

Verkehrstechnische Untersuchung Neubau ALDI, Gnoien

Projektnummer: 25 028 000

Land: Mecklenburg- Vorpommern

Ort: Gnoien

Auftraggeber:



ALDI Immobilienverwaltung GmbH & Co. KG
Hohewardstraße 345-349
45699 Herten

Auftragnehmer:



Dipl.- Ing. Nils Christoph Merkel
Beratender Ingenieur



Bad Doberan, April 2025

A. Tolstonoh

Handwritten signature of A. Tolstonoh in blue ink.

bearbeitet

S. Gertzen

Handwritten signature of S. Gertzen in blue ink.

intern geprüft

Prüfvermerke des
Auftraggebers:

Verkehrstechnische Untersuchung

Neubau ALDI

Gnoien

Unterlage		Inhalt
1		Erläuterungsbericht
2		Anlagen
	2.1	Verkehrserzeugung
	2.2	Leistungsfähigkeitsberechnungen Prognose 2035 Variante 1
		<ul style="list-style-type: none">• KN1 B110 / PP ALDI als 4-armiger Knoten (Frühspitze)
		<ul style="list-style-type: none">• KN1 B110 / PP ALDI als 4-armiger Knoten (Spätspitze)
	2.3	Leistungsfähigkeitsberechnungen Prognose 2035 Variante 2
		<ul style="list-style-type: none">• KN1 B110 / PP ALDI als 3-armiger Knoten (Frühspitze)
		<ul style="list-style-type: none">• KN1 B110 / PP ALDI als 3-armiger Knoten (Spätspitze)
	2.4	Sichtdreiecknachweise
	2.5	Verkehrsdatenerfassung KN1 vom 13.03.2025 (00-24 Uhr)

Verkehrstechnische Untersuchung Neubau ALDI, Gnoien

Projektnummer: 25 028 000
Land: Mecklenburg- Vorpommern
Ort: Gnoien

Auftraggeber:



ALDI Immobilienverwaltung GmbH & Co. KG
Hohewardstraße 345-349
45699 Herten

Auftragnehmer:



Dipl.- Ing. Nils Christoph Merkel
Beratender Ingenieur

Erläuterungsbericht

Unterlage 1

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Übersichtsplan	3
2 Ausgangssituation und Planungsablauf	3
3 Prognostische Verkehrserzeugung	5
4 Kennwerte zur Leistungsfähigkeitsberechnung	5
4.1 Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes (QSV) nach HBS 2015	5
4.2 Kennwerte gemäß HBS 2015 für Vorfahrtknoten	6
4.3 Legende Leistungsfähigkeitsberechnung mit Knobel	6
5 Leistungsfähigkeitsberechnungen Variante 1	7
5.1 Knotendaten KN1	7
5.2 Analyseverkehr 2025	8
5.3 Prognoseverkehr 2035	9
5.4 Bewertungen der maßgebenden Spitzenstunden 2035	10
5.5 Dimensionierungsprüfungsnachweis KN1	12
6 Leistungsfähigkeitsberechnungen Variante 2	13
6.1 Knotendaten KN2	13
6.2 Analyseverkehr 2025	14
6.3 Prognoseverkehr 2035	15
6.4 Bewertungen der maßgebenden Spitzenstunden 2035	16
6.5 Dimensionierungsprüfungsnachweis KN2	18
7 Sichtdreiecknachweise	19
8 Ergebnis Leistungsfähigkeitsberechnungen und Dimensionierungen	20
9 Fazit	21
10 Quellennachweis	22

1 Übersichtsplan



Quelle: Einbettungsplan Inros Lackner SE (Stand 15.01.2024)

2 Ausgangssituation und Planungsablauf

Ausgangssituation

Im Rahmen der Erweiterung des Entwicklungsgebietes s. o. ist die Neuerrichtung eines ALDI-Marktes mit 1.054 m² VKF an der B110 in Gnoien geplant. In diesem Zusammenhang ist eine verkehrstechnische Untersuchung durchzuführen, um die mit der Umsetzung des Bauvorhabens zusammenhängende Verkehrsentwicklung abzuschätzen und die Umlegbarkeit des entstehenden Verkehrs auf das angrenzende Straßennetz für den Prognosehorizont 2035 nachzuweisen.

Für die verkehrliche Erschließung des geplanten Marktes sind zwei Anbindungsvarianten zu prüfen:

- Variante 1: Erschließung über den Knotenpunkt KN1 als vierarmiger Knotenpunkt
- Variante 2: Erschließung über den Knotenpunkt KN2 als dreiarmer Knotenpunkt

Für die möglichen Erschließungsknoten KN1 und KN2 sind die Leistungsfähigkeiten als Vorfahrtknoten zu prüfen (alles Mischspuren). Dies umfasst auch die Stauraumbewertung und die Prüfungen der Kapazitätsreserven.

Richtliniengetreu sind die Bewertungen sowohl für die maßgebende Früh- als auch für die Spätspitze der Prognose vorzunehmen.

Planungsablauf

Zur Ermittlung des Analyseverkehrs wurde am KN1 eine Videodatenerfassung am 13.03.2025 über 24 Stunden (00.00 – 24.00 Uhr) [3] durchgeführt, ausgewertet und die maßgebenden Spitzenstunden früh und spät ausgewiesen. Diese dienen als Grundlage für die durchzuführenden Leistungsfähigkeitsberechnungen gemäß HBS 2015 [1].

Für die Hochrechnung auf den Prognosehorizont 2035 (ohne zusätzliche Verkehrserzeugung) ist in Absprache mit dem SBA Stralsund ein Prognosefaktor $P_f = 1,046$ für den Leichtverkehr und ein Prognosefaktor $P_f = 1,147$ für den Schwerverkehr angesetzt worden.

Auf Basis der übergebenen Planungen des ALDI-Marktes wurde das Verkehrsaufkommen mittels *Ver_Bau (Dr. Bosserhoff)* [2] geschätzt und die zu induzierenden maßgebenden Verkehrsbelastungen errechnet.

Unter Zugrundelegung des prognostischen Verkehrsaufkommens erfolgte die Induzierung des ermittelten maßgebenden Verkehrs jeweils für die Früh- und die Spätspitze für die beiden Varianten 1 und 2.

Die prozentuale richtungsbezogene Umlegung des Induzierungsverkehrs wurde in Anlehnung an die Verkehrszählung am KN1 [3] vorgenommen.

Zur Machbarkeit der verkehrstechnischen Erschließung müssen die Leistungsfähigkeiten des Verkehrsablaufes am Knoten KN1 und KN2 nachgewiesen werden. Zum Nachweis des Vorfahrtknotens (NLSA) wurde die Software Knobel verwendet [5].

Daten und Berechnungsergebnisse sind den Anlagen zu entnehmen.

3 Prognostische Verkehrserzeugung

Verkehrserzeugung durch den ALDI-Markt in den maßgebenden Spitzenstunden

Die Verkehrserzeugung erfolgte nach Bosserhoff [2] (s. Anlage 2.1) auf Grundlage der übergebenen Planungsdaten:

Bauvorhaben	Quellverkehr (QV) und Zielverkehr (ZV) - Spitzenstunden q_B							
	q_B Früh 07:45 - 08:45 Uhr				q_B Spät 15:45 - 16:45 Uhr			
	QV		ZV		QV		ZV	
ALDI-Markt	Kfz	SV	Kfz	SV	Kfz	SV	Kfz	SV
	20	1	25	1	47	1	49	0

4 Kennwerte zur Leistungsfähigkeitsberechnung

4.1 Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes (QSV) nach HBS 2015

QSV A	Die Verkehrsteilnehmer werden äußerst selten von anderen beeinflusst. Sie besitzen die gewünschte Bewegungsfreiheit in dem Umfang, wie sie auf der Verkehrsanlage zugelassen ist. Der Verkehrsfluss ist frei.
QSV B	Die Anwesenheit anderer Verkehrsteilnehmer macht sich bemerkbar, bewirkt aber nur eine geringe Beeinträchtigung des Einzelnen. Der Verkehrsfluss ist nahezu frei.
QSV C	Die individuelle Bewegungsmöglichkeit hängt vielfach vom Verhalten der übrigen Verkehrsteilnehmer ab. Die Bewegungsfreiheit ist spürbar eingeschränkt. Der Verkehrszustand ist stabil.
QSV D	Der Verkehrsablauf ist gekennzeichnet durch hohe Belastungen, die zu deutlichen Beeinträchtigungen in der Bewegungsfreiheit der Verkehrsteilnehmer führen. Interaktionen zwischen ihnen finden nahezu ständig statt. Der Verkehrszustand ist noch stabil. Mindestanforderung.
QSV E	Es treten ständige gegenseitige Behinderungen zwischen den Verkehrsteilnehmern auf. Bewegungsfreiheit ist nur in sehr geringem Umfang gegeben. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Zusammenbruch des Verkehrsflusses führen. Der Verkehr bewegt sich im Bereich zwischen Stabilität und Instabilität. Die Kapazität wird erreicht.
QSV F	Die Nachfrage ist größer als die Kapazität. Die Verkehrsanlage ist überlastet.

