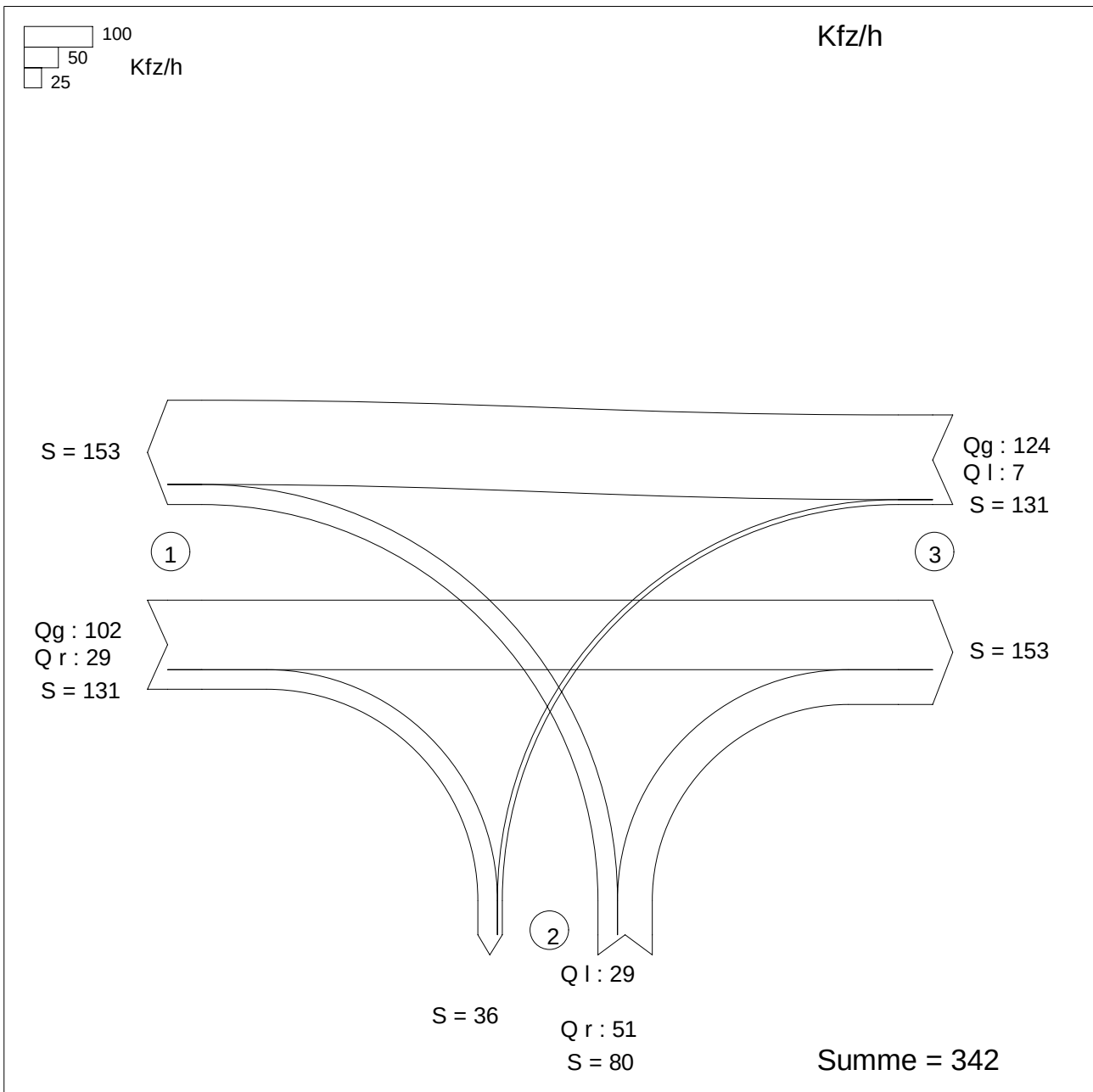
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt Ost
 Stunde : Abendspitze
 Datei : ANALYSE_KP03_Abendspitze.kob



Zufahrt 1: K149 West
 Zufahrt 2: BAB Auf-Abfahrt (Ost)
 Zufahrt 3: K149 Ost

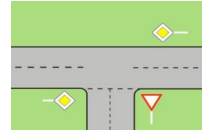
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt Ost
 Stunde : Abendspitze
 Datei : ANALYSE_KP03_Abendspitze.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Fz]	[Fz]	[Fz]	
2		108				1800						A
3		30				1148		3,3	1	1	1	A
MischH												
4		35	7,4	3,4	233	727		6,3	1	1	1	A
6		52	7,3	3,1	102	987		3,9	1	1	1	A
MischN												
8		128				1800						A
7		7	6,4	2,9	102	1079		3,4	1	1	1	A
MischH												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunktes : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

HBS 2015 L5

Wartezeit : Akcelik/Troutbeck (wie HBS 2015)

Strassennamen :

Hauptstrasse : K149 West
 K149 Ost

Nebenstrasse : BAB Auf-Abfahrt (Ost)

KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

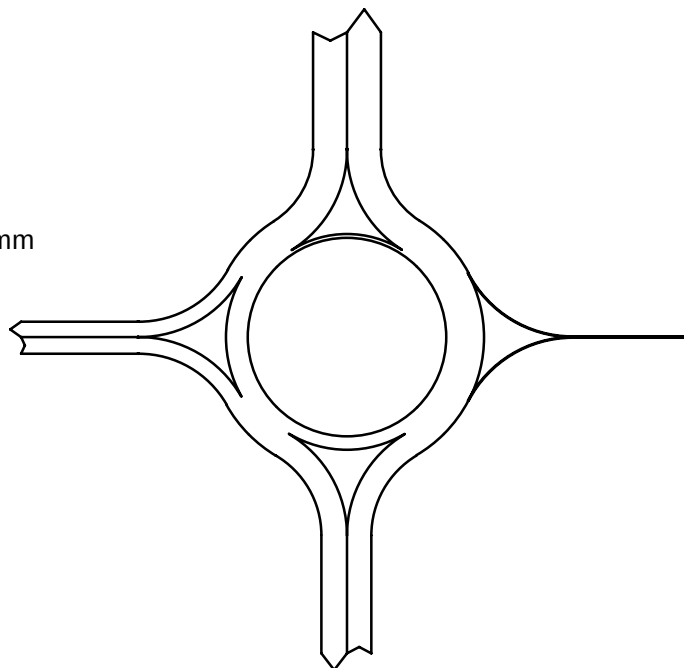
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: Analyse_KP04_vorm.krs
Projekt: VUS Niedersachsenpark
Projekt-Nummer: 226059
Knoten: KV K 149 / Schützenstr.
Stunde: Morgenspitze / Analyse

0 700 Fz / h
| | | | |

4 : L 76 Osnabrücker Str. Nord
Qa = 304
Qe = 302
Qc = 37

1 : 149 Riester Damm
Qa = 141
Qe = 150
Qc = 198



3 : Schützenstr.
Qa = 3
Qe = 5
Qc = 336

2 : L 76 Osnabrücker Str. Süd
Qa = 226
Qe = 217
Qc = 122

Sum = 674

alle Kraftfahrzeuge

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : Analyse_KP04_vorm.krs
 Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Projekt-Nummer : 226059
 Knoten : KV K 149 / Schützenstr.
 Knoten : Morgenspitze / Analyse



Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	149 Riester Damm	1	1	213	-	-	150	158	1058	1004
2	L 76 Osnabrücker Str.	1	1	125	-	-	217	229	1134	1075
3	Schützenstr.	1	1	351	-	-	5	5	943	943
4	L 76 Osnabrücker Str.	1	1	42	-	-	302	319	1207	1143

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	149 Riester Damm	0,15	854	4,2	0,1	1	1	A
2	L 76 Osnabrücker Str.	0,20	858	4,2	0,2	1	2	A
3	Schützenstr.	0,01	938	3,8	0,0	1	1	A
4	L 76 Osnabrücker Str.	0,26	841	4,3	0,2	2	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 711 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 674 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 0,79 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 4,24 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

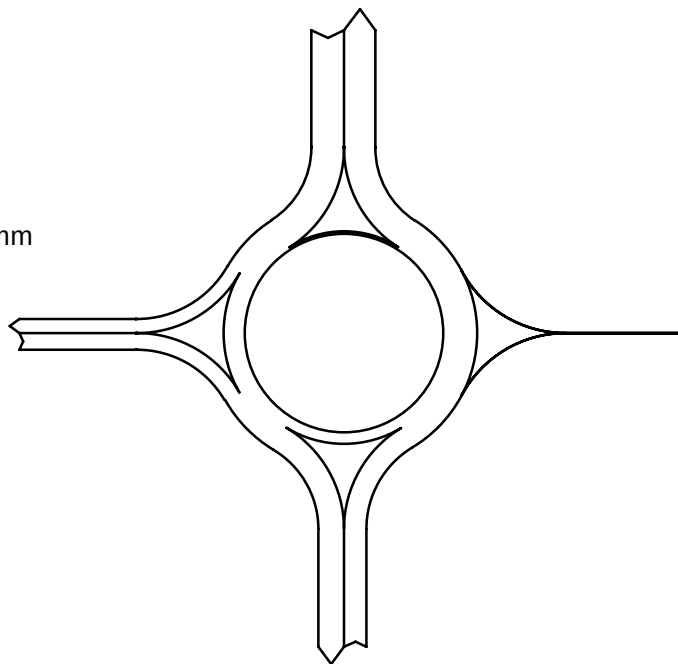
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: Analyse_KP04_nachm.krs
Projekt: VUS Niedersachsenpark
Projekt-Nummer: 226059
Knoten: KV K 149 / Schützenstr.
Stunde: Abendspitze / Analyse

0 700 Fz / h
| | | | |

4 : L 76 Osnabrücker Str. Nord
Qa = 280
Qe = 289
Qc = 24

1 : 149 Riester Damm
Qa = 124
Qe = 145
Qc = 189



3 : Schützenstr.
Qa = 1
Qe = 1
Qc = 303

2 : L 76 Osnabrücker Str. Süd
Qa = 230
Qe = 200
Qc = 104

Sum = 635

alle Kraftfahrzeuge

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : Analyse_KP04_nachm.krs
 Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Projekt-Nummer : 226059
 Knoten : KV K 149 / Schützenstr.
 Knoten : Abendspitze / Analyse



Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	149 Riester Damm	1	1	196	-	-	145	149	1072	1043
2	L 76 Osnabrücker Str.	1	1	106	-	-	200	213	1150	1080
3	Schützenstr.	1	1	318	-	-	1	1	970	970
4	L 76 Osnabrücker Str.	1	1	26	-	-	289	298	1221	1184

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	149 Riester Damm	0,14	898	4,0	0,1	1	1	A
2	L 76 Osnabrücker Str.	0,19	880	4,1	0,2	1	2	A
3	Schützenstr.	0,00	969	3,7	0,0	1	1	A
4	L 76 Osnabrücker Str.	0,24	895	4,0	0,2	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 661 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 635 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 0,71 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 4,04 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Anlage 2 – Prognose 0

Anlage 2.1 – Verkehrserzeugungsberechnung

Ergebnisse der Verkehrsberechnung

Version 2026 – Lizenz für:

IPW Ingenieurplanung GmbH & Co. KG

Standort: Wallenhorst

Ergebnis Programm Ver_Bau	Nds.-Park West					
Größe der Nutzung						
Einheit	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]
Bezugsgröße	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF
Beschäftigtenverkehr						
	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz
Kennwerte für Beschäftigte	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten
Anzahl Beschäftigte	1.300					
Anwesenheitsfaktor vor Ort [%]	77					
Wegehäufigkeit	2,5					
Wege der Beschäftigten	2.486					
MIV-Anteil [%]	90					
Pkw-Besetzungsgrad	1,1					
Pkw-Fahrten/Werktag	2.034					
Kunden-/Besucherverkehr						
Kennwerte für Kunden/Besucher	0,50 Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]
Wege der Kunden/Besucher	650					
MIV-Anteil [%]	90					
Pkw-Besetzungsgrad	1,1					
Pkw-Fahrten/Werktag ohne Effekte	557					
Verbundeffekt						
Konkurrenzeffekt						
Pkw-Fahrten/Werktag mit Effekten	557					
Güterverkehr						
Kennwert für Güterverkehr	0,80 Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem
Lkw-Anteil	100					
Lkw-Fahrten/Werktag	1.040					
Gesamtverkehr						
Kfz-Fahrten je Werktag mit Effekten	3.631					
Kfz-Fahrten je Werktag ohne Effekte	3.631					
Binnenverkehr: Kfz-Fahrten je Werktag						
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag mit Effekten	1.816					
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag ohne Effekte	1.816					

	Ergebnisse der Verkehrsberechnung					Version 2026 – Lizenz für:
						IPW Ingenieurplanung GmbH & Co. KG
						Standort: Wallenhorst
Ergebnis Programm Ver_Bau	Mühlendamm					
Größe der Nutzung						
Einheit	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]
Bezugsgröße	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF
Einwohnerverkehr						
	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz
Kennwerte für Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner
Anzahl Einwohner	42					
Wegehäufigkeit	3,5					
Wege der Einwohner	147					
Einwohnerw. außerhalb Gebiet [%]	10					
Wege der Einwohner im Gebiet	132					
MIV-Anteil [%]	60					
Pkw-Besetzungsgrad	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Pkw-Fahrten/Werktag	53					
Besucherv. durch Wohnnutzung						
Kennwerte für Besucher	8 Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]
Wege der Besucher	11					
MIV-Anteil [%]	60					
Pkw-Besetzungsgrad	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Pkw-Fahrten/Werktag	4					
Beschäftigtenverkehr						
Kennwert für Beschäftigte	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]
Anzahl Beschäftigte						
Anwesenheit [%]						
Wegehäufigkeit						
Wege der Beschäftigten						
MIV-Anteil [%]						
Pkw-Besetzungsgrad						
Pkw-Fahrten/Werktag						
Kundenv. durch gewerbl. Nutzung						
Kennwert für Kunden/Besucher	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem
Wege der Kunden/Besucher						
MIV-Anteil [%]						
Pkw-Besetzungsgrad						
Pkw-Fahrten/Werktag						
Güterverkehr						
Kennwert für Güterverkehr	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem
Lkw-Fahrten durch Gewerbenutzung						
Lkw-Fahrten je Einwohner	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Lkw-Fahrten durch Wohnnutzung	3					
Lkw-Fahrten/Werktag	3					
Gesamtverkehr						
Pkw- und Lkw-Fahrten je Werktag	60					
Binnenverkehr je Werktag						
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag	30					