4.2 Kennwerte gemäß HBS 2015 für Vorfahrtknoten

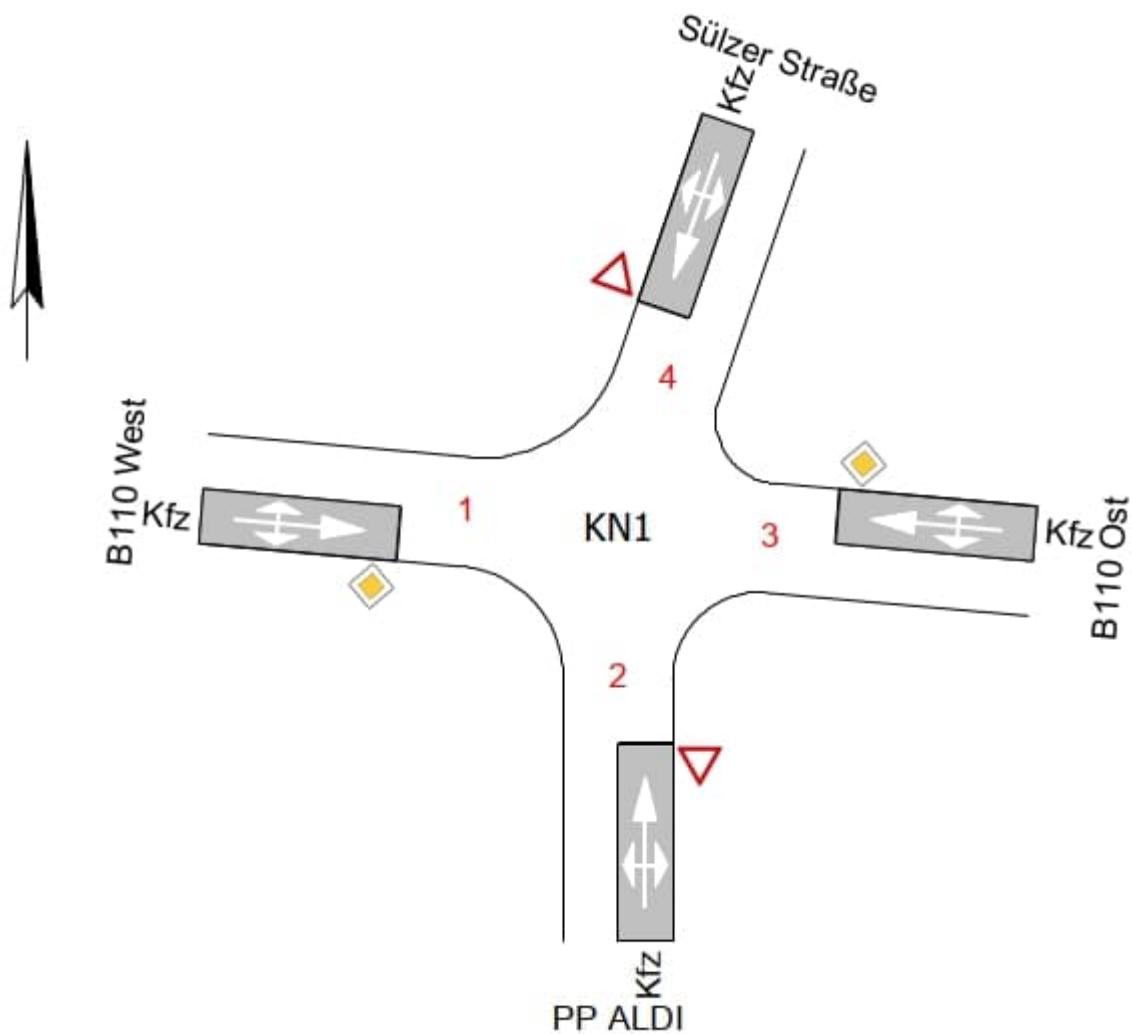
- Bemessungsverkehrsstärke q_B
- Umrechnungsfaktor Fz/h in PkwE/h gemäß HBS 2015
- alle Fahrtrichtungen wie zugelassen
- V_{zul} Haupttrichtung 50 km/h
- Staulänge: 1 PkwE entspricht 6m
- Auslastungsgrad: Belastung/ Kapazität
- Stauraumlänge: Stauraum, der zu 95% aller Zeit nicht überschritten wird
- Ausbaugrad des Knotens (NLSA): s. Knotenskizze
- Berechnungssoftware Knobel [\[5\]](#)
- Grenzwert für die Bewertung **QSV D**: $\leq 45s$ mittlere Wartezeit Kfz

4.3 Legende Leistungsfähigkeitsberechnung mit Knobel

Spalte	Einheit	Bedeutung / Kommentar
Misch-N/H	-	Mischspur Neben-/ Haupttrichtung
-	-	Pfeilsymbol für die Fahrtrichtung des Stroms; grün: Hauptströme 2 und 3 sowie 8 und 9; rot: Nebenströme
q-vorh	Pkw-E/h	vorhandene Verkehrsstärke des Stroms; alle Ströme nach Umrechnung in Pkw-E (Einheiten). Für Hauptströme wird mit der Einheit Fz (Fahrzeuge)/h gerechnet.
tg	s	Grenzzeitlücke (durch HBS Tab. 7-5 vorgegeben)
tf	s	Folgezeitlücke (durch HBS Tab. 7-6 vorgegeben)
q-Haupt	Fz/h	Summe Verkehrsstärken der bevorrechtigten Ströme (errechnet nach Tab. 7-3/ 7-4)
q-max	PKW-E/h	Ergebnis der Berechnung: Kapazität für den jeweiligen Strom in Pkw-E/h.
Mischstrom	-	Im Falle mehrerer Ströme auf einem Fahrstreifen: Aufzählung der betroffenen Ströme. Strombezeichnung mit „(k)“ heißt: Der Mischstrom entsteht, weil dieser Strom einen zu kurzen Fahrstreifen hat (95%-Staulänge > Fahrstreifenlänge in Pkw-E).
W	s	Mittlere Wartezeit.
N-95	Pkw-E	95 % - Perzentilwert des Rückstaus
N-99	Pkw-E	99 % - Perzentilwert des Rückstaus
QSV	-	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs des Verkehrs-/des Mischstroms; Level of Service

5 Leistungsfähigkeitsberechnungen Variante 1

5.1 Knotendaten KN1



5.2 Analyseverkehr 2025

Maßgebende Frühspitze Analyse

KN1 Zufahrt		B110 West			-			B110 Ost			Sülzer Straße		
Fahrrichtung		←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→
Nr.		1			2			3			4		
Strom		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sph früh Analyse (07:45-08:45 13.03.2025)													
Pkw/PkwA		0	145						205	3	6		2
Krad		0	1						0	0	0		0
Lfw		0	41						18	0	0		1
Bus		0	0						0	0	0		0
Lkw		0	11						7	0	0		0
LkwK		0	12						15	0	0		0
qB-Früh		0	210						245	3	6		3
SV-Anteil von qB		0	23						22	0	0		0
SV-Anteil %		0,00%	10,95%						8,98%	0,00%	0,00%		0,00%
qB-Früh	Quersch.	458						464			12		
SV-Anteil von qB	Quersch.	45						91			0		
SV-Anteil %	Quersch.	9,83%						19,61%			0,00%		

Maßgebende Spätspitze Analyse

KN1 Zufahrt		B110 West			-			B110 Ost			Sülzer Straße		
Fahrrichtung		←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→
Nr.		1			2			3			4		
Strom		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sph spät Analyse (15:45-16:45 13.03.2025)													
Pkw/PkwA		4	245						176	5	4		1
Krad		0	1						0	0	0		0
Lfw		0	55						21	0	1		0
Bus		0	0						1	0	0		0
Lkw		0	2						5	0	0		0
LkwK		0	12						8	0	0		0
qB-Früh		4	315						211	5	5		1
SV-Anteil von qB		0	14						14	0	0		0
SV-Anteil %		0,00%	4,44%						6,64%	0,00%	0,00%		0,00%
qB-Früh	Quersch.	531						536			15		
SV-Anteil von qB	Quersch.	28						56			0		
SV-Anteil %	Quersch.	5,27%						10,45%			0,00%		

5.3 Prognoseverkehr 2035

Maßgebende Frühspitze Prognose Mitfall

KN1 Zufahrt		B110 West			PP ALDI			B110 Ost			Sülzer Straße		
Fahrrichtung		←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→
Sph früh Prognose mit Induzierung*)													
Pkw/PkwA		0	152	12	9	0	10	12	214	3	6	0	2
Krad		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lfw		0	43	0	0	0	0	0	19	0	0	0	1
Bus		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lkw		0	13	1	1	0	0	0	8	0	0	0	0
LkwK		0	14	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0
qB-Früh		0	223	13	10	0	10	12	258	3	6	0	3
SV-Anteil von qB		0	27	1	1	0	0	0	25	0	0	0	0
SV-Anteil %		0,00%	12,11%	7,69%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	9,69%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
qB-Früh	Quersch.	507			45			512			12		
SV-Anteil von qB	Quersch.	54			2			106			0		
SV-Anteil %	Quersch.	10,65%			4,44%			20,70%			0,00%		

Maßgebende Spätspitze Prognose Mitfall

KN1 Zufahrt		B110 West			PP ALDI			B110 Ost			Sülzer Straße		
Fahrrichtung		←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→
Sph spät Prognose mit Induzierung*)													
Pkw/PkwA		4	256	24	23	1	23	24	184	5	4	1	1
Krad		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lfw		0	58	0	0	0	0	0	22	0	1	0	0
Bus		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Lkw		0	2	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0
LkwK		0	14	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0
qB-Früh		4	331	24	23	1	23	24	222	5	5	1	1
SV-Anteil von qB		0	16	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0
SV-Anteil %		0,00%	4,83%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7,21%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
qB-Früh	Quersch.	605			96			610			17		
SV-Anteil von qB	Quersch.	32			0			64			0		
SV-Anteil %	Quersch.	5,29%			0,00%			10,49%			0,00%		

5.4 Bewertungen der maßgebenden Spitzenstunden 2035

Bewertung der maßgebenden Frühspitze Prognose Mitfall

Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
1		0	5,5	2,8	261	955					
2		244				1800					A
3		14				1600					A
Misch-H		257				1800	1 + 2 + 3	2,5	1	1	A
4		11	6,5	3,2	504	556		6,9	1	1	A
5		0	6,7	3,3	503	531					
6		10	5,9	3,0	230	906		4,0	1	1	A
Misch-N		20,5				685	4 + 5 + 6	5,6	1	1	A
9		3				1600					A
8		279				1800					A
7		12	5,5	2,8	236	983		3,7	1	1	A
Misch-H		294				1800	7 + 8 + 9	2,6	1	1	A
10		6	6,5	3,2	511	547		6,7	1	1	A
11		0	6,7	3,3	508	528					
12		3	5,9	3,0	260	874		4,1	1	1	A
Misch-N		9				625	10+11+12	5,8	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts













Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

	Sülzer Str.	
B110 (W)		B110 (O)
	PP ALDI	

In der prognostischen Frühspitze ist der Vorfahrtknoten KN1 mit QSV A sehr gut leistungsfähig. Die max. Wartezeit beträgt < 7 s, der max. Rückstau (N-95) beträgt 6 m.

Bewertung der maßgebenden Spätspitze Prognose Mitfall

Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
1		4	5,5	2,8	227	993		3,6	1	1	A
2		346				1800					A
3		24				1600					A
Misch-H		374				1800	1 + 2 + 3	2,6	1	2	A
4		23	6,5	3,2	598	479		7,9	1	1	A
5		1	6,7	3,3	598	454		7,9	1	1	A
6		23	5,9	3,0	343	789		4,7	1	1	A
Misch-N		47				592	4 + 5 + 6	6,6	1	1	A
9		5				1600					A
8		235				1800					A
7		24	5,5	2,8	355	858		4,3	1	1	A
Misch-H		264				1800	7 + 8 + 9	2,5	1	1	A
10		5	6,5	3,2	620	452		8,1	1	1	A
11		1	6,7	3,3	608	448		8,1	1	1	A
12		1	5,9	3,0	225	912		4,0	1	1	A
Misch-N		7				486	10+11+12	7,5	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

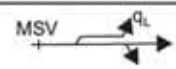
	Sülzer Str.	
B110 (W)		B110 (O)
	PP ALDI	

In der prognostischen Spätspitze ist der Vorfahrtknoten KN1 mit QSV A sehr gut leistungsfähig. Die max. Wartezeit beträgt < 9 s, der max. Rückstau beträgt 6 m.

5.5 Dimensionierungsprüfungsnachweis KN1

Einsatzbereiche für Linksabbiegestreifen und Aufstellbereiche an Hauptverkehrsstraßen (RASt 06) [4].

Tabelle 44: Einsatzbereiche für Linksabbiegestreifen und Aufstellbereiche an zweistreifigen Fahrbahnen und an Fahrbahnen mit Zwischenbreiten

	Stärke der Linksabbieger q_L (Kfz/h)	Verkehrsstärke des Hauptstroms MSV [Kfz/h] 						
		100	200	300	400	500	600	>600
Angebaute Hauptverkehrsstraße	> 50							
	20...50							
	< 20							
Anbaufreie Hauptverkehrsstraße	> 50							
	20...50							
	< 20							

Keine bauliche Maßnahme
 Aufstellbereich
 Linksabbiegestreifen

Dimensionierung KN1 Prognose- Mitfall-Vorfahrtknoten gemäß RAS 06

B110 West: q_B -Früh = 236 Kfz/h mit 0 Kfz/h Linksabbieger → keine Abbiegeeinrichtung

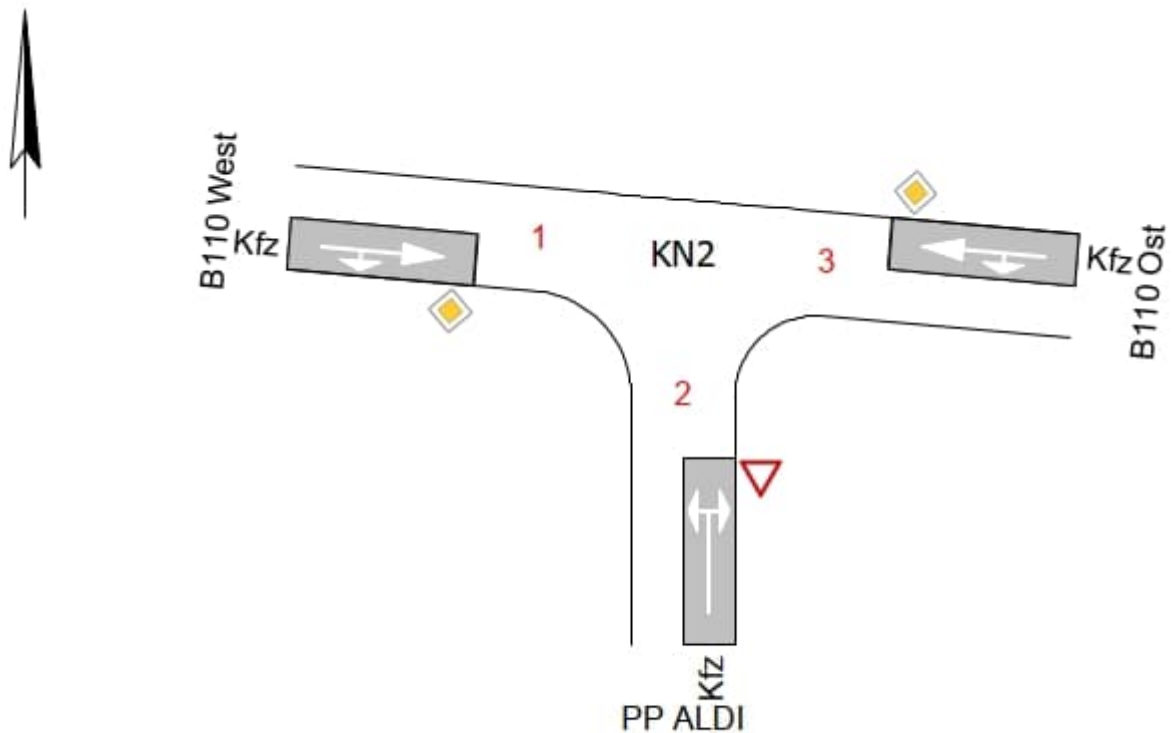
B110 Ost: q_B -Früh = 273 Kfz/h mit 12 Kfz/h Linksabbieger → keine Abbiegeeinrichtung

B110 West: q_B -Spät = 359 Kfz/h mit 4 Kfz/h Linksabbieger → keine Abbiegeeinrichtung

B110 Ost: q_B -Früh = 251 Kfz/h mit 24 Kfz/h Linksabbieger → keine Abbiegeeinrichtung

6 Leistungsfähigkeitsberechnungen Variante 2

6.1 Knotendaten KN2



6.2 Analyseverkehr 2025

Maßgebende Frühspitze Analyse

KN2 Zufahrt		B110 West			-			B110 Ost			-		
Fahrrichtung		←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→
Nr.		1			2			3			4		
Strom		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sph früh Analyse (07:45-08:45 13.03.2025)													
Pkw/PkwA			151						208				
Krad			1						0				
Lfw			41						18				
Bus			0						0				
Lkw			11						7				
LkwK			12						15				
qB-Früh			216						248				
SV-Anteil von qB			23						22				
SV-Anteil %			10,65%						8,87%				
qB-Früh	Quersch.	464						464					
SV-Anteil von qB	Quersch.	45						91					
SV-Anteil %	Quersch.	9,70%						19,61%					

Maßgebende Spätspitze Analyse

KN2 Zufahrt		B110 West			-			B110 Ost			-		
Fahrrichtung		←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→
Nr.		1			2			3			4		
Strom		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sph spät Analyse (15:45-16:45 13.03.2025)													
Pkw/PkwA			249						181				
Krad			1						0				
Lfw			56						21				
Bus			0						1				
Lkw			2						5				
LkwK			12						8				
qB-Früh			320						216				
SV-Anteil von qB			14						14				
SV-Anteil %			4,38%						6,48%				
qB-Früh	Quersch.	536						536					
SV-Anteil von qB	Quersch.	28						56					
SV-Anteil %	Quersch.	5,22%						10,45%					

6.3 Prognoseverkehr 2035

Maßgebende Frühspitze Prognose Mitfall

KN2 Zufahrt		B110 West			PP ALDI			B110 Ost			-		
Fahrrichtung		←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→
Sph früh Prognose mit Induzierung*)													
Pkw/PkwA			158	11	10		9	13	218				
Krad			1	0	0		0	0	0				
Lfw			43	0	0		0	0	19				
Bus			0	0	0		0	0	0				
Lkw			13	0	1		0	1	8				
LkwK			14	0	0		0	0	17				
qB-Früh			229	11	11		9	14	262				
SV-Anteil von qB			27	0	1		0	1	25				
SV-Anteil %			11,79%	0,00%	9,09%		0,00%	7,14%	9,54%				
qB-Früh	Quersch.		513				45			514			
SV-Anteil von qB	Quersch.		53				2			107			
SV-Anteil %	Quersch.		10,33%				4,44%			20,82%			

Maßgebende Spätspitze Prognose Mitfall

KN2 Zufahrt		B110 West			PP ALDI			B110 Ost			-		
Fahrrichtung		←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→
Sph spät Prognose mit Induzierung*)													
Pkw/PkwA			260	29	19		27	20	189				
Krad			1	0	0		0	0	0				
Lfw			59	0	0		0	0	22				
Bus			0	0	0		0	0	1				
Lkw			2	0	0		1	0	6				
LkwK			14	0	0		0	0	9				
qB-Früh			336	29	19		28	20	227				
SV-Anteil von qB			16	0	0		1	0	16				
SV-Anteil %			4,76%	0,00%	0,00%		3,57%	0,00%	7,05%				
qB-Früh	Quersch.		611				96			611			
SV-Anteil von qB	Quersch.		32				1			67			
SV-Anteil %	Quersch.		5,24%				1,04%			10,97%			

6.4 Bewertungen der maßgebenden Spitzenstunden 2035

Bewertung der maßgebenden Frühspitze Prognose Mitfall

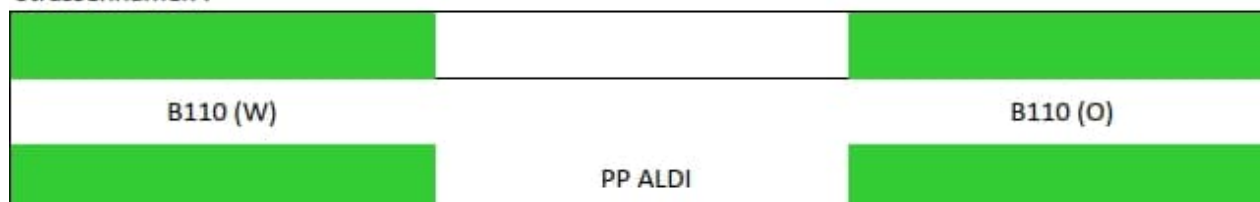
Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
2	→	250				1800					A
3	↘	11				1600					A
4	↖	12	6,5	3,2	511	552		7,0	1	1	A
6	↗	9	5,9	3,0	235	901		4,0	1	1	A
Misch-N		20,5				665	4 + 6	5,7	1	1	A
8	←	283				1800					A
7	↙	15	5,5	2,8	240	978		3,9	1	1	A
Misch-H		298				1800	7 + 8	2,6	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :



In der prognostischen Frühspitze ist der Vorfahrtknoten KN2 mit QSV A sehr gut leistungsfähig. Die max. Wartezeit beträgt 7 s, der max. Rückstau (N-95) beträgt 6 m.

Bewertung der maßgebenden Spätspitze Prognose Mitfall

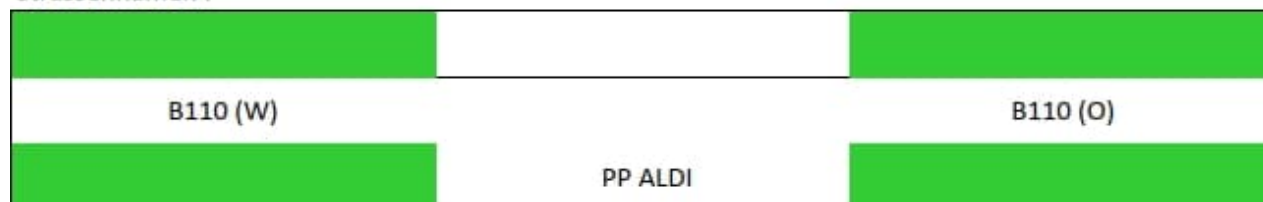
Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
2	→	351				1800					A
3	↙	29				1600					A
4	↖	19	6,5	3,2	598	485		7,7	1	1	A
6	↗	29	5,9	3,0	351	782		4,9	1	1	A
Misch-N		47,5				628	4 + 6	6,3	1	1	A
8	←	240				1800					A
7	↘	20	5,5	2,8	365	848		4,3	1	1	A
Misch-H		260				1800	7 + 8	2,5	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

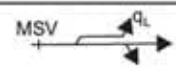


In der prognostischen Spätspitze ist der Vorfahrtnoten KN2 mit QSV A sehr gut leistungsfähig. Die max. Wartezeit beträgt < 8 s, der max. Rückstau beträgt 6 m.