	Ergebnisse der Verkehrsberechnung					Ver. Bau 2026 – Lizenz für:
						IPW Ingenieurplanung GmbH & Co. KG
						Standort: Wallenhorst
Ergebnis Programm Ver. Bau	Hörster Kämpfe					
Größe der Nutzung						
Einheit	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]
Bezugsgröße	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF
Einwohnerverkehr						
	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz
Kennwerte für Einwohner	[qm] BGF je Beschäftigtem	[qm] BGF je Beschäftigtem	[qm] BGF je Beschäftigtem	[qm] BGF je Beschäftigtem	[qm] BGF je Beschäftigtem	[qm] BGF je Beschäftigtem
Anzahl Einwohner						
Wegehäufigkeit	3,5					
Wege der Einwohner						
Einwohnerwege außerhalb Gebiet [%]	10					
Wege der Einwohner im Gebiet						
MIV-Anteil [%]	60					
Pkw-Besetzungsgrad	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Pkw-Fahrten/Werktag						
Besucherv. durch Wohnnutzung						
Kennwerte für Besucher	7,50 Besucher [%]	Besucher [%]	Besucher [%]	Besucher [%]	Besucher [%]	Besucher [%]
Wege der Besucher						
MIV-Anteil [%]	60					
Pkw-Besetzungsgrad	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Pkw-Fahrten/Werktag						
Größe der Gewerbenutzung						
Einheit	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]
Bezugsgröße	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF
Beschäftigtenverkehr						
Kennwert für Beschäftigte	[qm] BGF	[qm] BGF	[qm] BGF	[qm] BGF	[qm] BGF	[qm] BGF
Anzahl Beschäftigte	43					
Anwesenheitsfaktor vor Ort[%]	80					
Wegehäufigkeit	4,3					
Wege der Beschäftigten	146					
MIV-Anteil [%]	60					
Pkw-Besetzungsgrad	1,1					
Pkw-Fahrten/Werktag	80					
Kundenv. durch gewerbl. Nutzung						
Kennwert für Kunden/Besucher	1,50 Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem
Wege der Kunden/Besucher	65					
MIV-Anteil [%]	60					
Pkw-Besetzungsgrad	1,10					
Pkw-Fahrten/Werktag ohne Effekte	35					
Verbundeffekt						
Konkurrenzeffekt						
Pkw-Fahrten/Werktag mit Effekten	35					
Güterverkehr						
Kennwerte für Güterverkehr	1,00 Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem
Lkw-Fahrten durch Gewerbenutzung	43					
Lkw-Fahrten je Einwohner	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Lkw-Fahrten durch Wohnnutzung						
Lkw-Fahrten/Werktag	43					
Gesamtverkehr						
Pkw- und Lkw-Fahrten je Werktag mit Effekten	158					
Pkw- und Lkw-Fahrten je Werktag ohne Effekte	158					
Binnenverkehr je Werktag						
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag mit Effekten	79					
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag ohne Effekte	79					

Ergebnisse der Verkehrsberechnung

Version 2026 – Lizenz für:

IPW Ingenieurplanung GmbH & Co. KG

Standort: Wallenhorst

Ergebnis Programm Ver_Bau	Hörster Kämpe					
Größe der Nutzung						
Einheit	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]
Bezugsgröße	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF
Beschäftigtenverkehr						
	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz
Kennwerte für Beschäftigte	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten
Anzahl Beschäftigte	70					
Anwesenheitsfaktor vor Ort [%]	80					
Wegehäufigkeit	4,3					
Wege der Beschäftigten	239					
MIV-Anteil [%]	60					
Pkw-Besetzungsgrad	1,1					
Pkw-Fahrten/Werktag	130					
Kunden-/Besucherverkehr						
Kennwerte für Kunden/Besucher	1,50 Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]
Wege der Kunden/Besucher	105					
MIV-Anteil [%]	60					
Pkw-Besetzungsgrad	1,1					
Pkw-Fahrten/Werktag ohne Effekte	60					
Verbundeffekt						
Konkurrenzeffekt						
Pkw-Fahrten/Werktag mit Effekten	60					
Güterverkehr						
Kennwert für Güterverkehr	1,00 Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem
Lkw-Anteil	100					
Lkw-Fahrten/Werktag	70					
Gesamtverkehr						
Kfz-Fahrten je Werktag mit Effekten	260					
Kfz-Fahrten je Werktag ohne Effekte	260					
Binnenverkehr: Kfz-Fahrten je Werktag						
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag mit Effekten	130					
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag ohne Effekte	130					

	Ergebnisse der Verkehrsberechnung					Version 2026 – Lizenz für:
						IPW Ingenieurplanung GmbH & Co. KG
						Standort: Wallenhorst
Ergebnis Programm Ver_Bau	Hörster Kämpe					
Größe der Nutzung						
Einheit	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]
Bezugsgröße	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF
Einwohnerverkehr						
	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz
Kennwerte für Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner
Anzahl Einwohner	109	161	126			
Wegehäufigkeit	3,5	3,5	3,5			
Wege der Einwohner	382	564	441			
Einwohnerw. außerhalb Gebiet [%]	10	10	10			
Wege der Einwohner im Gebiet	343	507	397			
MIV-Anteil [%]	60	60	60			
Pkw-Besetzungsgrad	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Pkw-Fahrten/Werktag	137	203	159			
Besucherv. durch Wohnnutzung						
Kennwerte für Besucher	8 Anteil des Besucherverkehrs [%]	8 Anteil des Besucherverkehrs [%]	8 Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]
Wege der Besucher	29	42	33			
MIV-Anteil [%]	60	60	60			
Pkw-Besetzungsgrad	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Pkw-Fahrten/Werktag	10	14	11			
Beschäftigtenverkehr						
Kennwert für Beschäftigte	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]
Anzahl Beschäftigte						
Anwesenheit [%]						
Wegehäufigkeit						
Wege der Beschäftigten						
MIV-Anteil [%]						
Pkw-Besetzungsgrad						
Pkw-Fahrten/Werktag						
Kundenv. durch gewerbl. Nutzung						
Kennwert für Kunden/Besucher	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem
Wege der Kunden/Besucher						
MIV-Anteil [%]						
Pkw-Besetzungsgrad						
Pkw-Fahrten/Werktag						
Güterverkehr						
Kennwert für Güterverkehr	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem
Lkw-Fahrten durch Gewerbenutzung						
Lkw-Fahrten je Einwohner	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Lkw-Fahrten durch Wohnnutzung	8	12	9			
Lkw-Fahrten/Werktag	8	12	9			
Gesamtverkehr						
Pkw- und Lkw-Fahrten je Werktag	155	229	179			
Binnenverkehr je Werktag						
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag	78	115	90			

	Ergebnisse der Verkehrsberechnung					Version 2026 – Lizenz für:
						IPW Ingenieurplanung GmbH & Co. KG
						Standort: Wallenhorst
Ergebnis Programm Ver_Bau	Im Nörtebruch					
Größe der Nutzung						
Einheit	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]
Bezugsgröße	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF
Einwohnerverkehr						
	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz
Kennwerte für Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner
Anzahl Einwohner	67					
Wegehäufigkeit	3,5					
Wege der Einwohner	235					
Einwohnerw. außerhalb Gebiet [%]	10					
Wege der Einwohner im Gebiet	211					
MIV-Anteil [%]	60					
Pkw-Besetzungsgrad	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Pkw-Fahrten/Werktag	84					
Besucherv. durch Wohnnutzung						
Kennwerte für Besucher	8 Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]
Wege der Besucher	18					
MIV-Anteil [%]	60					
Pkw-Besetzungsgrad	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Pkw-Fahrten/Werktag	6					
Beschäftigtenverkehr						
Kennwert für Beschäftigte	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]
Anzahl Beschäftigte						
Anwesenheit [%]						
Wegehäufigkeit						
Wege der Beschäftigten						
MIV-Anteil [%]						
Pkw-Besetzungsgrad						
Pkw-Fahrten/Werktag						
Kundenv. durch gewerbl. Nutzung						
Kennwert für Kunden/Besucher	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem
Wege der Kunden/Besucher						
MIV-Anteil [%]						
Pkw-Besetzungsgrad						
Pkw-Fahrten/Werktag						
Güterverkehr						
Kennwert für Güterverkehr	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem
Lkw-Fahrten durch Gewerbenutzung						
Lkw-Fahrten je Einwohner	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Lkw-Fahrten durch Wohnnutzung	5					
Lkw-Fahrten/Werktag	5					
Gesamtverkehr						
Pkw- und Lkw-Fahrten je Werktag	95					
Binnenverkehr je Werktag						
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag	48					

	Ergebnisse der Verkehrsberechnung					Version 2026 – Lizenz für:
						IPW Ingenieurplanung GmbH & Co. KG
						Standort: Wallenhorst
Ergebnis Programm Ver_Bau	Koppeln Süd					
Größe der Nutzung						
Einheit	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]
Bezugsgröße	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF
Einwohnerverkehr						
	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz
Kennwerte für Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner
Anzahl Einwohner	67	25	24			
Wegehäufigkeit	3,5	3,5	3,5			
Wege der Einwohner	235	88	84			
Einwohnerw. außerhalb Gebiet [%]	10	10	10			
Wege der Einwohner im Gebiet	211	79	76			
MIV-Anteil [%]	60	60	60			
Pkw-Besetzungsgrad	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Pkw-Fahrten/Werktag	84	32	30			
Besucherv. durch Wohnnutzung						
Kennwerte für Besucher	8 Anteil des Besucherverkehrs [%]	8 Anteil des Besucherverkehrs [%]	8 Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]
Wege der Besucher	18	7	6			
MIV-Anteil [%]	60	60	60			
Pkw-Besetzungsgrad	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Pkw-Fahrten/Werktag	6	2	2			
Beschäftigtenverkehr						
Kennwert für Beschäftigte	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]
Anzahl Beschäftigte						
Anwesenheit [%]						
Wegehäufigkeit						
Wege der Beschäftigten						
MIV-Anteil [%]						
Pkw-Besetzungsgrad						
Pkw-Fahrten/Werktag						
Kundenv. durch gewerbl. Nutzung						
Kennwert für Kunden/Besucher	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem
Wege der Kunden/Besucher						
MIV-Anteil [%]						
Pkw-Besetzungsgrad						
Pkw-Fahrten/Werktag						
Güterverkehr						
Kennwert für Güterverkehr	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem
Lkw-Fahrten durch Gewerbenutzung						
Lkw-Fahrten je Einwohner	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Lkw-Fahrten durch Wohnnutzung	5	2	2			
Lkw-Fahrten/Werktag	5	2	2			
Gesamtverkehr						
Pkw- und Lkw-Fahrten je Werktag	95	36	34			
Binnenverkehr je Werktag						
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag	48	18	17			

	Ergebnisse der Verkehrsberechnung					Version 2026 – Lizenz für:
						IPW Ingenieurplanung GmbH & Co. KG
						Standort: Wallenhorst
Ergebnis Programm Ver_Bau	Sondergebiet Lindenstr.	0	0	0	0	0
Größe der Nutzung	1.735	0	0	0	0	0
Einheit	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]
Bezugsgröße	VKF	VKF	VKF	VKF	VKF	VKF
Beschäftigtenverkehr						
	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz
Kennwerte für Beschäftigte	60 [qm] VKF je Beschäftigtem	0 [qm] VKF je Beschäftigtem	0 [qm] VKF je Beschäftigtem	0 [qm] VKF je Beschäftigtem	0 [qm] VKF je Beschäftigtem	0 [qm] VKF je Beschäftigtem
Anzahl Beschäftigte	29	0	0	0	0	0
Anwesenheit [%]	57	0	0	0	0	0
Wegehäufigkeit	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Wege der Beschäftigten	37	0	0	0	0	0
MIV-Anteil [%]	60	0	0	0	0	0
Pkw-Besetzungsgrad	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Pkw-Fahrten/Werktag	20	0	0	0	0	0
Kunden-/Besucherverkehr						
Kennwerte für Kunden/Besucher	1,0 Kunden/Besucher [je qm VKF]	0,0 Kunden/Besucher [je qm VKF]	0,0 Kunden/Besucher [je qm VKF]	0,0 Kunden/Besucher [je qm VKF]	0,0 Kunden/Besucher [je qm VKF]	0,0 Kunden/Besucher [je qm VKF]
Anzahl Kunden/Besucher	1.735	0	0	0	0	0
Wegehäufigkeit	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Wege der Kunden/Besucher	3.470	0	0	0	0	0
MIV-Anteil [%]	60	0	0	0	0	0
Pkw-Besetzungsgrad	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pkw-Fahrten/Werktag ohne Effekte	1.487	0	0	0	0	0
Verbundeffekte	0	0	0	0	0	0
Konkurrenzeffekte	15	0	0	0	0	0
Pkw-Fahrten/Werktag mit Effekten	1.264	0	0	0	0	0
Güterverkehr						
Kennwert für Güterverkehr	0,8 Lkw-Fahrten [je 100 qm VKF]	0,0 Lkw-Fahrten [je 100 qm VKF]	0,0 Lkw-Fahrten [je 100 qm VKF]	0,0 Lkw-Fahrten [je 100 qm VKF]	0,0 Lkw-Fahrten [je 100 qm VKF]	0,0 Lkw-Fahrten [je 100 qm VKF]
Lkw-Fahrten/Werktag	14	0	0	0	0	0
Gesamtverkehr						
Pkw- und Lkw-Fahrten je Werktag mit Effekten	1.298	0	0	0	0	0
Pkw- und Lkw-Fahrten je Werktag ohne Effekten	1.521	0	0	0	0	0
Binnenverkehr je Werktag	0	0	0	0	0	0
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag mit Effekten	649	0	0	0	0	0
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag ohne Effekten	761	0	0	0	0	0

	Ergebnisse der Verkehrsberechnung				Version 2026 – Lizenz für:	
					IPW Ingenieurplanung GmbH & Co. KG	
					Standort: Wallenhorst	
Ergebnis Programm Ver_Bau	Zw. Bhfstr. u. Tiefe Hase	Zw. Bhfstr. u. Tiefe Hase	Zw. Bhfstr. u. Tiefe Hase			
Größe der Nutzung						
Einheit	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]
Bezugsgröße	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF
Einwohnerverkehr						
	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz
Kennwerte für Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner
Anzahl Einwohner	137	91	216			
Wegehäufigkeit	3,5	3,5	3,5			
Wege der Einwohner	480	319	756			
Einwohnerw. außerhalb Gebiet [%]	10	10	10			
Wege der Einwohner im Gebiet	432	287	680			
MIV-Anteil [%]	60	60	60			
Pkw-Besetzungsgrad	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Pkw-Fahrten/Werktag	173	115	272			
Besucherv. durch Wohnnutzung						
Kennwerte für Besucher	8 Anteil des Besucherverkehrs [%]	8 Anteil des Besucherverkehrs [%]	8 Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]
Wege der Besucher	36	24	57			
MIV-Anteil [%]	60	60	60			
Pkw-Besetzungsgrad	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Pkw-Fahrten/Werktag	12	8	19			
Beschäftigtenverkehr						
Kennwert für Beschäftigte	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]
Anzahl Beschäftigte						
Anwesenheit [%]						
Wegehäufigkeit						
Wege der Beschäftigten						
MIV-Anteil [%]						
Pkw-Besetzungsgrad						
Pkw-Fahrten/Werktag						
Kundenv. durch gewerbl. Nutzung						
Kennwert für Kunden/Besucher	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem
Wege der Kunden/Besucher						
MIV-Anteil [%]						
Pkw-Besetzungsgrad						
Pkw-Fahrten/Werktag						
Güterverkehr						
Kennwert für Güterverkehr	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem
Lkw-Fahrten durch Gewerbenutzung						
Lkw-Fahrten je Einwohner	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Lkw-Fahrten durch Wohnnutzung	10	7	16			
Lkw-Fahrten/Werktag	10	7	16			
Gesamtverkehr						
Pkw- und Lkw-Fahrten je Werktag	195	130	307			
Binnenverkehr je Werktag						
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag	98	65	154			

	Ergebnisse der Verkehrsberechnung					Version 2026 – Lizenz für:
						IPW Ingenieurplanung GmbH & Co. KG
						Standort: Wallenhorst
Ergebnis Programm Ver_Bau	Kleiner Esch					
Größe der Nutzung						
Einheit	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]
Bezugsgröße	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF
Einwohnerverkehr						
	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz
Kennwerte für Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner	[qm] BGF je Einwohner
Anzahl Einwohner	308					
Wegehäufigkeit	3,5					
Wege der Einwohner	1.078					
Einwohnerw. außerhalb Gebiet [%]	10					
Wege der Einwohner im Gebiet	979					
MIV-Anteil [%]	60					
Pkw-Besetzungsgrad	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Pkw-Fahrten/Werktag	388					
Besucherv. durch Wohnnutzung						
Kennwerte für Besucher	8 Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]
Wege der Besucher	81					
MIV-Anteil [%]	60					
Pkw-Besetzungsgrad	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Pkw-Fahrten/Werktag	28					
Beschäftigtenverkehr						
Kennwert für Beschäftigte	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]
Anzahl Beschäftigte						
Anwesenheit [%]						
Wegehäufigkeit						
Wege der Beschäftigten						
MIV-Anteil [%]						
Pkw-Besetzungsgrad						
Pkw-Fahrten/Werktag						
Kundenv. durch gewerbl. Nutzung						
Kennwert für Kunden/Besucher	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem
Wege der Kunden/Besucher						
MIV-Anteil [%]						
Pkw-Besetzungsgrad						
Pkw-Fahrten/Werktag						
Güterverkehr						
Kennwert für Güterverkehr	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem
Lkw-Fahrten durch Gewerbenutzung						
Lkw-Fahrten je Einwohner	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Lkw-Fahrten durch Wohnnutzung	23					
Lkw-Fahrten/Werktag	23					
Gesamtverkehr						
Pkw- und Lkw-Fahrten je Werktag	439					
Binnenverkehr je Werktag						
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag	220					

Ergebnisse der Verkehrsberechnung

Version 2026 – Lizenz für:

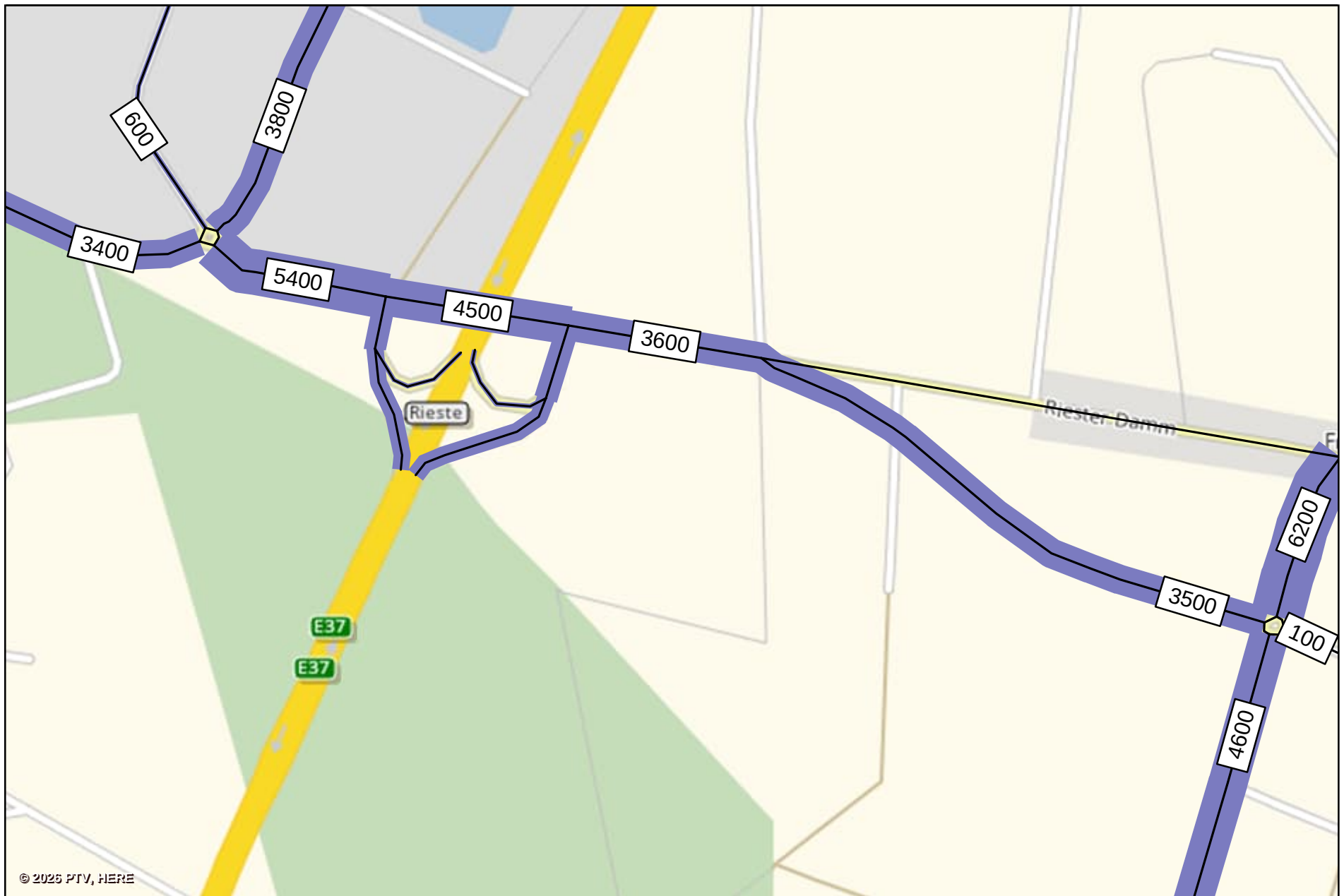
IPW Ingenieurplanung GmbH & Co. KG

Standort: Wallenhorst

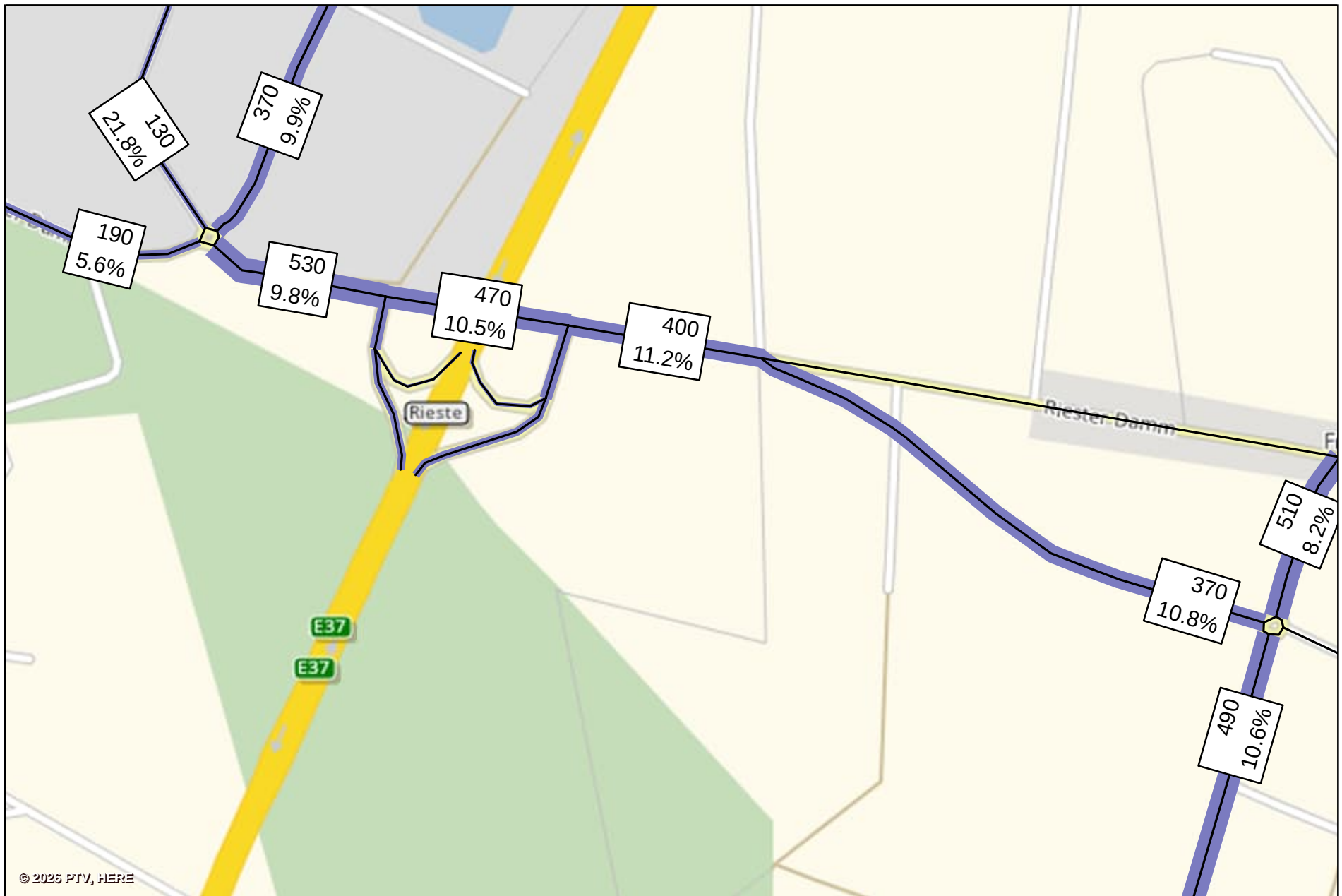
Ergebnis Programm Ver_Bau	Flächen südl. L76					
Größe der Nutzung						
Einheit	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]
Bezugsgröße	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF
Beschäftigtenverkehr						
	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz
Kennwerte für Beschäftigte	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten
Anzahl Beschäftigte	625					
Anwesenheitsfaktor vor Ort [%]	77					
Wegehäufigkeit	3,0					
Wege der Beschäftigten	1.434					
MIV-Anteil [%]	90					
Pkw-Besetzungsgrad	1,1					
Pkw-Fahrten/Werktag	1.174					
Kunden-/Besucherverkehr						
Kennwerte für Kunden/Besucher	0,75 Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]
Wege der Kunden/Besucher	469					
MIV-Anteil [%]	90					
Pkw-Besetzungsgrad	1,1					
Pkw-Fahrten/Werktag ohne Effekte	402					
Verbundeffekt						
Konkurrenzeffekt						
Pkw-Fahrten/Werktag mit Effekten	402					
Güterverkehr						
Kennwert für Güterverkehr	0,80 Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem
Lkw-Anteil	100					
Lkw-Fahrten/Werktag	500					
Gesamtverkehr						
Kfz-Fahrten je Werktag mit Effekten	2.076					
Kfz-Fahrten je Werktag ohne Effekte	2.076					
Binnenverkehr: Kfz-Fahrten je Werktag						
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag mit Effekten	1.038					
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag ohne Effekte	1.038					

Anlage 2 – Prognose 0

Anlage 2.2 – Verkehrsmengen des DTV



	Prognose 0	
IPW	Gesamtverkehr, DTV in Kfz/24h	



	Prognose 0	
IPW	Schwerverkehr, DTV in SV/24h und Anteile am Gesamtverkehr in %	

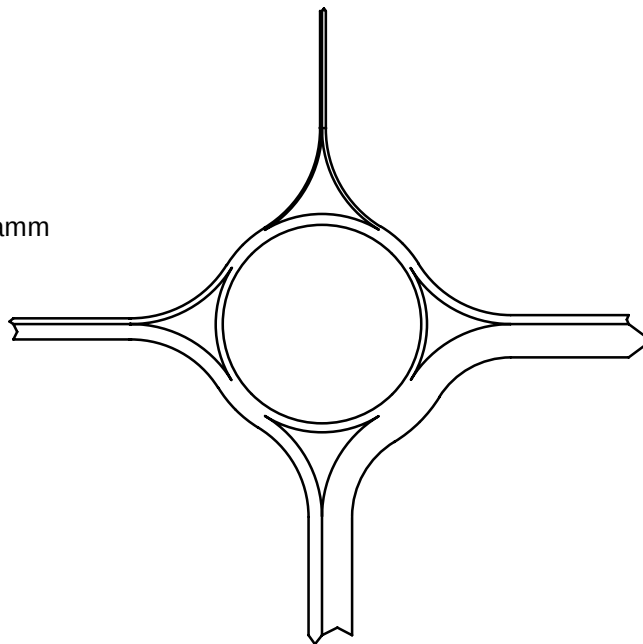
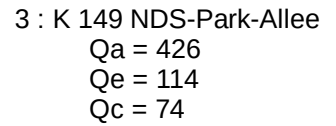
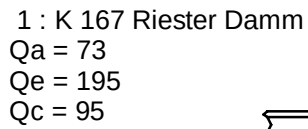
Anlage 2 – Prognose 0

Anlage 2.3 – Verkehrsqualität der Knotenpunkte

Datei:	P0_KP01_vorm.krs
Projekt:	VUS Niedersachsenpark
Projekt-Nummer:	226059
Knoten:	KV K 149 / Nienburger Str.
Stunde:	Morgenspitze / Prognose 0

0 1000 Fz / h

4 : Nienburger Str
Qa = 47
Qe = 27
Qc = 141



2 : K 149 Riester Damm
Qa = 172
Qe = 382
Qc = 118

Sum = 718

alle Kraftfahrzeuge

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : P0_KP01_vorm.krs
 Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Projekt-Nummer : 226059
 Knoten : KV K 149 / Nienburger Str.
 Knoten : Morgenspitze / Prognose 0



Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	K 167 Riester Damm	1	1	124	-	-	195	203	1135	1090
2	K 149 Riester Damm	1	1	125	-	-	382	429	1134	1010
3	K 149 NDS-Park-Allee	1	1	79	-	-	114	141	1174	949
4	Nienburger Str.	1	1	170	-	-	27	32	1095	924

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	K 167 Riester Damm	0,18	895	4,0	0,2	1	2	A
2	K 149 Riester Damm	0,38	628	5,7	0,4	2	3	A
3	K 149 NDS-Park-Allee	0,12	835	4,3	0,1	1	1	A
4	Nienburger Str.	0,03	897	4,0	0,0	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 805 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 718 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 0,99 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 4,98 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

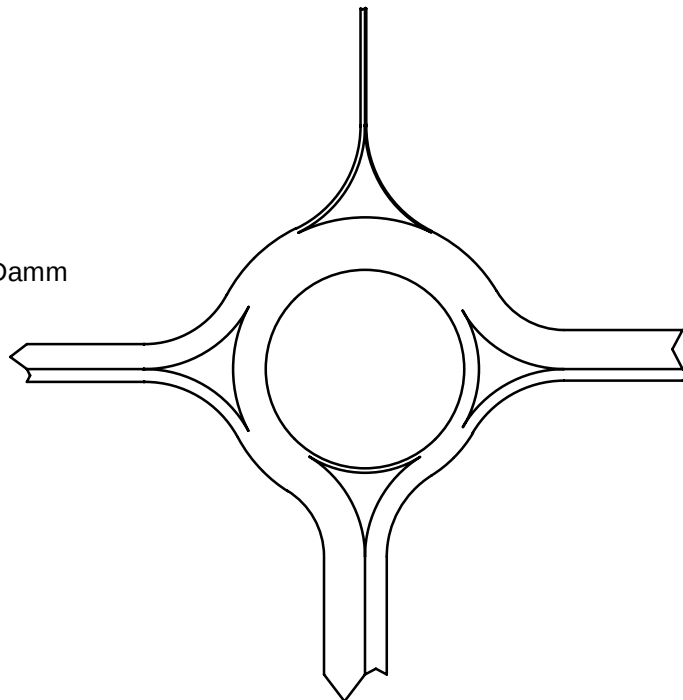
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: P0_KP01_nachm.krs
Projekt: VUS Niedersachsenpark
Projekt-Nummer: 226059
Knoten: KV K 149 / Nienburger Str.
Stunde: Abendspitze / Pronose 0