6.5 Dimensionierungsprüfungsnachweis KN2

Einsatzbereiche für Linksabbiegestreifen und Aufstellbereiche an Hauptverkehrsstraßen (RASt 06) [4].

Tabelle 44: Einsatzbereiche für Linksabbiegestreifen und Aufstellbereiche an zweistreifigen Fahrbahnen und an Fahrbahnen mit Zwischenbreiten

	Stärke der Linksabbieger q_L (Kfz/h)	Verkehrsstärke des Hauptstroms MSV [Kfz/h] 						
		100	200	300	400	500	600	>600
Angebaute Hauptverkehrsstraße	> 50							
	20...50							
	< 20							
Anbaufreie Hauptverkehrsstraße	> 50							
	20...50							
	< 20							

Keine bauliche Maßnahme
 Aufstellbereich
 Linksabbiegestreifen

Dimensionierung KN2 Prognose- Mitfall-Vorfahrtknoten gemäß RAS 06

B110 Ost: q_B -Früh = 276 Kfz/h mit 14 Kfz/h Linksabbieger → keine Abbiegeeinrichtung

B110 Ost: q_B -Früh = 247 Kfz/h mit 20 Kfz/h Linksabbieger → keine Abbiegeeinrichtung

7 Sichtdreiecknachweise

Sichtdreieck für den Radweg



Sichtdreieck B110 Variante 1: Erschließung über KN1



Sichtdreieck B110 Variante 2: Erschließung über KN2



8 Ergebnis Leistungsfähigkeitsberechnungen und Dimensionierungen

Ergebnisübersicht Variante 1

Zufahrt Mischspur	Verkehrsstärke Knoten q-ges. [Kfz/h]	Stauraumlänge N95 [m]	Qualitätsstufe QSV nach HBS 2015	mittlere Wartezeit [s] nach HBS 2015	Kapazitätsreserve q-ges. max. nach HBS 2015
4-armiger Knotenpunkt KN1: B110 / PP Aldi					
Frühspitze Prognose mit Induzierung					
B110 West LGR	L 3 G 258 R 13	LGR (6)	A	LGR 2,5	LGR 1.417
PP ALDI LGR	L 10 G 0 R 10	LGR (6)		LGR 5,6	LGR 648
B110 Ost LGR	L 12 G 258 R 3	LGR (6)		LGR 2,6	LGR 1.398
Sülzer Straße LGR	L 6 G 0 R 3	LGR (6)		LGR 5,8	LGR 616
Spätspitze Prognose mit Induzierung					
B110 West LGR	L 4 G 331 R 24	LGR (6)	A	LGR 2,6	LGR 1.369
PP ALDI LGR	L 23 G 1 R 23	LGR (6)		LGR 6,6	LGR 545
B110 Ost LGR	L 24 G 222 R 5	LGR (6)		LGR 2,5	LGR 1.464
Sülzer Straße LGR	L 5 G 1 R 1	LGR (6)		LGR 7,5	LGR 479

Ergebnisübersicht Variante 2

Zufahrt Mischspur	Verkehrsstärke Knoten q-ges. [Kfz/h]	Stauraumlänge N95 [m]	Qualitätsstufe QSV nach HBS 2015	mittlere Wartezeit [s] nach HBS 2015	Kapazitäts- reserve q-ges. max. nach HBS 2015
3-armiger Knotenpunkt KN2: B110 / PP Aldi					
Frühspitze Prognose mit Induzierung					
B110 West GR	G 229 R 11	R (0)	A	G 2,5 R 2,3	G 1.423 R 1.589
PP ALDI LR	L 11 R 9	LR (6)		LR 5,7	LR 629
B110 Ost GL	L 14 G 262	GL (6)		GL 2,6	GL 1.394
Spätspitze Prognose mit Induzierung					
B110 West GR	G 336 R 29	R (0)	A	G 2,6 R 2,3	G 1.387 R 1.571
PP ALDI LR	L 19 R 28	LR (6)		LR 6,3	LR 574
B110 Ost GL	L 20 G 227	GL (6)		GL 2,5	GL 1.466

Die verkehrstechnische Untersuchung hat ergeben, dass beide Erschließungsvarianten aus verkehrstechnischer Sicht geplant werden könnten, da die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte KN1 und KN2 auch unter Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsbelastung für das Jahr 2035 gewährleistet ist. Beide Knotenpunkte können in den Spitzenstunden mit der Qualitätsstufe QSV A abgewickelt werden. Die straßenbauliche Dimensionierungsprüfung hat ergeben, dass keine Linksabbiegeeinrichtungen notwendig sind.

Im Weiteren wurden Sichtdreiecke sowohl für den Rad- als auch für den Kfz-Verkehr entworfen. Aufgrund der vorhandenen Baumallee ist eine Zu-/Abfahrt ohne notwendige Reduzierung der Bäume nicht umsetzbar. Dies müsste im weiteren Verlauf der Planungen mit den zuständigen Ämtern abgestimmt werden. Dies ist kein Bestandteil der verkehrstechnischen Untersuchung.

9 Fazit

Unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit und der besseren Integration des Radverkehrs im Verkehrsablauf empfehlen wir Variante 1. In dieser Variante wird der bestehende 3-armige Knotenpunkt KN1 zu einem 4-armigen Knotenpunkt umgebaut. Die Notwendigkeit eines weiteren Knotenpunktes mit weiterem Konfliktpotential entfällt.

10 Quellennachweis

- [1] Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015)
- [2] Verkehrsaufkommen durch Bauvorhaben der Bauleitplanung, Software *Ver_Bau*, Dr. Bosserhoff
- [3] Videodatenerfassung am 13.03.2025 von 00.00 – 24.00 Uhr
- [4] Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), Stand 2008
- [5] Kapazität Verkehrsqualität an vorfahrtgeregelten Knotenpunkten, Software *Knobel*, BPS GmbH

Verkehrstechnische Untersuchung Neubau ALDI, Gnoien

Projektnummer: 25 028 000
Land: Mecklenburg- Vorpommern
Ort: Gnoien

Auftraggeber:



ALDI Immobilienverwaltung GmbH & Co. KG
Hohewardstraße 345-349
45699 Herten

Auftragnehmer:



Dipl.- Ing. Nils Christoph Merkel
Beratender Ingenieur

Anlagen

Unterlage 2

Verkehrstechnische Untersuchung Neubau ALDI, Gnoien

Projektnummer: 25 028 000
Land: Mecklenburg- Vorpommern
Ort: Gnoien

Auftraggeber:



ALDI Immobilienverwaltung GmbH & Co. KG
Hohewardstraße 345-349
45699 Herten

Auftragnehmer:



Dipl.- Ing. Nils Christoph Merkel
Beratender Ingenieur

Verkehrserzeugung Unterlage 2.1

Ver_Bau nach Bosserhoff

Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung

Einzelhandelseinrichtungen: Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Quellverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

Bezugswert: Mittelwert des täglichen Quellverkehrs der Summe aller Einrichtungen in Kfz

Stunde	Einzelhandelsnutzung: Ganglinien für neue Öffnungszeiten						Einzelhandelsnutzung: Ganglinien für alte Öffnungszeiten						Gesamt-Verkehr	Stunde
	Kunden-Verkehr		Beschäftigten-V.		Güter-Verkehr		Kunden-Verkehr		Beschäftigten-V.		Güter-Verkehr			
	Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert			
	413		9		6		0		0		0			
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Kfz	
00-01	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	00-01
01-02	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	01-02
02-03	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	02-03
03-04	0,16	1	0,16	0	0,00	0		0		0		0	1	03-04
04-05	0,16	1	0,16	0	11,11	1		0		0		0	1	04-05
05-06	0,31	1	0,31	0	11,11	1		0		0		0	2	05-06
06-07	0,93	4	0,93	0	0,00	0		0		0		0	4	06-07
07-08	4,51	19	4,51	0	22,22	1		0		0		0	20	07-08
08-09	4,82	20	4,82	0	0,00	0		0		0		0	20	08-09
09-10	6,38	26	6,38	1	0,00	0		0		0		0	27	09-10
10-11	7,78	32	7,78	1	11,11	1		0		0		0	33	10-11
11-12	9,80	40	9,80	1	22,22	1		0		0		0	43	11-12
12-13	8,24	34	8,24	1	0,00	0		0		0		0	35	12-13
13-14	8,09	33	8,09	1	0,00	0		0		0		0	34	13-14
14-15	6,38	26	6,38	1	0,00	0		0		0		0	27	14-15
15-16	10,42	43	10,42	1	22,22	1		0		0		0	45	15-16
16-17	11,35	47	11,35	1	0,00	0		0		0		0	48	16-17
17-18	9,33	39	9,33	1	0,00	0		0		0		0	39	17-18
18-19	8,09	33	8,09	1	0,00	0		0		0		0	34	18-19
19-20	2,49	10	2,49	0	0,00	0		0		0		0	11	19-20
20-21	0,62	3	0,62	0	0,00	0		0		0		0	3	20-21
21-22	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	21-22
22-23	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	22-23
23-24	0,16	1	0,16	0	0,00	0		0		0		0	1	23-24
Summe	100,00	413	100,00	9	100,00	6	0,00	0	0,00	0	0,00	0	428	Summe
Kommentar	VZ Aldi MIC		VZ Aldi MIC		VZ Aldi MIC								48	Maximum

Maximum

Einzelhandelseinrichtungen: Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Zielverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

Bezugswert: Mittelwert des täglichen Zielverkehrs der Summe aller Einrichtungen in Kfz