0 700 Fz / h
| | | | |

4 : Nienburger Str.
Qa = 10
Qe = 42
Qc = 472

1 : K 167 Riester Damm
Qa = 223
Qe = 112
Qc = 291



3 : K 149 NDS-Park-Allee
Qa = 103
Qe = 351
Qc = 131

2 : K 149 Riester Damm
Qa = 363
Qe = 194
Qc = 40

Sum = 699

alle Kraftfahrzeuge

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : P0_KP01_nachm.krs
 Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Projekt-Nummer : 226059
 Knoten : KV K 149 / Nienburger Str.
 Knoten : Abendspitze / Pronose 0



Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	K 167 Riester Damm	1	1	340	-	-	112	118	952	904
2	K 149 Riester Damm	1	1	42	-	-	194	220	1207	1064
3	K 149 NDS-Park-Allee	1	1	136	-	-	351	402	1124	981
4	Nienburger Str.	1	1	527	-	-	42	46	802	732

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	K 167 Riester Damm	0,12	792	4,5	0,1	1	1	A
2	K 149 Riester Damm	0,18	870	4,1	0,2	1	2	A
3	K 149 NDS-Park-Allee	0,36	630	5,7	0,4	2	3	A
4	Nienburger Str.	0,06	690	5,2	0,0	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

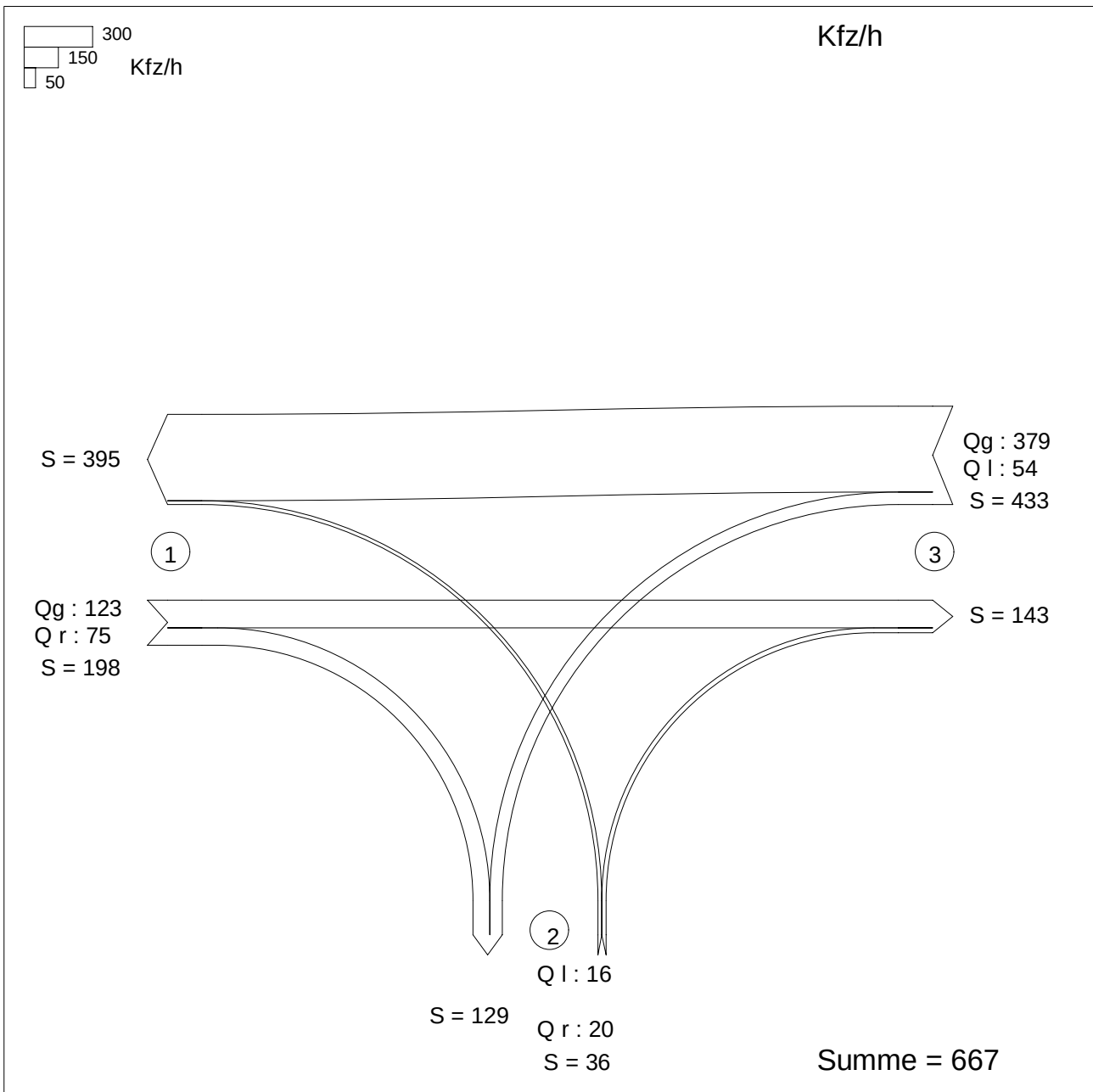
Zufluss über alle Zufahrten : 786 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 699 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 0,98 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 5,06 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt West
 Stunde : Morgenspitze
 Datei : Prognose 0_KP02_Knotenstrombelastung_Morgenspitze.kob



Zufahrt 1: K149 West
 Zufahrt 2: BAB Auf-Abfahrt (West)
 Zufahrt 3: K149 Ost

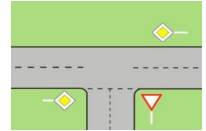
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt West
 Stunde : Morgenspitze
 Datei : Prognose 0_KP02_HBS_Ergebnis_Morgenspitze.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Fz]	[Fz]	[Fz]	
2		133				1800						A
3		99				1065		4,9	1	1	1	A
MischH												
4		17	7,4	3,4	556	416		9,6	1	1	1	A
6		23	7,3	3,1	123	954		4,4	1	1	1	A
MischN												
8		427				1800						A
7		54	6,4	2,9	123	1048		3,6	1	1	1	A
MischH												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunktes : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

HBS 2015 L5

Wartezeit : Akcelik/Troutbeck (wie HBS 2015)

Strassennamen :

Hauptstrasse : K149 West
 K149 Ost

Nebenstrasse : BAB Auf-Abfahrt (West)

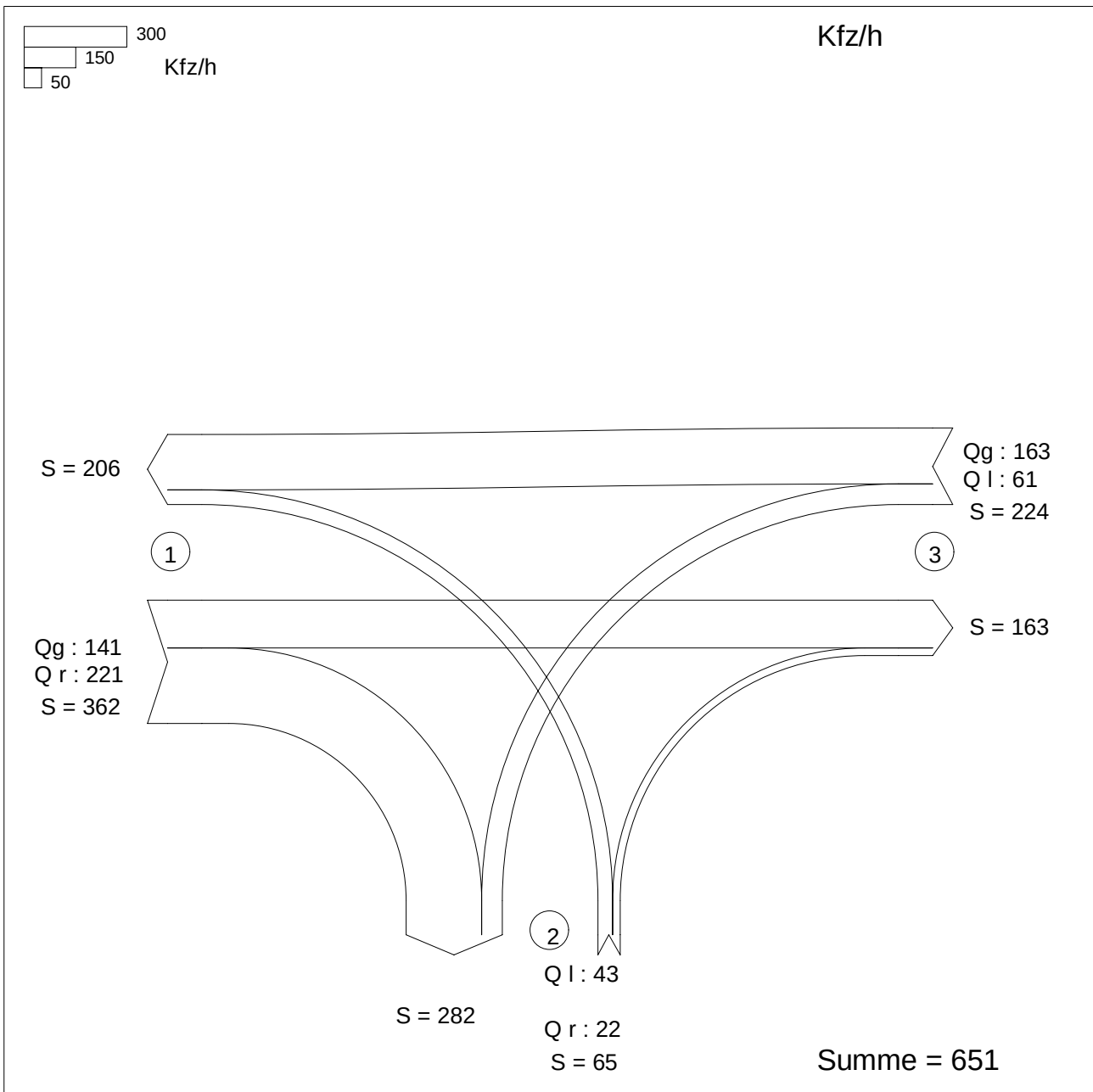
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt West
 Stunde : Abendspitze
 Datei : Prognose 0_KP02_Knotenstrombelastung_Abendspitze.kob



Zufahrt 1: K149 West
 Zufahrt 2: BAB Auf-Abfahrt (West)
 Zufahrt 3: K149 Ost

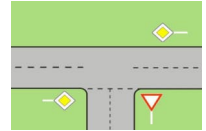
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt West
 Stunde : Abendspitze
 Datei : Prognose 0_KP02_HBS_Ergebnis_Abendspitze.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Fz]	[Fz]	[Fz]	
2		151				1800						A
3		258				1053		5,3	1	1	2	A
MischH												
4		44	7,4	3,4	365	557		7,2	1	1	1	A
6		23	7,3	3,1	141	927		4,2	1	1	1	A
MischN												
8		185				1800						A
7		63	6,4	2,9	141	1023		3,9	1	1	1	A
MischH												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A

Lage des Knotenpunktes : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Wartezeit : Akcelik/Troutbeck (wie HBS 2015)

HBS 2015 L5

Strassennamen :

Hauptstrasse : K149 West

K149 Ost

Nebenstrasse : BAB Auf-Abfahrt (West)

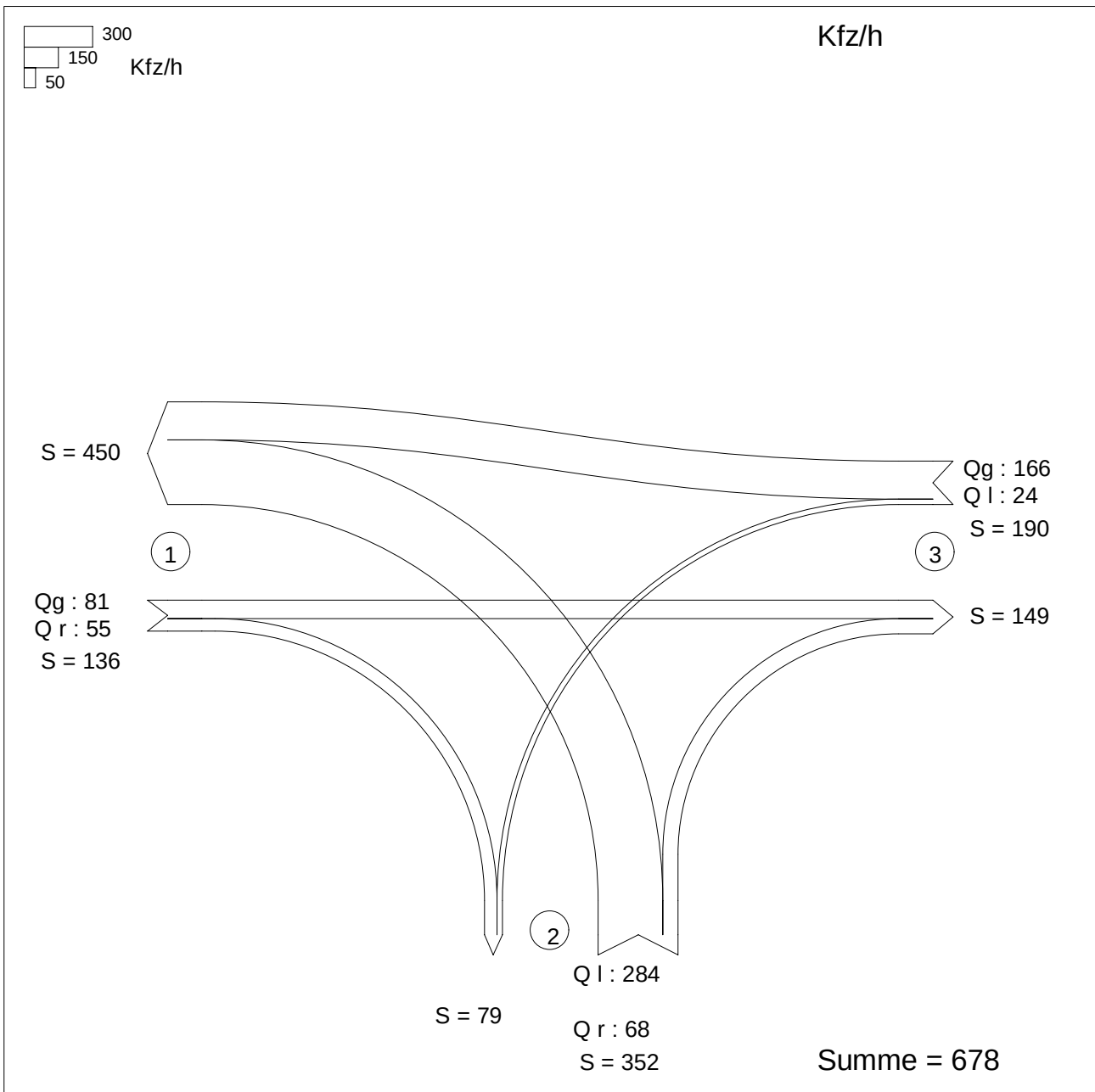
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt Ost
 Stunde : Maßgebende Spitzenstunde
 Datei : Prognose 0_KP03_Knotenstrombelastung_Morgenspitze.kob