Stunde	Einzelhandelsnutzung: Ganglinien für neue Öffnungszeiten						Einzelhandelsnutzung: Ganglinien für alte Öffnungszeiten						Gesamt-Verkehr Kfz	Stunde
	<u>Kunden-Verkehr</u>		<u>Beschäftigten-V.</u>		<u>Güter-Verkehr</u>		<u>Kunden-Verkehr</u>		<u>Beschäftigten-V.</u>		<u>Güter-Verkehr</u>			
	<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>			
	413		9		6		0		0		0			
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw		
00-01	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	00-01
01-02	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	01-02
02-03	0,15	1	0,15	0	0,00	0		0		0		0	1	02-03
03-04	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	03-04
04-05	0,15	1	0,15	0	0,00	0		0		0		0	1	04-05
05-06	1,08	4	1,08	0	11,11	1		0		0		0	5	05-06
06-07	1,69	7	1,69	0	11,11	1		0		0		0	8	06-07
07-08	4,62	19	4,62	0	11,11	1		0		0		0	20	07-08
08-09	6,16	25	6,16	1	0,00	0		0		0		0	26	08-09
09-10	5,70	24	5,70	1	0,00	0		0		0		0	24	09-10
10-11	8,94	37	8,94	1	11,11	1		0		0		0	38	10-11
11-12	10,17	42	10,17	1	22,22	1		0		0		0	44	11-12
12-13	8,32	34	8,32	1	0,00	0		0		0		0	35	12-13
13-14	5,70	24	5,70	1	0,00	0		0		0		0	24	13-14
14-15	8,17	34	8,17	1	22,22	1		0		0		0	36	14-15
15-16	8,63	36	8,63	1	0,00	0		0		0		0	36	15-16
16-17	12,63	52	12,63	1	0,00	0		0		0		0	53	16-17
17-18	8,47	35	8,47	1	0,00	0		0		0		0	36	17-18
18-19	6,16	25	6,16	1	0,00	0		0		0		0	26	18-19
19-20	2,16	9	2,16	0	0,00	0		0		0		0	9	19-20
20-21	0,46	2	0,46	0	0,00	0		0		0		0	2	20-21
21-22	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	21-22
22-23	0,15	1	0,15	0	0,00	0		0		0		0	1	22-23
23-24	0,46	2	0,46	0	11,11	1		0		0		0	3	23-24
Summe	100,00	413	100,00	9	100,00	6	0,00	0	0,00	0	0,00	0	428	Summe
Kommentar	VZ Aldi MIC		VZ Aldi MIC		VZ Aldi MIC								53	Maximum

Maximum

Einzelhandelseinrichtungen: Ergebnis der Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Hinweis: Der Text in grau markierten Zellen muss vom Anwender ausgefüllt oder ggf. angepasst werden.

Ergebnis Programm <i>Ver_Bau</i>		ALDI									
Größe der Nutzung	1.054										
Einheit	qm										
Bezugsgröße	Verkaufsfläche										
Beschäftigtenverkehr											
	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl	
Kennwert für Beschäftigte	70	50									
	qm Verkaufsfläche je Beschäftigtem		qm Verkaufsfläche je Beschäftigtem		qm Verkaufsfläche je Beschäftigtem		qm Verkaufsfläche je Beschäftigtem		qm Verkaufsfläche je Beschäftigtem		qm Verkaufsfläche je Beschäftigtem
Anzahl Beschäftigte	15	21									
Anwesenheit [%]	80	80									
Wegehäufigkeit	2,0	2,5									
Wege der Beschäftigten	24	42									
MIV-Anteil [%]	30	70									
Pkw-Besetzungsgrad	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Pkw-Fahrten/Werktag	7	27									
Kunden-/Besucherverkehr											
Kennwert für Kunden/Besucher	0,66	1,37									
	Kunden/Besucher je qm Verkaufsfläche		Kunden/Besucher je qm Verkaufsfläche		Kunden/Besucher je qm Verkaufsfläche		Kunden/Besucher je qm Verkaufsfläche		Kunden/Besucher je qm Verkaufsfläche		Kunden/Besucher je qm Verkaufsfläche
Anzahl Kunden/Besucher	696	1.444									
Wegehäufigkeit	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Wege der Kunden/Besucher	1.391	2.888									
MIV-Anteil [%]	48	77									
Pkw-Besetzungsgrad	1,4	1,4									
Pkw-Fahrten/Werktag ohne Effekte	477	1.588									
Verbundeffekt	10	10									
Konkurrenzeffekt	10	10									
Pkw-Fahrten/Werktag mit Effekten	382	1.270									
Güterverkehr											
Kennwert für Güterverkehr	0,55	0,65									
	Lkw-Fahrten je 100 qm Verkaufsfläche		Lkw-Fahrten je 100 qm Verkaufsfläche		Lkw-Fahrten je 100 qm Verkaufsfläche		Lkw-Fahrten je 100 qm Verkaufsfläche		Lkw-Fahrten je 100 qm Verkaufsfläche		Lkw-Fahrten je 100 qm Verkaufsfläche
Lkw-Fahrten/Werktag	10	12									
Gesamtverkehr											
Pkw- und Lkw-Fahrten je Werktag mit Effekten	399	1.309									
Pkw- und Lkw-Fahrten je Werktag ohne Effekte	494	1.627									
Binnenverkehr je Werktag											
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag mit Effekten	199	655									
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag ohne Effekte	247	814									

Verkehrstechnische Untersuchung Neubau ALDI, Gnoien

Projektnummer: 25 028 000
Land: Mecklenburg- Vorpommern
Ort: Gnoien

Auftraggeber:



ALDI Immobilienverwaltung GmbH & Co. KG
Hohewardstraße 345-349
45699 Herten

Auftragnehmer:



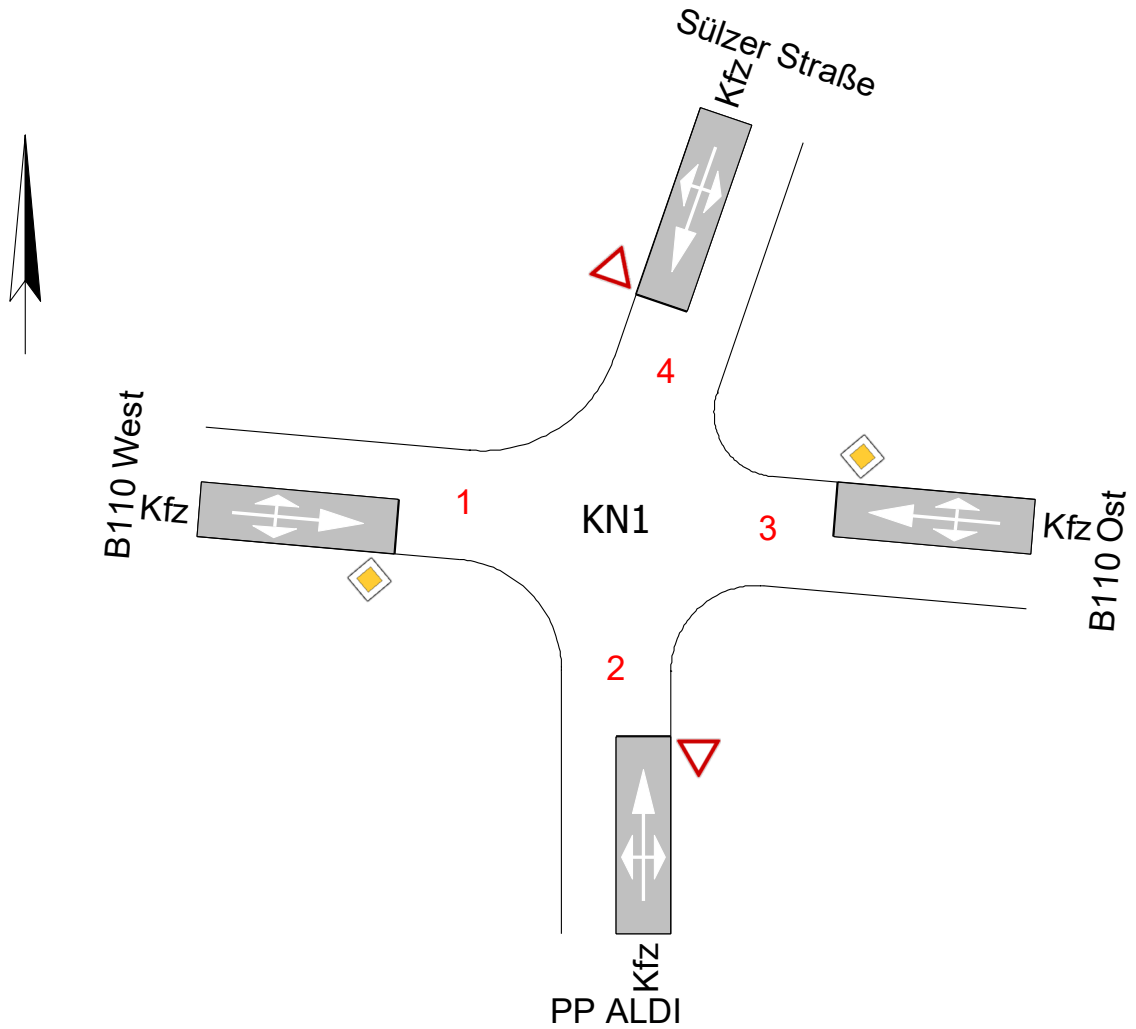
Dipl.- Ing. Nils Christoph Merkel
Beratender Ingenieur

Leistungsfähigkeitsberechnungen Prognose mit Induzierung Variante 1

Unterlage 2.2

Knotendaten KN1

LISA+ 6.2



Projekt	VTU Gnoien				
Knotenpunkt	KN1 B110 / PP Aldi				
Auftragsnr.	25028000	Variante	4-armiger KN	Datum	31.03.2025
Bearbeiter	A. Tolstonoh	Abzeichnung		Blatt	A2.2 Seite 1

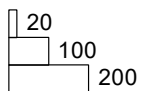
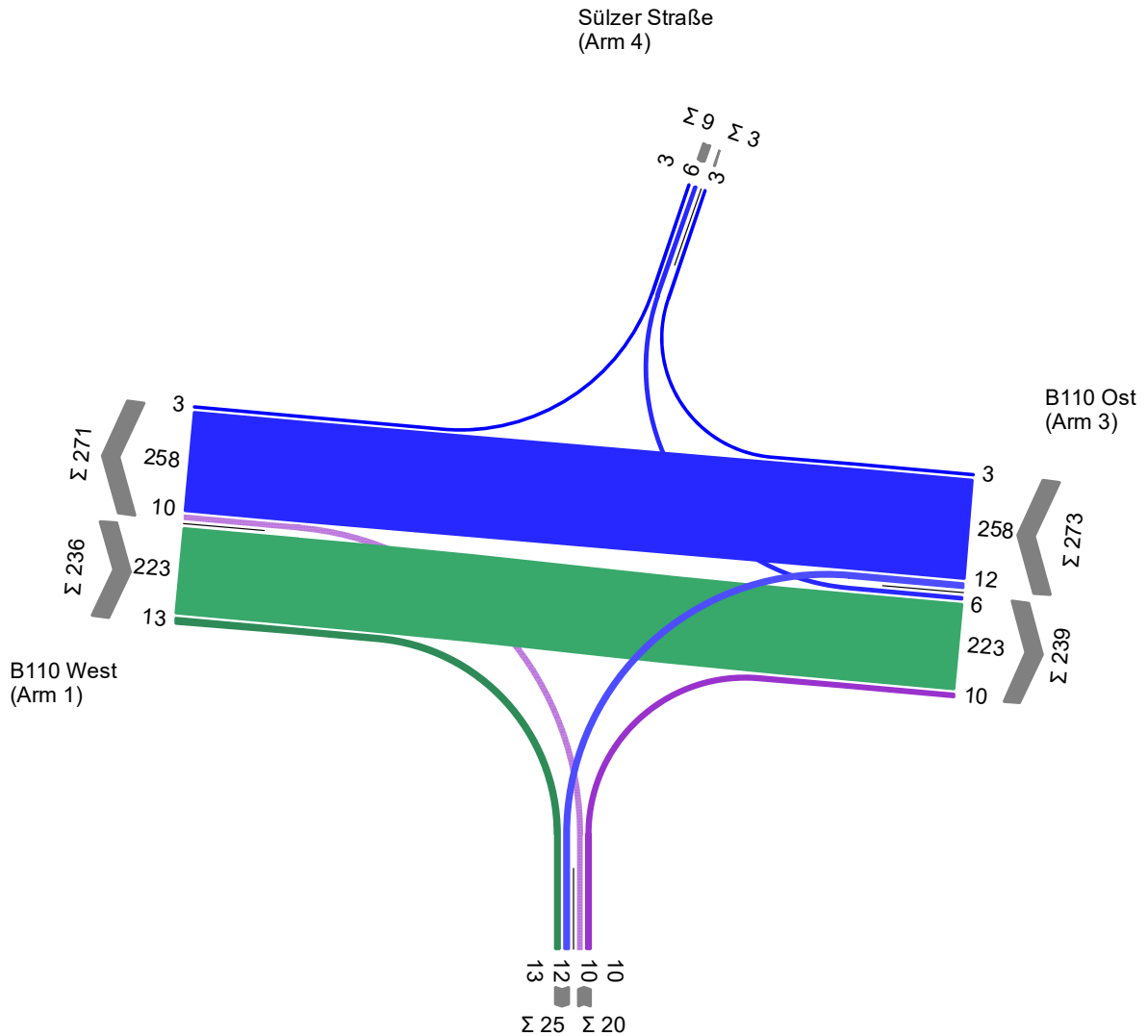
qB Sph früh Prognose mit Ind.



LISA+ 6.2

qB Sph früh Prognose mit Ind.

538 Kfz/h



PP ALDI
(Arm 2)

von\nach	4	3	2	1
4		6		3
3	3		12	258
2		10		10
1		223	13	

Projekt	VTU Gnoien				
Knotenpunkt	KN1 B110 / PP Aldi				
Auftragsnr.	25028000	Variante	4-armiger KN	Datum	01.04.2025
Bearbeiter	A. Tolstonoh	Abzeichnung		Blatt	A2.2 Seite 2

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C B110 (W) /B-D PP ALDI

Verkehrsdaten: Datum Prognose
 Uhrzeit Sph früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: STOP
 Zufahrt D: STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8			
Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	244	1800	0,135
8	279	1800	0,155

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12							
Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	13	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
9	3	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
1 (j=F78)	0	261		955		1,000	
7 (j=F34)	12	236		983		1,000	
6	10	229		906		ohne RA 1,000	mit RA ---
12	3	259		874		ohne RA 1,000	mit RA ---
5	0	502		539		---	
11	0	507		535		---	
4 (j=F12)	10	504		567		1,000	
10 (j=F56)	6	511		561		1,000	

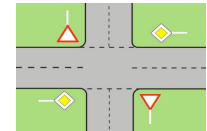
Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)											
Knotenpunkt: A-C <u>B110 (W)</u> /B-D <u>PP ALDI</u>		Verkehrsregelung:									
Verkehrsdaten: Datum <u>Prognose</u>		Zufahrt B: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>									
Uhrzeit <u>Sph früh</u> <input checked="" type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Analyse		Zufahrt D: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>									
Kapazität der Mischströme											
Zufahrt	Verkehrstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [PKW-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m} [-]$					
		30	31	32	33	34					
A	1	0,000	0	21	685	1,025					
	2	0,135	---								
	3	0,008	---								
B	4	0,019	0								
	5	0,000									
	6	0,011									
C	7	0,012	0								
	8	0,155						---			
	9	0,002						---			
D	10	0,011	0					9	625	1,000	
	11	0,000									
	12	0,003									
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme											
Zufahrt	Verkehrstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [PKW-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV				
		35	36	37	38	39	40				
A	1	1,000	955	955	955	0,0	A				
	2	1,092	1800	1648	1425	2,5	A				
	3	1,038	1600	1541	1528	2,4	A				
B	4	1,050	556	530	520	6,9	A				
	5	1,000	531	531	531	0,0	A				
	6	1,000	906	906	896	4,0	A				
C	7	1,000	983	983	971	3,7	A				
	8	1,081	1800	1665	1407	2,6	A				
	9	1,000	1600	1600	1597	2,3	A				
D	10	1,000	547	547	541	6,7	A				
	11	1,000	528	528	528	0,0	A				
	12	1,000	874	874	871	4,1	A				
A	1+2+3	1,089	1800	1653	1417	2,5	A				
B	4+5+6	1,025	685	668	648	5,6	A				
C	7+8+9	1,077	1800	1671	1398	2,6	A				
D	10+11+12	1,000	625	625	616	5,8	A				
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							A				

KNOBEL Version 7.1.20

Merkel Ingenieur Consult	Bad Doberan
--------------------------	-------------

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VTU Gnoien
 Knotenpunkt : KN1 B110 / PP ALDI
 Stunde : Sph früh
 Datei : 25028000_KN1_PROGNOSE_FRÜH_V1.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
1		0	5,5	2,8	261	955					
2		244				1800					A
3		14				1600					A
Misch-H		257				1800	1 + 2 + 3	2,5	1	1	A
4		11	6,5	3,2	504	556		6,9	1	1	A
5		0	6,7	3,3	503	531					
6		10	5,9	3,0	230	906		4,0	1	1	A
Misch-N		20,5				685	4 + 5 + 6	5,6	1	1	A
9		3				1600					A
8		279				1800					A
7		12	5,5	2,8	236	983		3,7	1	1	A
Misch-H		294				1800	7 + 8 + 9	2,6	1	1	A
10		6	6,5	3,2	511	547		6,7	1	1	A
11		0	6,7	3,3	508	528					
12		3	5,9	3,0	260	874		4,1	1	1	A
Misch-N		9				625	10+11+12	5,8	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

	Sülzer Str.	
B110 (W)		B110 (O)
	PP ALDI	

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.20

Merkel Ingenieur Consult

Bad Doberan

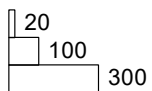
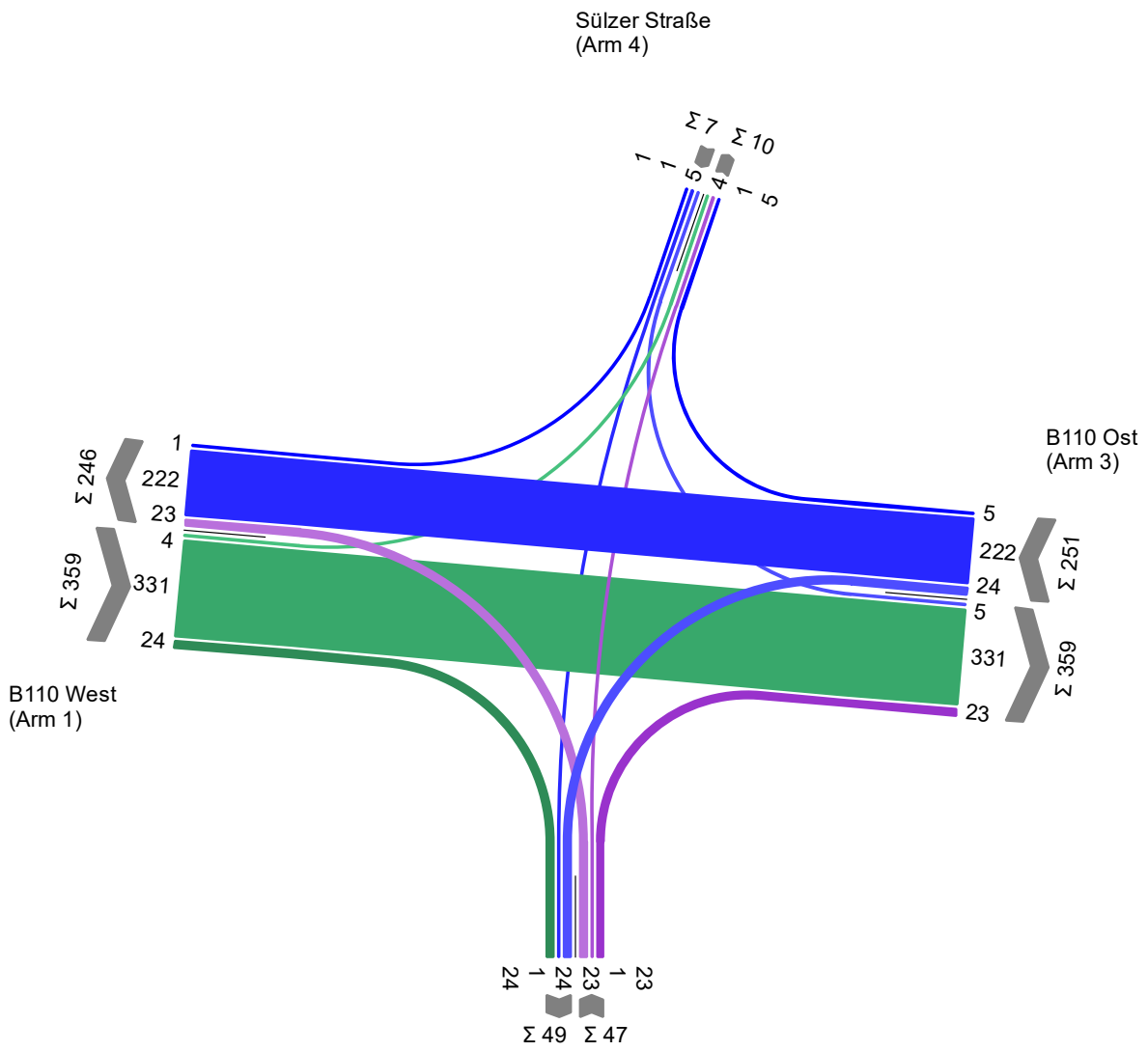
qB Sph spät Prognose mit Ind.



LISA+ 6.2

qB Sph spät Prognose mit Ind.