Zufahrt 1: K149 West
 Zufahrt 2: BAB Auf-Abfahrt (Ost)
 Zufahrt 3: K149 Ost

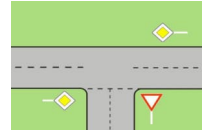
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt Ost
 Stunde : Maßgebende Spitzenstunde
 Datei : Prognose 0_KP03_HBS_Ergebnis_Morgenspitze.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Fz]	[Fz]	[Fz]	
2		94				1800						A
3		61				1118		3,8	1	1	1	A
MischH												
4		325	7,4	3,4	271	673		11,8	3	3	5	B
6		74	7,3	3,1	81	1020		4,1	1	1	1	A
MischN		399				817	4 + 6	9,7	3	3	5	A
8		179				1800						A
7		26	6,4	2,9	81	1111		3,6	1	1	1	A
MischH												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : B

Lage des Knotenpunktes : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Wartezeit : Akcelik/Troutbeck (wie HBS 2015)

HBS 2015 L5

Strassennamen :

Hauptstrasse : K149 West
 K149 Ost

Nebenstrasse : BAB Auf-Abfahrt (Ost)

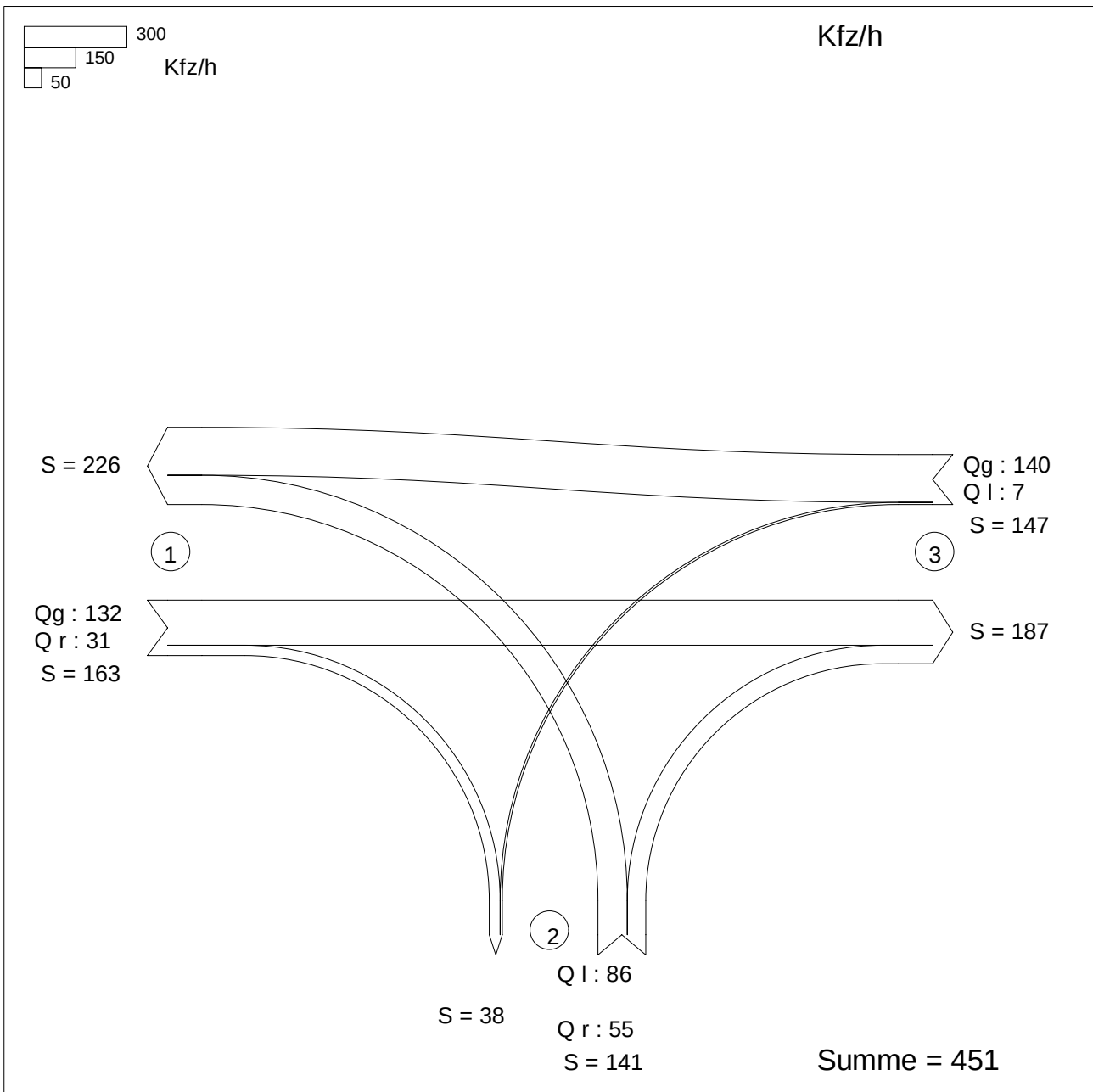
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VUS Niedersachsenpark
Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt Ost
Stunde : Abendspitze
Datei : Prognose 0_KP03_Knotenstrombelastung_Abendspitze.kob



Zufahrt 1: K149 West
Zufahrt 2: BAB Auf-Abfahrt (Ost)
Zufahrt 3: K149 Ost

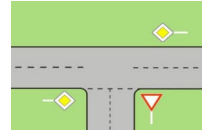
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt Ost
 Stunde : Abendspitze
 Datei : Prognose 0_KP03_HBS_Ergebnis_Abendspitze.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Fz]	[Fz]	[Fz]	
2		142				1800						A
3		32				1148		3,3	1	1	1	A
MischH												
4		105	7,4	3,4	279	676		7,7	1	1	1	A
6		56	7,3	3,1	132	941		4,1	1	1	1	A
MischN												
8		145				1800						A
7		7	6,4	2,9	132	1035		3,5	1	1	1	A
MischH												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunktes : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

HBS 2015 L5

Wartezeit : Akcelik/Troutbeck (wie HBS 2015)

Strassennamen :

Hauptstrasse : K149 West
 K149 Ost

Nebenstrasse : BAB Auf-Abfahrt (Ost)

KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

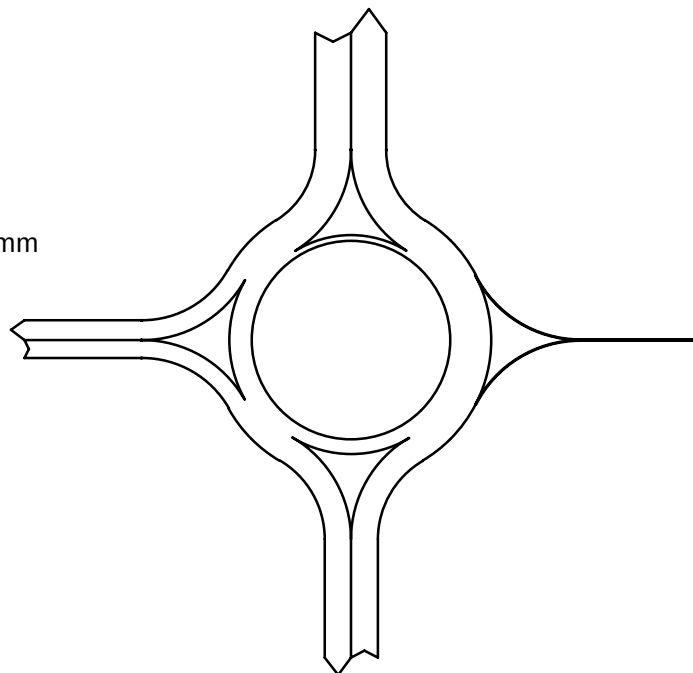
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: P0_KP04_vorm.krs
Projekt: VUS Niedersachsenpark
Projekt-Nummer: 226059
Knoten: KV K 149 / Schützenstr.
Stunde: Morgenspitze / Prognose 0

0 700 Fz / h
|||||

4 : L 76 Osnabrücker Str. Nord
Qa = 314
Qe = 322
Qc = 57

1 : 149 Riester Damm
Qa = 177
Qe = 162
Qc = 202



3 : Schützenstr.
Qa = 3
Qe = 5
Qc = 366

2 : L 76 Osnabrücker Str. Süd
Qa = 234
Qe = 239
Qc = 130

Sum = 728

alle Kraftfahrzeuge

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : P0_KP04_vorm.krs
 Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Projekt-Nummer : 226059
 Knoten : KV K 149 / Schützenstr.
 Knoten : Morgenspitze / Prognose 0



Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	149 Riester Damm	1	1	219	-	-	162	172	1053	992
2	L 76 Osnabrücker Str.	1	1	133	-	-	239	256	1127	1052
3	Schützenstr.	1	1	386	-	-	5	5	914	914
4	L 76 Osnabrücker Str.	1	1	66	-	-	322	342	1186	1117

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	149 Riester Damm	0,16	830	4,3	0,1	1	1	A
2	L 76 Osnabrücker Str.	0,23	813	4,4	0,2	1	2	A
3	Schützenstr.	0,01	909	4,0	0,0	1	1	A
4	L 76 Osnabrücker Str.	0,29	795	4,5	0,3	2	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 775 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 728 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 0,90 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 4,45 s pro Fz

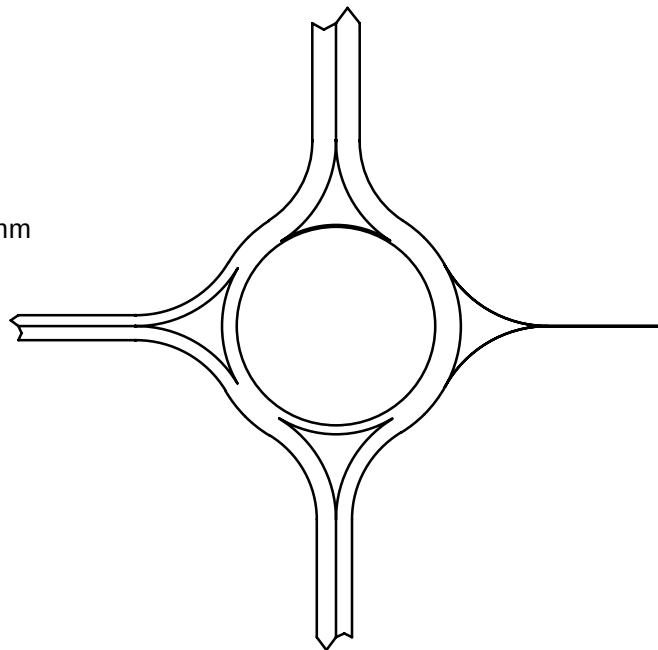
Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Datei:	P0_KP04_nachm.krs
Projekt:	VUS Niedersachsenpark
Projekt-Nummer:	226059
Knoten:	KV K 149 / Schützenstr.
Stunde:	Abendspitze / Prognose 0

0 1000 Fz / h

4 : L 76 Osnabrücker Str. Nord

$$Q_a = 298$$
$$Q_e = 304$$
$$Q_c = 28$$


1 : 149 Riester Damm

Qa = 141

$$Q_e = 174$$
$$Q_c = 191$$

3 : Schützenstr.

$$Q_a = 1$$
$$Q_e = 1$$
$$Q_c = 325$$

2 : L 76 Osnabrücker Str. Süd

$$Q_a = 246$$
$$Q_e = 207$$
$$Q_c = 119$$

Sum = 686

alle Kraftfahrzeuge

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : P0_KP04_nachm.krs
 Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Projekt-Nummer : 226059
 Knoten : KV K 149 / Schützenstr.
 Knoten : Abendspitze / Prognose 0



Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	149 Riester Damm	1	1	199	-	-	174	182	1070	1023
2	L 76 Osnabrücker Str.	1	1	122	-	-	207	222	1136	1059
3	Schützenstr.	1	1	343	-	-	1	1	949	949
4	L 76 Osnabrücker Str.	1	1	31	-	-	304	314	1217	1178

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	149 Riester Damm	0,17	849	4,2	0,1	1	1	A
2	L 76 Osnabrücker Str.	0,20	852	4,2	0,2	1	2	A
3	Schützenstr.	0,00	948	3,8	0,0	1	1	A
4	L 76 Osnabrücker Str.	0,26	874	4,1	0,2	2	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 719 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 686 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 0,80 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 4,18 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Anlage 3 – Prognose 1

Anlage 3.1 – Verkehrserzeugungsberechnung

Ergebnisse der Verkehrsberechnung

Version 2026 – Lizenz für:

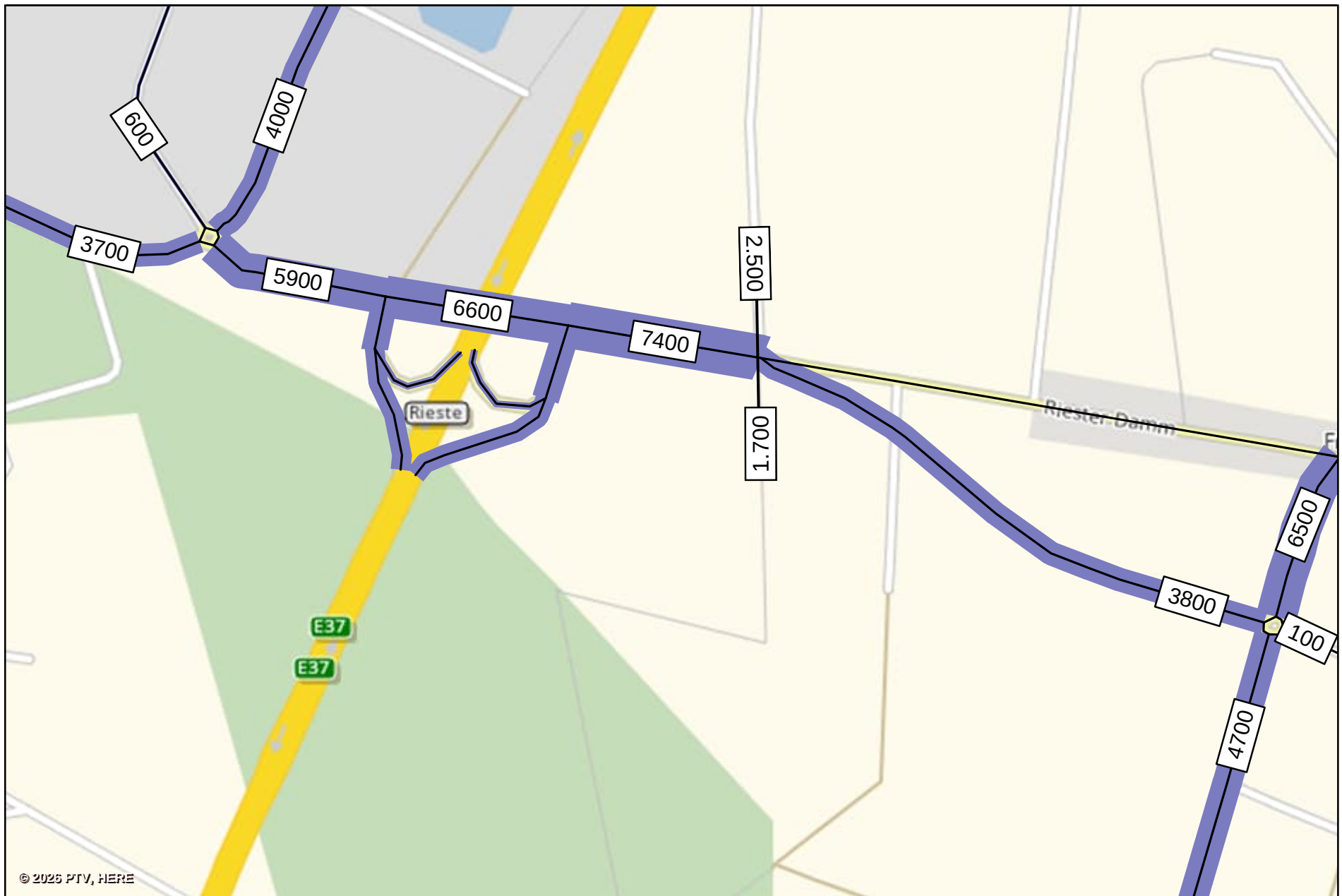
IPW Ingenieurplanung GmbH & Co. KG

Standort: Wallenhorst

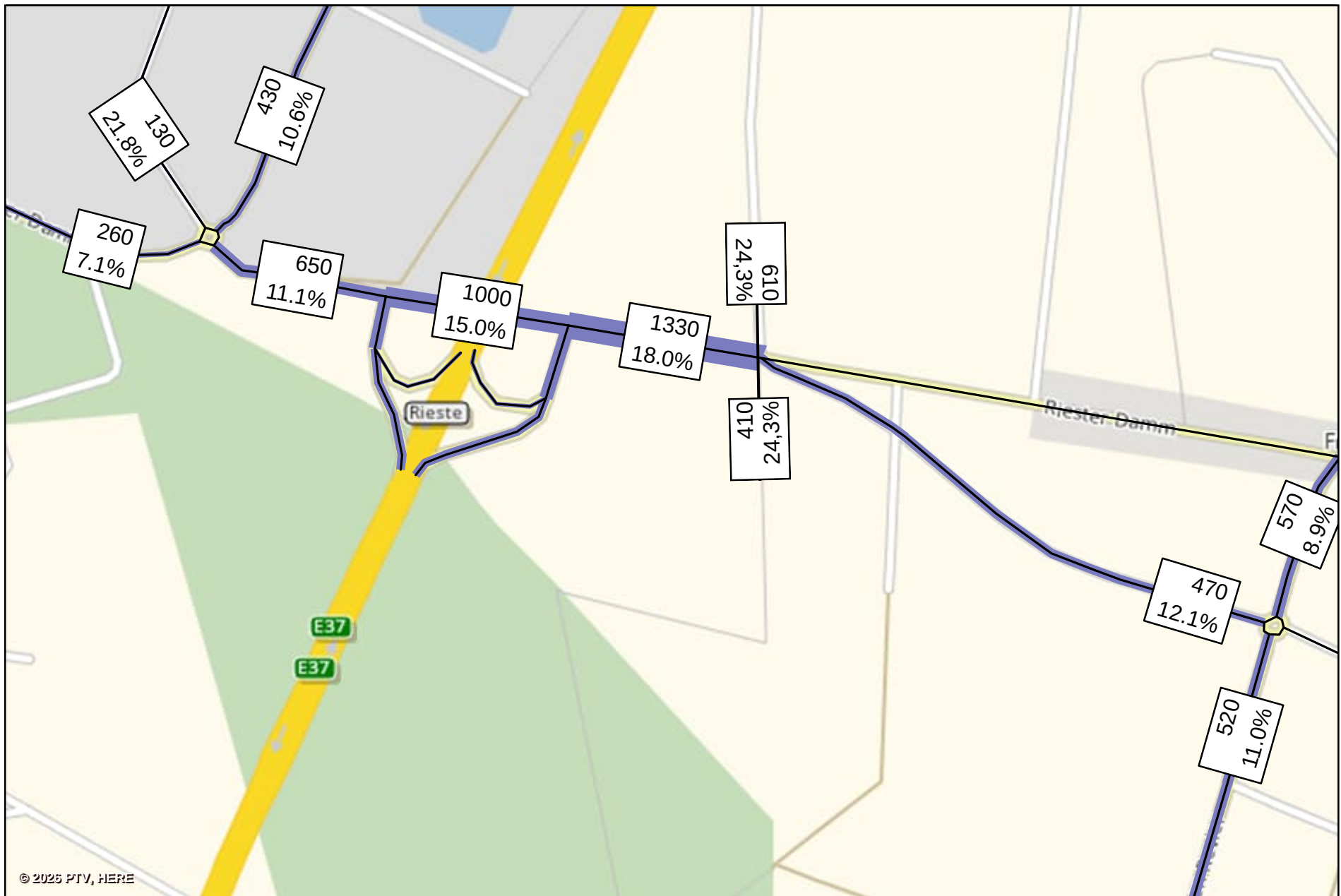
Ergebnis Programm Ver_Bau	Nds.-Park Ost					
Größe der Nutzung						
Einheit	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]	[qm]
Bezugsgröße	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF	BGF
Beschäftigtenverkehr						
	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz	min. Kfz
Kennwerte für Beschäftigte	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten	[qm] BGF je Beschäftigten
Anzahl Beschäftigte	1.280					
Anwesenheitsfaktor vor Ort [%]	77					
Wegehäufigkeit	3,0					
Wege der Beschäftigten	2.938					
MIV-Anteil [%]	90					
Pkw-Besetzungsgrad	1,1					
Pkw-Fahrten/Werktag	2.403					
Kunden-/Besucherverkehr						
Kennwerte für Kunden/Besucher	0,75 Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]
Wege der Kunden/Besucher	960					
MIV-Anteil [%]	90					
Pkw-Besetzungsgrad	1,1					
Pkw-Fahrten/Werktag ohne Effekte	785					
Verbundeffekt						
Konkurrenzeffekt						
Pkw-Fahrten/Werktag mit Effekten	785					
Güterverkehr						
Kennwert für Güterverkehr	0,80 Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem
Lkw-Anteil	100					
Lkw-Fahrten/Werktag	1.024					
Gesamtverkehr						
Kfz-Fahrten je Werktag mit Effekten	4.212					
Kfz-Fahrten je Werktag ohne Effekte	4.212					
Binnenverkehr: Kfz-Fahrten je Werktag						
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag mit Effekten	2.106					
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag ohne Effekte	2.106					

Anlage 3 – Prognose 1

Anlage 3.2 – Verkehrsmengen des DTV



	Prognose 1	
IPW	Gesamtverkehr, DTV in Kfz/24h	



	Prognose 1	
IPW	Schwerverkehr, DTV in SV/24h und Anteile am Gesamtverkehr in %	

Anlage 3 – Prognose 1

Anlage 3.3 – Verkehrsqualität der Knotenpunkte

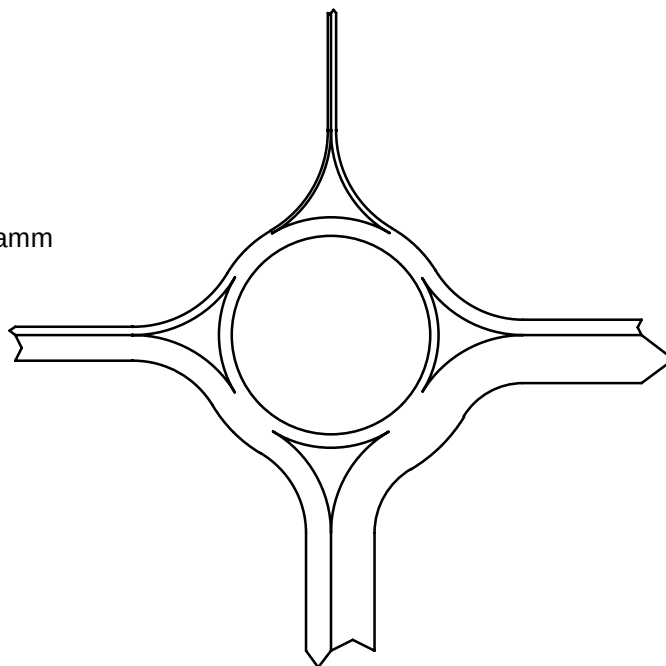
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: P1_KP01_vorm.krs
Projekt: VUS Niedersachsenpark
Projekt-Nummer: 226059
Knoten: KV K 149 / Nienburger Str.
Stunde: Morgenspitze / Prognose 1

0 700 Fz / h
|||||

4 : Nienburger Str.
Qa = 47
Qe = 27
Qc = 166

1 : K 167 Riester Damm
Qa = 76
Qe = 226
Qc = 117



3 : K 149 NDS-Park-Allee
Qa = 429
Qe = 136
Qc = 77

2 : K 149 Riester Damm
Qa = 225
Qe = 388
Qc = 118

Sum = 777

alle Kraftfahrzeuge

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : P1_KP01_vorm.krs
 Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Projekt-Nummer : 226059
 Knoten : KV K 149 / Nienburger Str.
 Knoten : Morgenspitze / Prognose 1



Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	K 167 Riester Damm	1	1	149	-	-	226	238	1113	1057
2	K 149 Riester Damm	1	1	125	-	-	388	439	1134	1002
3	K 149 NDS-Park-Allee	1	1	84	-	-	136	166	1170	959
4	Nienburger Str.	1	1	200	-	-	27	32	1069	902

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	K 167 Riester Damm	0,21	831	4,3	0,2	1	2	A
2	K 149 Riester Damm	0,39	614	5,9	0,4	2	3	A
3	K 149 NDS-Park-Allee	0,14	823	4,4	0,1	1	1	A
4	Nienburger Str.	0,03	875	4,1	0,0	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 875 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 777 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 1,10 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 5,09 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

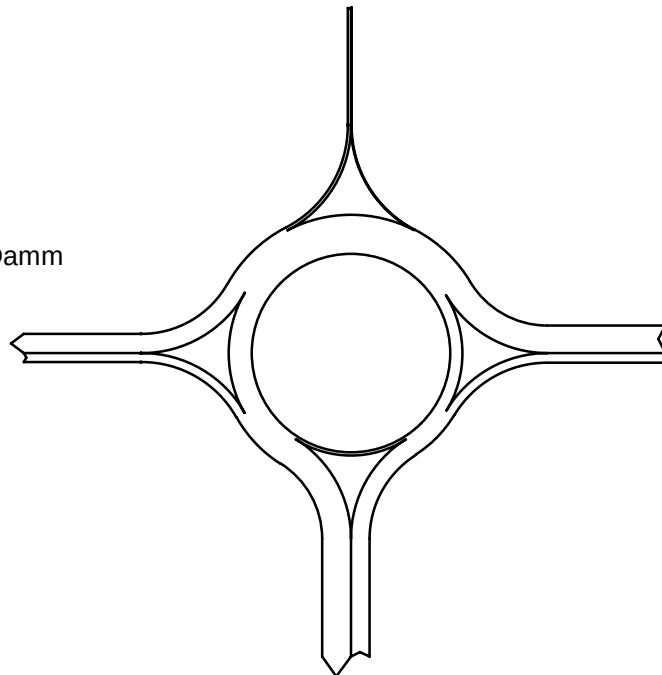
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: P1_KP01_nachm.krs
Projekt: VUS Niedersachsenpark
Projekt-Nummer: 226059
Knoten: KV K 149 / Nienburger Str.
Stunde: Abendspitze / Pronose 1

0 1000 Fz / h
| | | | |

4 : Nienburger Str.
Qa = 10
Qe = 42
Qc = 498

1 : K 167 Riester Damm
Qa = 246
Qe = 115
Qc = 294



3 : K 149 NDS-Park-Allee
Qa = 119
Qe = 354
Qc = 154

2 : K 149 Riester Damm
Qa = 369
Qe = 233
Qc = 40

Sum = 744

alle Kraftfahrzeuge

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : P1_KP01_nachm.krs
 Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Projekt-Nummer : 226059
 Knoten : KV K 149 / Nienburger Str.
 Knoten : Abendspitze / Pronose 1



Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	K 167 Riester Damm	1	1	344	-	-	115	122	948	894
2	K 149 Riester Damm	1	1	42	-	-	233	266	1207	1057
3	K 149 NDS-Park-Allee	1	1	163	-	-	354	406	1101	960
4	Nienburger Str.	1	1	558	-	-	42	46	778	710

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	K 167 Riester Damm	0,13	779	4,6	0,1	1	1	A
2	K 149 Riester Damm	0,22	824	4,4	0,2	1	2	A
3	K 149 NDS-Park-Allee	0,37	606	5,9	0,4	2	3	A
4	Nienburger Str.	0,06	668	5,4	0,0	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