664 Kfz/h



von\nach	4	3	2	1
4		5	1	1
3	5		24	222
2	1	23		23
1	4	331	24	

Projekt	VTU Gnoien				
Knotenpunkt	KN1 B110 / PP Aldi				
Auftragsnr.	25028000	Variante	4-armiger KN	Datum	01.04.2025
Bearbeiter	A. Tolstonoh	Abzeichnung		Blatt	A2.2 Seite 9

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)							
Knotenpunkt: A-C <u>B110 (W)</u> /B-D <u>PP ALDI</u>				Verkehrsregelung:			
Verkehrsdaten: Datum <u>Prognose</u>				Zufahrt B: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
Uhrzeit <u>Sph spät</u> <input checked="" type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Analyse				Zufahrt D: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [PKW-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m} [-]$	
		30	31	32	33	34	
A	1	0,004	0	47	592	1,000	
	2	0,192	---				
	3	0,015	---				
B	4	0,048	0	7	486	1,000	
	5	0,002					
	6	0,029					
C	7	0,028	0	7	486	1,000	
	8	0,130					
	9	0,003					
D	10	0,011	0	7	486	1,000	
	11	0,002					
	12	0,001					

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [PKW-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,000	993	993	989	3,6	A
	2	1,045	1800	1722	1391	2,6	A
	3	1,000	1600	1600	1576	2,3	A
B	4	1,000	479	479	456	7,9	A
	5	1,000	454	454	453	7,9	A
	6	1,000	789	789	766	4,7	A
C	7	1,000	858	858	834	4,3	A
	8	1,056	1800	1704	1482	2,4	A
	9	1,000	1600	1600	1595	2,3	A
D	10	1,000	452	452	447	8,1	A
	11	1,000	448	448	447	8,1	A
	12	1,000	912	912	911	4,0	A
A	1+2+3	1,042	1800	1728	1369	2,6	A
B	4+5+6	1,000	592	592	545	6,6	A
C	7+8+9	1,050	1800	1715	1464	2,5	A
D	10+11+12	1,000	486	486	479	7,5	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							A

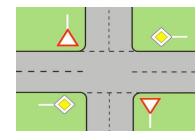
KNOBEL Version 7.1.20

Merkel Ingenieur Consult

Bad Doberan

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VTU Gnoien
 Knotenpunkt : KN1 B110 / PP ALDI
 Stunde : Sph spät
 Datei : 25028000_KN1_PROGNOSE_SPÄT_V1.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
1		4	5,5	2,8	227	993		3,6	1	1	A
2		346				1800					A
3		24				1600					A
Misch-H		374				1800	1 + 2 + 3	2,6	1	2	A
4		23	6,5	3,2	598	479		7,9	1	1	A
5		1	6,7	3,3	598	454		7,9	1	1	A
6		23	5,9	3,0	343	789		4,7	1	1	A
Misch-N		47				592	4 + 5 + 6	6,6	1	1	A
9		5				1600					A
8		235				1800					A
7		24	5,5	2,8	355	858		4,3	1	1	A
Misch-H		264				1800	7 + 8 + 9	2,5	1	1	A
10		5	6,5	3,2	620	452		8,1	1	1	A
11		1	6,7	3,3	608	448		8,1	1	1	A
12		1	5,9	3,0	225	912		4,0	1	1	A
Misch-N		7				486	10+11+12	7,5	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

	Sülzer Str.	
B110 (W)		B110 (O)
	PP ALDI	

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.20

Merkel Ingenieur Consult

Bad Doberan

Verkehrstechnische Untersuchung Neubau ALDI, Gnoien

Projektnummer: 25 028 000
Land: Mecklenburg- Vorpommern
Ort: Gnoien

Auftraggeber:



ALDI Immobilienverwaltung GmbH & Co. KG
Hohewardstraße 345-349
45699 Herten

Auftragnehmer:



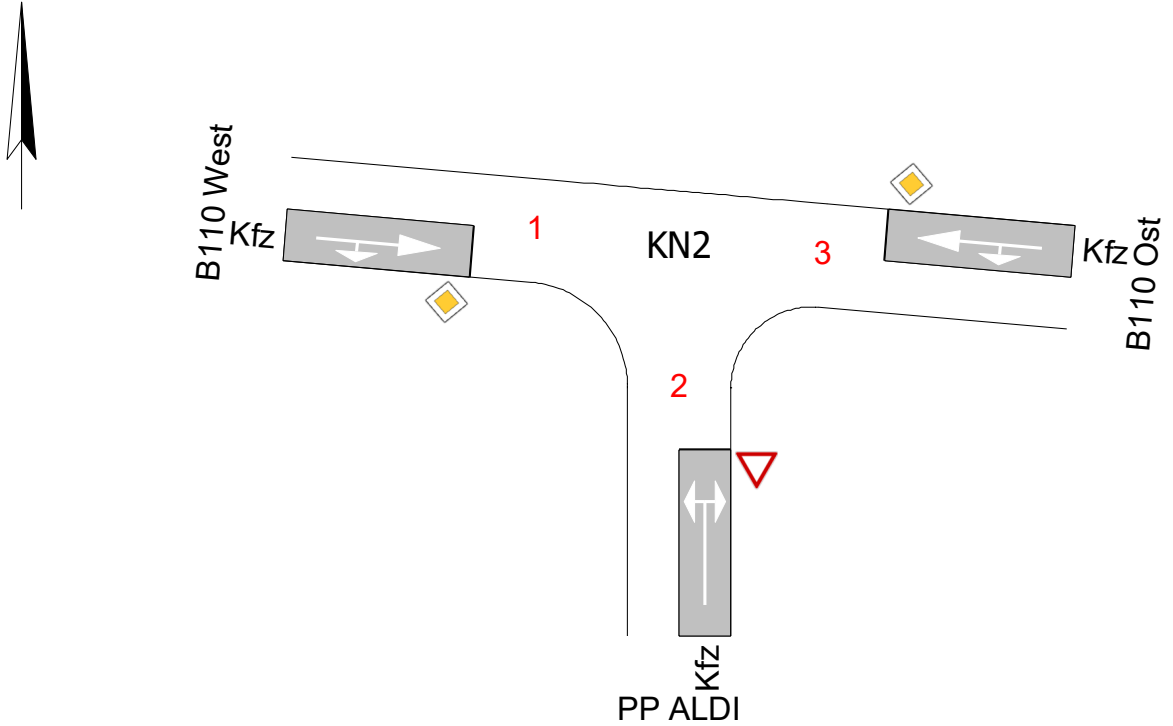
Dipl.- Ing. Nils Christoph Merkel
Beratender Ingenieur

Leistungsfähigkeitsberechnungen Prognose mit Induzierung Variante 2

Unterlage 2.3

Knotendaten KN2

LISA+ 6.2



Projekt	VTU Gnoien				
Knotenpunkt	KN2 B110 / PP ALDI				
Auftragsnr.	25028000	Variante	3-armiger KN	Datum	31.03.2025
Bearbeiter	A. Tolstonoh	Abzeichnung		Blatt	

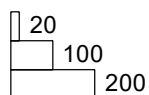
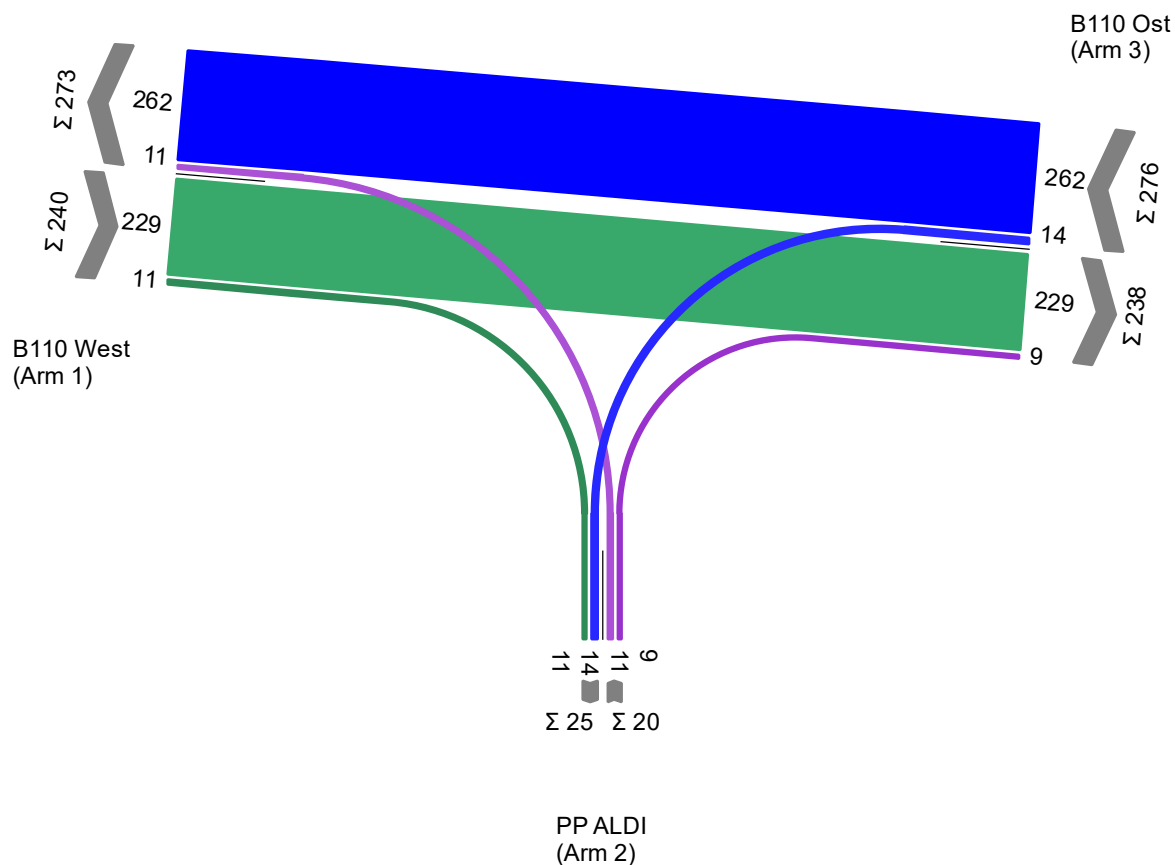
qB Sph früh Prognose mit Ind.



LISA+ 6.2

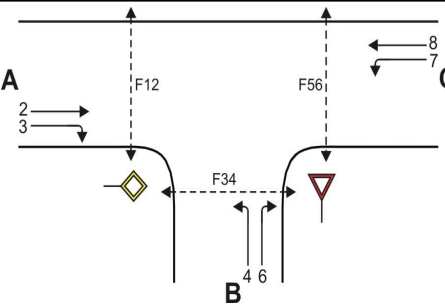

qB Sph früh Prognose mit Ind.

536 Kfz/h



von \ nach	3	2	1
3		14	262
2	9		11
1	229	11	

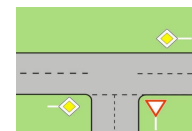
Projekt	VTU Gnoien				
Knotenpunkt	KN2 B110 / PP ALDI				
Auftragsnr.	25028000	Variante	3-armiger KN	Datum	01.04.2025
Bearbeiter	A. Tolstonoh	Abzeichnung		Blatt	

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)							
	Knotenpunkt: A-C <u>B110 (W)</u> /B <u>PP ALDI</u> Verkehrsdaten: Datum <u>Prognose</u> Uhrzeit <u>Sph früh</u> <input checked="" type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Analyse Verkehrsregelung: Zufahrt B: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ <u>45 s</u> Qualitätsstufe <u>D</u>						
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8							
Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]				
	13	14	15				
2	250	1800	0,139				
8	283	1800	0,157				
Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7							
Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	11	0	-	1600	-	1,000	---
7 (j=F34)	14	240		978		1,000	
6	9	234		901		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	11	510		562		1,000	
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7							
Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{o,i}$ [-]				
	20	21	22				
3	1600	0,007	0,993				
7	978	0,015	0,982				
6	901	0,010	0,990				
Kapazität des Verkehrsstroms 4							
Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]					
	23	24					
4	552	0,021					

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)							
		Knotenpunkt: A-C <u>B110 (W)</u> /B <u>PP ALDI</u> Verkehrsdaten: Datum <u>Prognose</u> Uhrzeit <u>Sph früh</u> <input checked="" type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Analyse Verkehrsregelung: Zufahrt B: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ <u>45 s</u> Qualitätsstufe <u>D</u>					
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24)	Aufstellplätze (Sp.2)	Verkehrsstärke (Σ Sp.12)	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11))	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11)	
		$x_i [-]$	n [Pkw-E]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,i}$	$f_{PE,m}$ [-]
		25	26	27	28	29	
B	4	0,021	0	21	665	1,025	
	6	0,010					
C	7	0,015	0	298	1800	1,078	
	8	0,157					---
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29)	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28)	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30)	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34)
		$f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	$C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	C_i bzw. C_m [Fz/h]	R_i bzw. R_m [Fz/h]	$t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,090	1800	1652	1423	2,5	A
	3	1,000	1600	1600	1589	2,3	A
B	4	1,045	552	528	517	7,0	A
	6	1,000	901	901	892	4,0	A
C	7	1,036	978	944	930	3,9	A
	8	1,080	1800	1666	1404	2,6	A
B	4+6	1,025	665	649	629	5,7	A
C	7+8	1,078	1800	1670	1394	2,6	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							A

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VTU Gnoien
 Knotenpunkt : KN2 B110 / PP Aldi
 Stunde : Sph früh
 Datei : 25028000_KN2_Prognose_früh_V2.kob



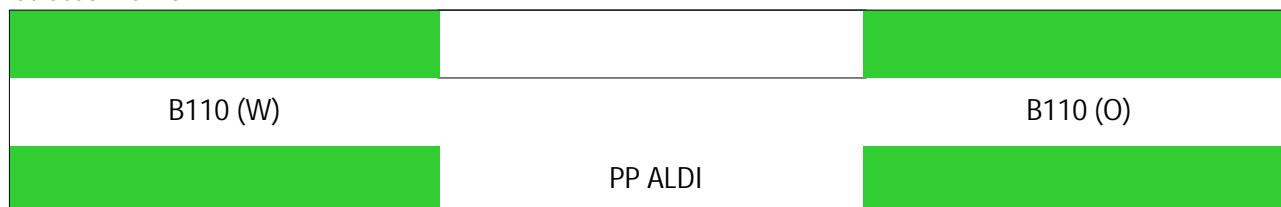
Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
2		250				1800					A
3		11				1600					A
4		12	6,5	3,2	511	552		7,0	1	1	A
6		9	5,9	3,0	235	901		4,0	1	1	A
Misch-N		20,5				665	4 + 6	5,7	1	1	A
8		283				1800					A
7		15	5,5	2,8	240	978		3,9	1	1	A
Misch-H		298				1800	7 + 8	2,6	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :



HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.20

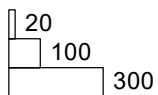
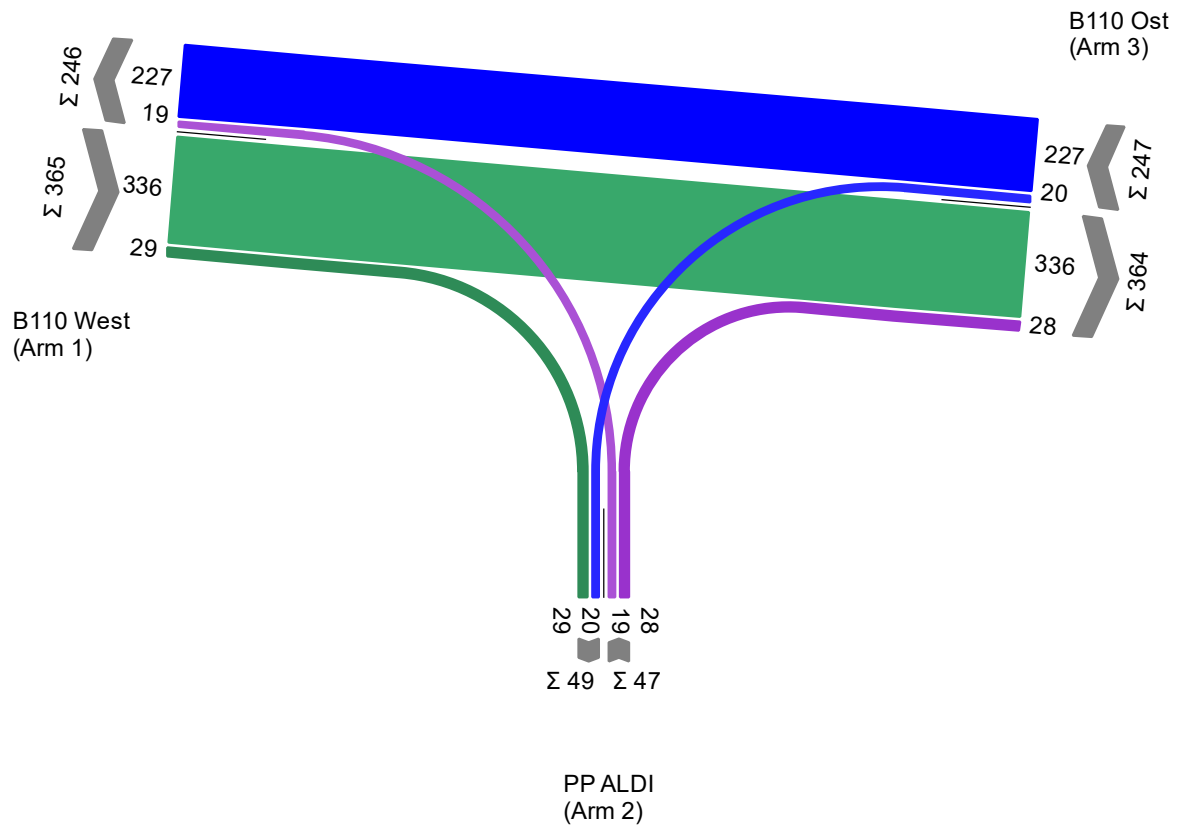
qB Sph spät Prognose mit Ind.



LISA+ 6.2

qB Sph spät Prognose mit Ind.

659 Kfz/h



von \ nach	3	2	1
3		20	227
2	28		19
1	336	29	

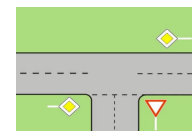
Projekt	VTU Gnoien				
Knotenpunkt	KN2 B110 / PP ALDI				
Auftragsnr.	25028000	Variante	3-armiger KN	Datum	01.04.2025
Bearbeiter	A. Tolstonoh	Abzeichnung		Blatt	

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)									
		Knotenpunkt: A-C <u>B110 (W)</u> /B <u>PP ALDI</u> Verkehrsdaten: Datum <u>Prognose</u> Uhrzeit <u>Spät</u> <input checked="" type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Analyse Verkehrsregelung: Zufahrt B: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ <u>45 s</u> Qualitätsstufe <u>D</u>							
Geometrische Randbedingungen									
Zufahrt	Verkehrsstrom	Anzahl (0/1/2)	Fahrstreifen Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Fußgängerfurt Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)			
		1	2	3	4a	4b			
A	2	1	---	---	---	---			
	3	0	---	nein	---	---			
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)			
B	4	1	0	---	---	---			
	6	0		nein	---	---			
	F34	---		---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)			
C	7	0	0	---	---	---			
	8	1	---	---	---	---			
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)			
Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung									
Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	320	2	14	336	---	1,045	351
	3	0	29	0	0	29	---	1,000	29
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	19	0	0	19	---	1,000	19
	6	0	27	1	0	28	---	1,018	28
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	20	0	0	20	---	1,000	20
	8	0	211	7	9	227	---	1,055	239
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)							
		Knotenpunkt: A-C <u>B110 (W)</u> /B <u>PP ALDI</u> Verkehrsdaten: Datum <u>Prognose</u> Uhrzeit <u>Sph spät</u> <input checked="" type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Analyse Verkehrsregelung: Zufahrt B: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ <u>45 s</u> Qualitätsstufe <u>D</u>					
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24)	Aufstellplätze (Sp.2)	Verkehrsstärke (Σ Sp.12)	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11))	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11)	
		$x_i [-]$	n [Pkw-E]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$f_{PE,m}$ [-]
		25	26	27	28	29	29
B	4	0,039	0	48	628	1,011	
	6	0,036					
C	7	0,024	---	260	1800	1,051	
	8	0,133					
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29)	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28)	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30)	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34)
		$f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	$C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	C_i bzw. C_m [Fz/h]	R_i bzw. R_m [Fz/h]	$t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,045	1800	1723	1387	2,6	A
	3	1,000	1600	1600	1571	2,3	A
B	4	1,000	485	485	466	7,7	A
	6	1,018	782	768	740	4,9	A
C	7	1,000	848	848	828	4,3	A
	8	1,055	1800	1706	1479	2,4	A
B	4+6	1,011	628	621	574	6,3	A
C	7+8	1,051	1800	1713	1466	2,5	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							A

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VTU Gnoien
 Knotenpunkt : KN2 B110 / PP Aldi
 Stunde : Sph spät
 Datei : 25028000_KN2_PROGNOSE_SPÄT_V2.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
2		351				1800					A
3		29				1600					A
4		19	6,5	3,2	598	485		7,7	1	1	A
6		29	5,9	3,0	351	782		4,9	1	1	A
Misch-N		47,5				628	4 + 6	6,3	1	1	A
8		240				1800					A
7		20	5,5	2,8	365	848		4,3	1	1	A
Misch-H		260				1800	7 + 8	2,5	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

B110 (W)	B110 (O)
PP ALDI	

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.20

Verkehrstechnische Untersuchung Neubau ALDI, Gnoien

Projektnummer: 25 028 000
Land: Mecklenburg- Vorpommern
Ort: Gnoien

Auftraggeber:



ALDI Immobilienverwaltung GmbH & Co. KG
Hohewardstraße 345-349
45699 Herten