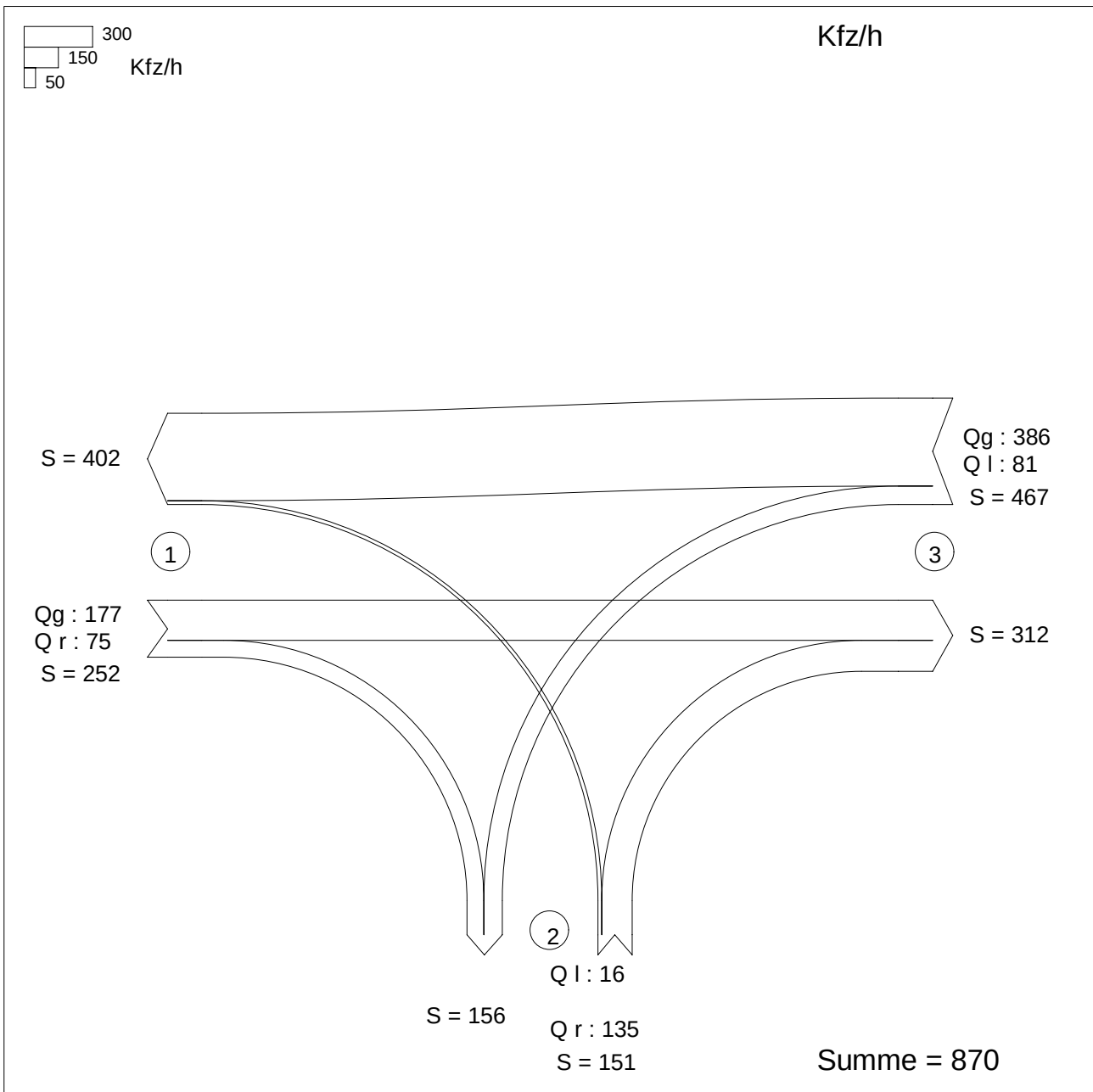
Zufluss über alle Zufahrten : 840 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 744 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 1,08 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 5,21 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt West
 Stunde : Morgenspitze
 Datei : Prognose 1_KP02_Knotenstrombelastung_Morgenspitze.kob



Zufahrt 1: K149 West
 Zufahrt 2: BAB Auf-Abfahrt (West)
 Zufahrt 3: K149 Ost

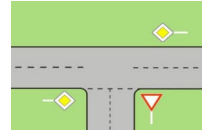
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt West
 Stunde : Morgenspitze
 Datei : Prognose 1_KP02_HBS_Ergebnis_Morgenspitze.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Fz]	[Fz]	[Fz]	
2		195				1800						A
3		99				1020		5,2	1	1	1	A
MischH												
4		17	7,4	3,4	644	344		11,7	1	1	1	B
6		154	7,3	3,1	177	875		5,7	1	1	1	A
MischN												
8		438				1800						A
7		97	6,4	2,9	177	973		4,9	1	1	1	A
MischH												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

B

Lage des Knotenpunktes : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

HBS 2015 L5

Wartezeit : Akcelik/Troutbeck (wie HBS 2015)

Strassennamen :

Hauptstrasse : K149 West

K149 Ost

Nebenstrasse : BAB Auf-Abfahrt (West)

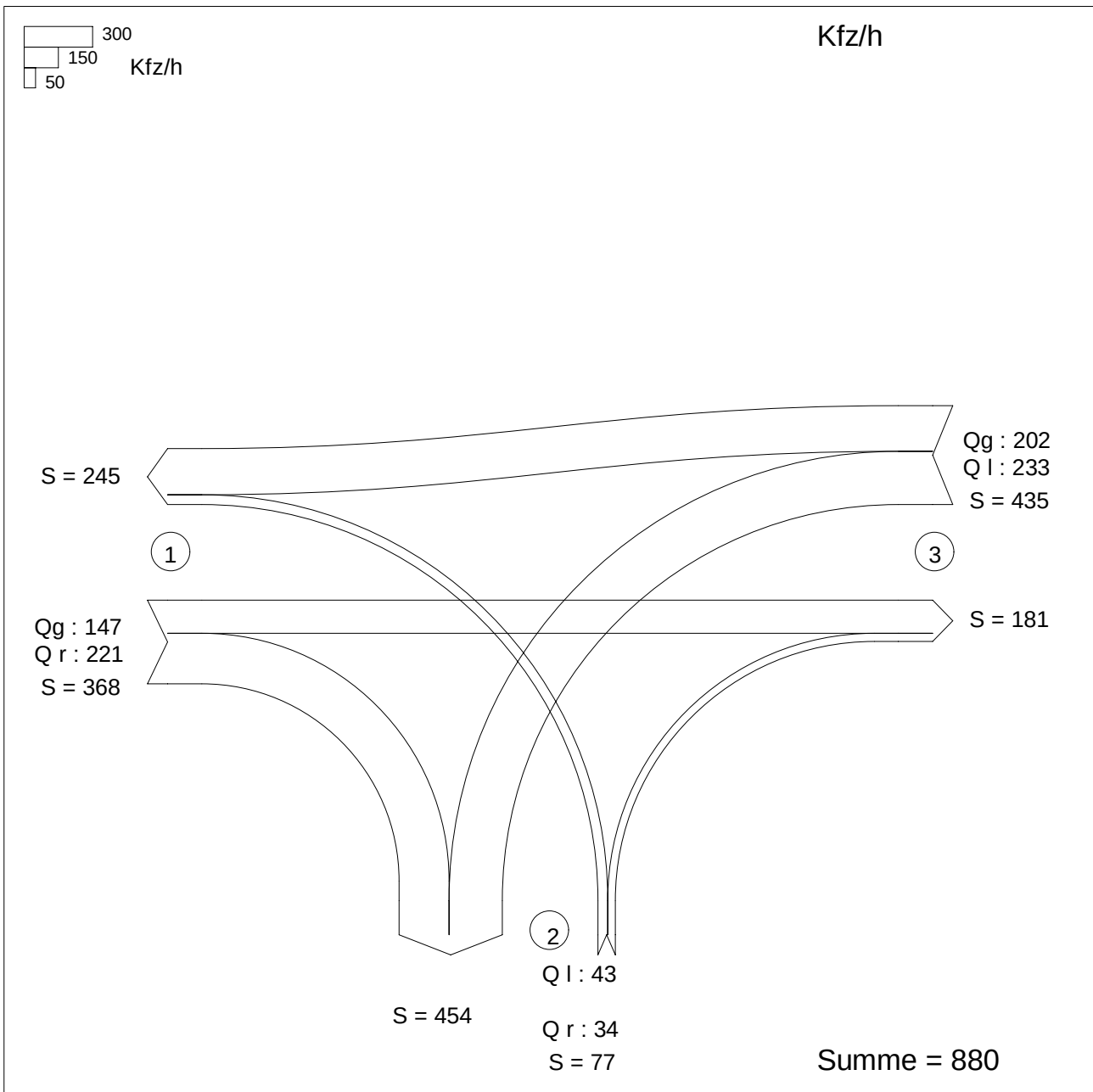
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt West
 Stunde : Abendspitze
 Datei : Prognose 1_KP02_Knotenstrombelastung_Abendspitze.kob



Zufahrt 1: K149 West
 Zufahrt 2: BAB Auf-Abfahrt (West)
 Zufahrt 3: K149 Ost

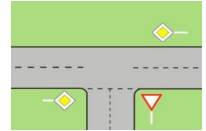
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt West
 Stunde : Abendspitze
 Datei : Prognose 1_KP02_HBS_Ergebnis_Abendspitze.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Fz]	[Fz]	[Fz]	
2		159				1800						A
3		258				800		7,7	2	2	3	A
MischH												
4		44	7,4	3,4	582	311		13,8	1	1	1	B
6		39	7,3	3,1	147	918		4,7	1	1	1	A
MischN												
8		231				1800						A
7		265	6,4	2,9	147	1014		5,5	1	2	2	A
MischH												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : B

Lage des Knotenpunktes : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Wartezeit : Akcelik/Troutbeck (wie HBS 2015)

HBS 2015 L5

Strassennamen :

Hauptstrasse : K149 West

K149 Ost

Nebenstrasse : BAB Auf-Abfahrt (West)

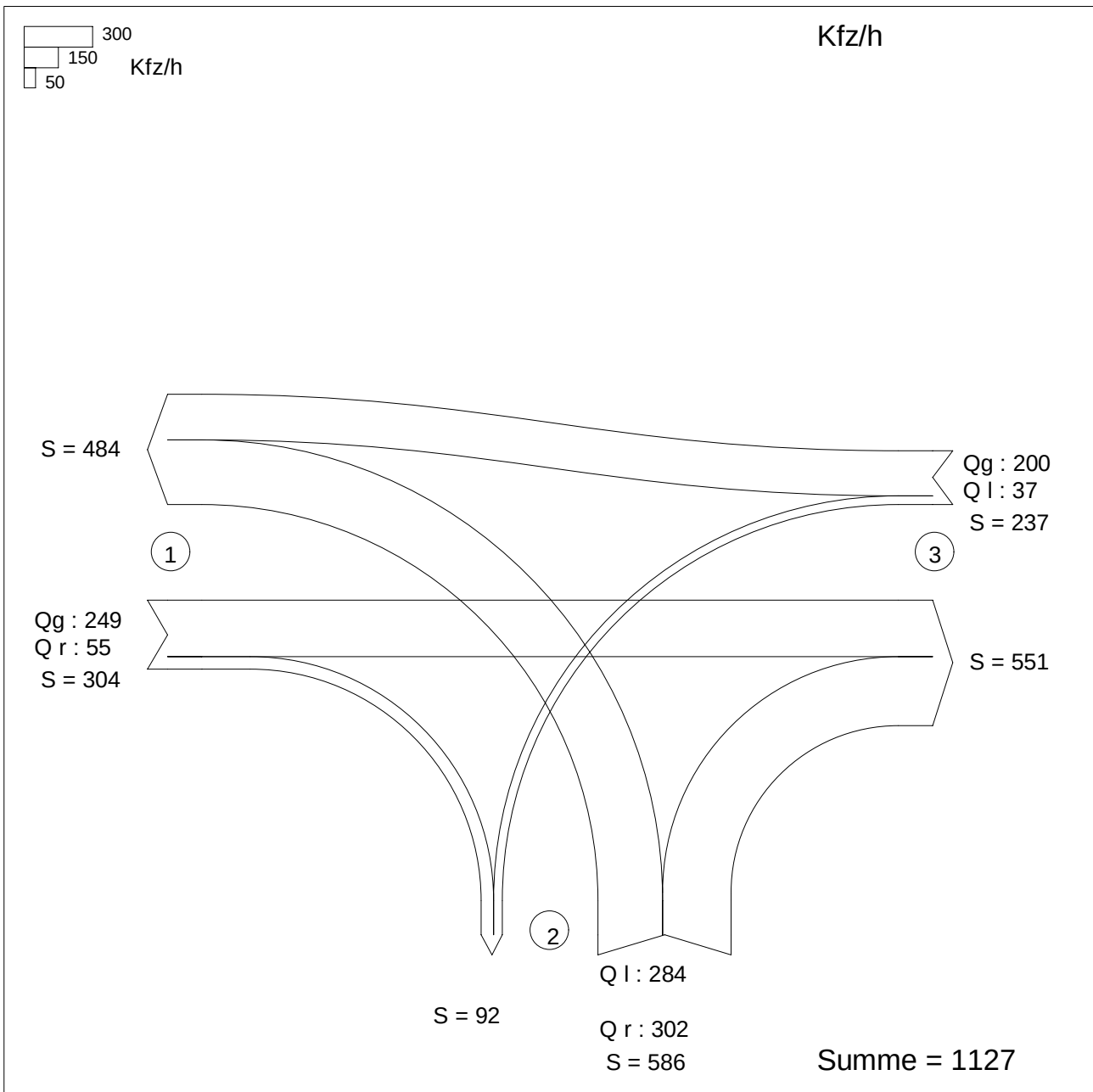
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt Ost
 Stunde : Maßgebende Spitzenstunde
 Datei : Prognose 1_KP03_Knotenstrombelastung_Morgenspitze.kob



Zufahrt 1: K149 West
 Zufahrt 2: BAB Auf-Abfahrt (Ost)
 Zufahrt 3: K149 Ost

KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt Ost
 Stunde : Maßgebende Spitzenstunde
 Datei : Prognose 1_KP03_HBS_Ergebnis_Morgenspitze.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Fz]	[Fz]	[Fz]	
2		286				1800						A
3		61				1095		3,9	1	1	1	A
MischH												
4		325	7,4	3,4	486	464		28,8	5	7	10	C
6		341	7,3	3,1	249	780		9,2	2	3	4	A
MischN		666				807	4 + 6	27,4	10	12	18	C
8		233				1800						A
7		47	6,4	2,9	249	881		5,5	1	1	1	A
MischH												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

C

Lage des Knotenpunktes : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

HBS 2015 L5

Wartezeit : Akcelik/Troutbeck (wie HBS 2015)

Strassennamen :

Hauptstrasse : K149 West
 K149 Ost

Nebenstrasse : BAB Auf-Abfahrt (Ost)

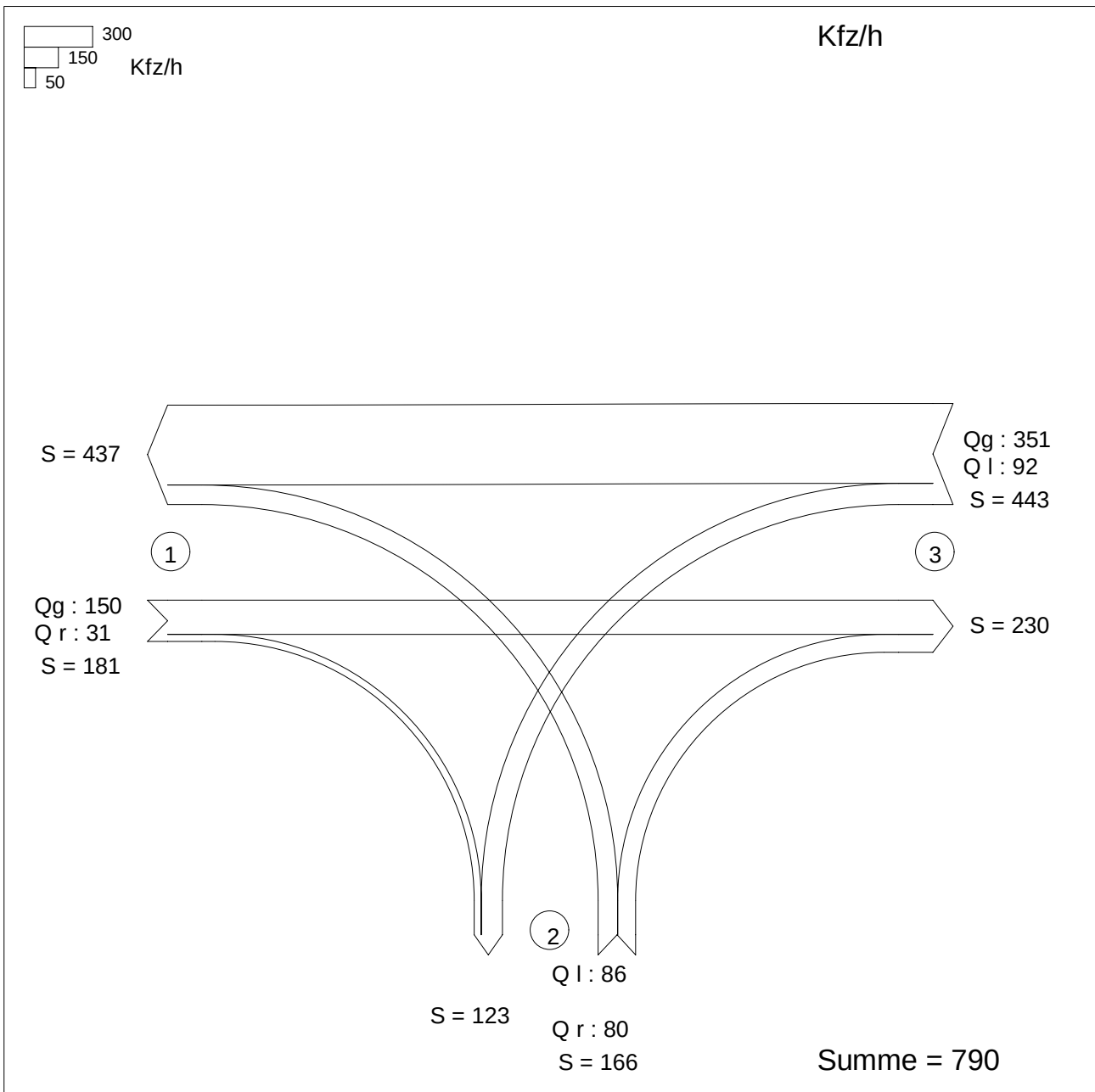
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt Ost
 Stunde : Abendspitze
 Datei : Prognose 1_KP03_Knotenstrombelastung_Abendspitze.kob



Zufahrt 1: K149 West
 Zufahrt 2: BAB Auf-Abfahrt (Ost)
 Zufahrt 3: K149 Ost

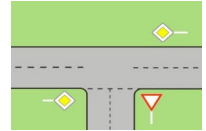
KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Knotenpunkt : Riester Damm (K149) / BAB Auf-Abfahrt Ost
 Stunde : Abendspitze
 Datei : Prognose 1_KP03_HBS_Ergebnis_Abendspitze.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Fz]	[Fz]	[Fz]	
2		166				1800						A
3		32				1003		3,8	1	1	1	A
MischH												
4		105	7,4	3,4	593	370		16,6	1	2	2	B
6		89	7,3	3,1	150	914		4,9	1	1	1	A
MischN		194				647	4 + 6	9,3	1	2	2	A
8		393				1800						A
7		107	6,4	2,9	150	1010		4,6	1	1	1	A
MischH												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

B

Lage des Knotenpunktes : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

HBS 2015 L5

Wartezeit : Akcelik/Troutbeck (wie HBS 2015)

Strassennamen :

Hauptstrasse : K149 West
 K149 Ost

Nebenstrasse : BAB Auf-Abfahrt (Ost)

KNOBEL Version 7.2.2

IPW INGENIEURPLANUNG

Wallenhorst

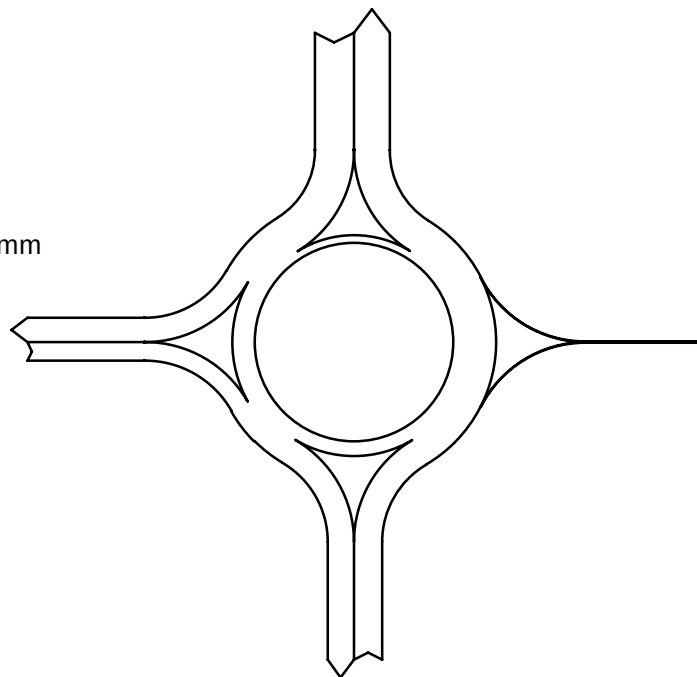
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: P1_KP04_vorm.krs
Projekt: VUS Niedersachsenpark
Projekt-Nummer: 226059
Knoten: KV K 149 / Schützenstr.
Stunde: Morgenspitze / Prognose 1

0 700 Fz / h
|||||

4 : L 76 Osnabrücker Str. Nord
Qa = 317
Qe = 349
Qc = 70

1 : 149 Riester Damm
Qa = 217
Qe = 167
Qc = 202



3 : Schützenstr.
Qa = 3
Qe = 5
Qc = 382

2 : L 76 Osnabrücker Str. Süd
Qa = 236
Qe = 252
Qc = 133

Sum = 773

alle Kraftfahrzeuge

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : P1_KP04_vorm.krs
 Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Projekt-Nummer : 226059
 Knoten : KV K 149 / Schützenstr.
 Knoten : Morgenspitze / Prognose 1



Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	149 Riester Damm	1	1	219	-	-	167	180	1053	977
2	L 76 Osnabrücker Str.	1	1	138	-	-	252	271	1122	1043
3	Schützenstr.	1	1	406	-	-	5	5	898	898
4	L 76 Osnabrücker Str.	1	1	81	-	-	349	373	1172	1097

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	149 Riester Damm	0,17	810	4,4	0,1	1	1	A
2	L 76 Osnabrücker Str.	0,24	791	4,5	0,2	1	2	A
3	Schützenstr.	0,01	893	4,0	0,0	1	1	A
4	L 76 Osnabrücker Str.	0,32	748	4,8	0,3	2	3	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

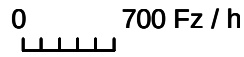
Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 829 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 773 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 1,00 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 4,64 s pro Fz

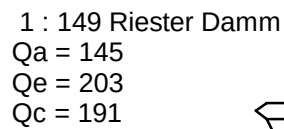
Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

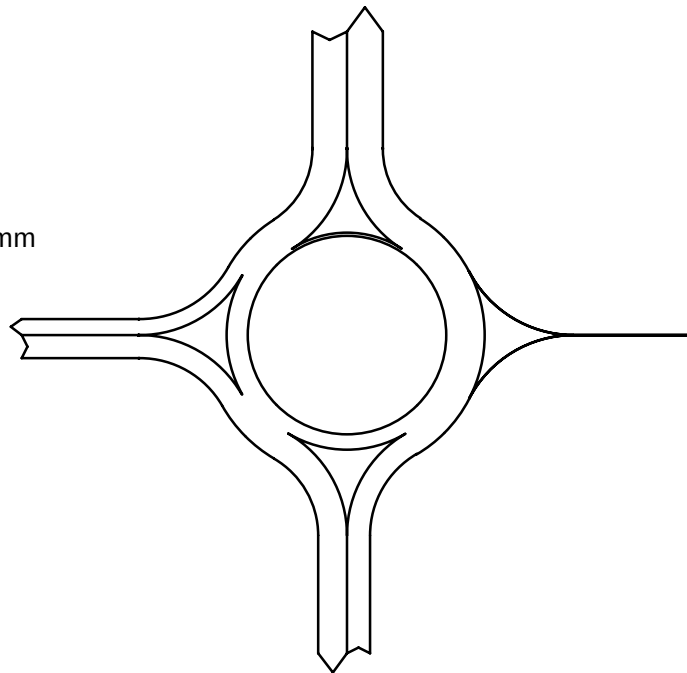
Datei: P1_KP04_nachm.krs
 Projekt: VUS Niedersachsenpark
 Projekt-Nummer: 226059
 Knoten: KV K 149 / Schützenstr.
 Stunde: Abendspitze / Prognose 1



4 : L 76 Osnabrücker Str. Nord
Qa = 317
Qe = 307
Qc = 29



3 : Schützenstr.
Qa = 1
Qe = 1
Qc = 345



2 : L 76 Osnabrücker Str. Süd
Qa = 256
Qe = 208
Qc = 138

Sum = 719

alle Kraftfahrzeuge

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : P1_KP04_nachm.krs
 Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Projekt-Nummer : 226059
 Knoten : KV K 149 / Schützenstr.
 Knoten : Abendspitze / Prognose 1



Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	149 Riester Damm	1	1	199	-	-	203	216	1070	1006
2	L 76 Osnabrücker Str.	1	1	144	-	-	208	223	1117	1042
3	Schützenstr.	1	1	366	-	-	1	1	930	930
4	L 76 Osnabrücker Str.	1	1	32	-	-	307	318	1216	1174

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	149 Riester Damm	0,20	803	4,5	0,2	1	2	A
2	L 76 Osnabrücker Str.	0,20	834	4,3	0,2	1	2	A
3	Schützenstr.	0,00	929	3,9	0,0	1	1	A
4	L 76 Osnabrücker Str.	0,26	867	4,2	0,2	2	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 758 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 719 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 0,86 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 4,29 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

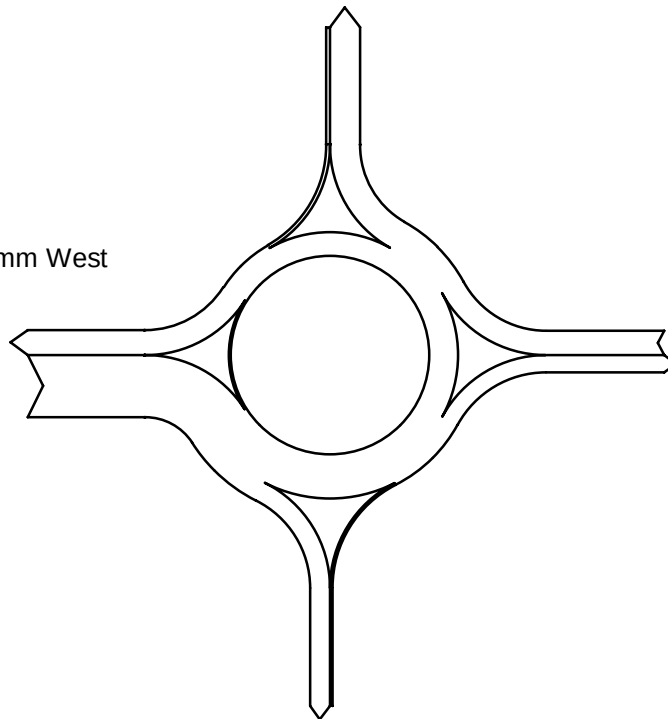
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: P1_KP05_vorm.krs
Projekt: VUS Niedersachsenpark
Projekt-Nummer: 226059
Knoten: KV K 149 / Neues GE
Stunde: Morgenspitze / Prognose 1

0 700 Fz / h
| | | | |

4 : Neues GE Nord
Qa = 266
Qe = 32
Qc = 212

1 : 149 Riester Damm West
Qa = 225
Qe = 551
Qc = 19



3 : K 149 Reister Damm Ost
Qa = 153
Qe = 218
Qc = 260

2 : Neues GE Süd
Qa = 177
Qe = 20
Qc = 393

Sum = 821

alle Kraftfahrzeuge

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : P1_KP05_vorm.krs
 Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Projekt-Nummer : 226059
 Knoten : KV K 149 / Neues GE
 Knoten : Morgenspitze / Prognose 1



Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	149 Riester Damm West	1	1	23	-	-	551	628	1224	1074
2	Neues GE Süd	1	1	449	-	-	20	32	863	539
3	K 149 Reister Damm Ost	1	1	306	-	-	218	235	980	909
4	Neues GE Nord	1	1	237	-	-	32	51	1037	651

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	149 Riester Damm West	0,51	523	6,9	0,7	4	5	A
2	Neues GE Süd	0,04	519	6,9	0,0	1	1	A
3	K 149 Reister Damm Ost	0,24	691	5,2	0,2	1	2	A
4	Neues GE Nord	0,05	619	5,8	0,0	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 946 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 821 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 1,46 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 6,39 s pro Fz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

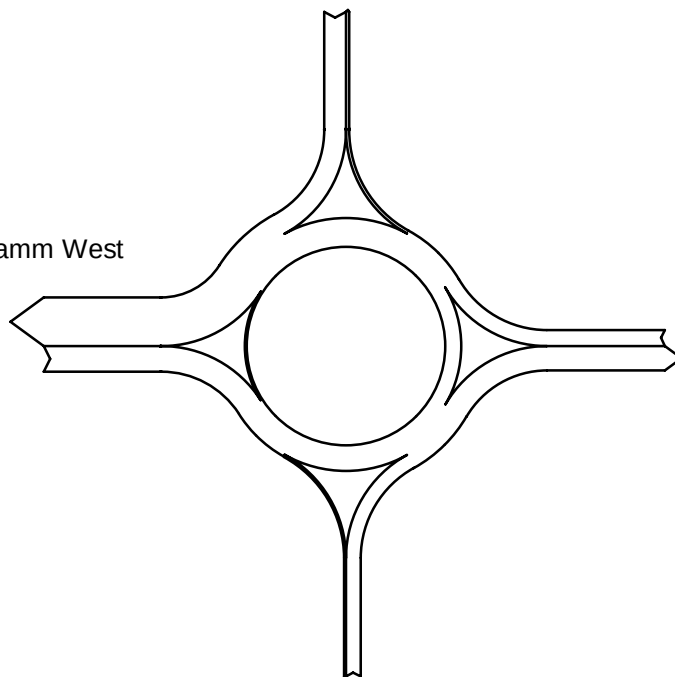
Datei: P1_KP05_nachm.krs
Projekt: VUS Niedersachsenpark
Projekt-Nummer: 226059
Knoten: KV K 149 / Neues GE
Stunde: Abendspitze / Prognose 1

0 700 Fz / h
| | | | |

4 : Neues GE Nord
Qa = 29
Qe = 195
Qc = 260

1 : 149 Riester Damm West
Qa = 436
Qe = 229
Qc = 19

3 : K 149 Reister Damm Ost
Qa = 215
Qe = 145
Qc = 144



2 : Neues GE Süd
Qa = 19
Qe = 130
Qc = 229

Sum = 699

alle Kraftfahrzeuge

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : P1_KP05_nachm.krs
 Projekt : VUS Niedersachsenpark
 Projekt-Nummer : 226059
 Knoten : KV K 149 / Neues GE
 Knoten : Abendspitze / Prognose 1



Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	149 Riester Damm West	1	1	23	-	-	229	254	1224	1104
2	Neues GE Süd	1	1	252	-	-	130	153	1025	871
3	K 149 Reister Damm Ost	1	1	174	-	-	145	152	1091	1041
4	Neues GE Nord	1	1	287	-	-	195	229	995	847

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	149 Riester Damm West	0,21	875	4,1	0,2	1	2	A
2	Neues GE Süd	0,15	741	4,9	0,1	1	1	A
3	K 149 Reister Damm Ost	0,14	896	4,0	0,1	1	1	A
4	Neues GE Nord	0,23	652	5,5	0,2	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 788 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 699 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 0,90 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 4,63 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren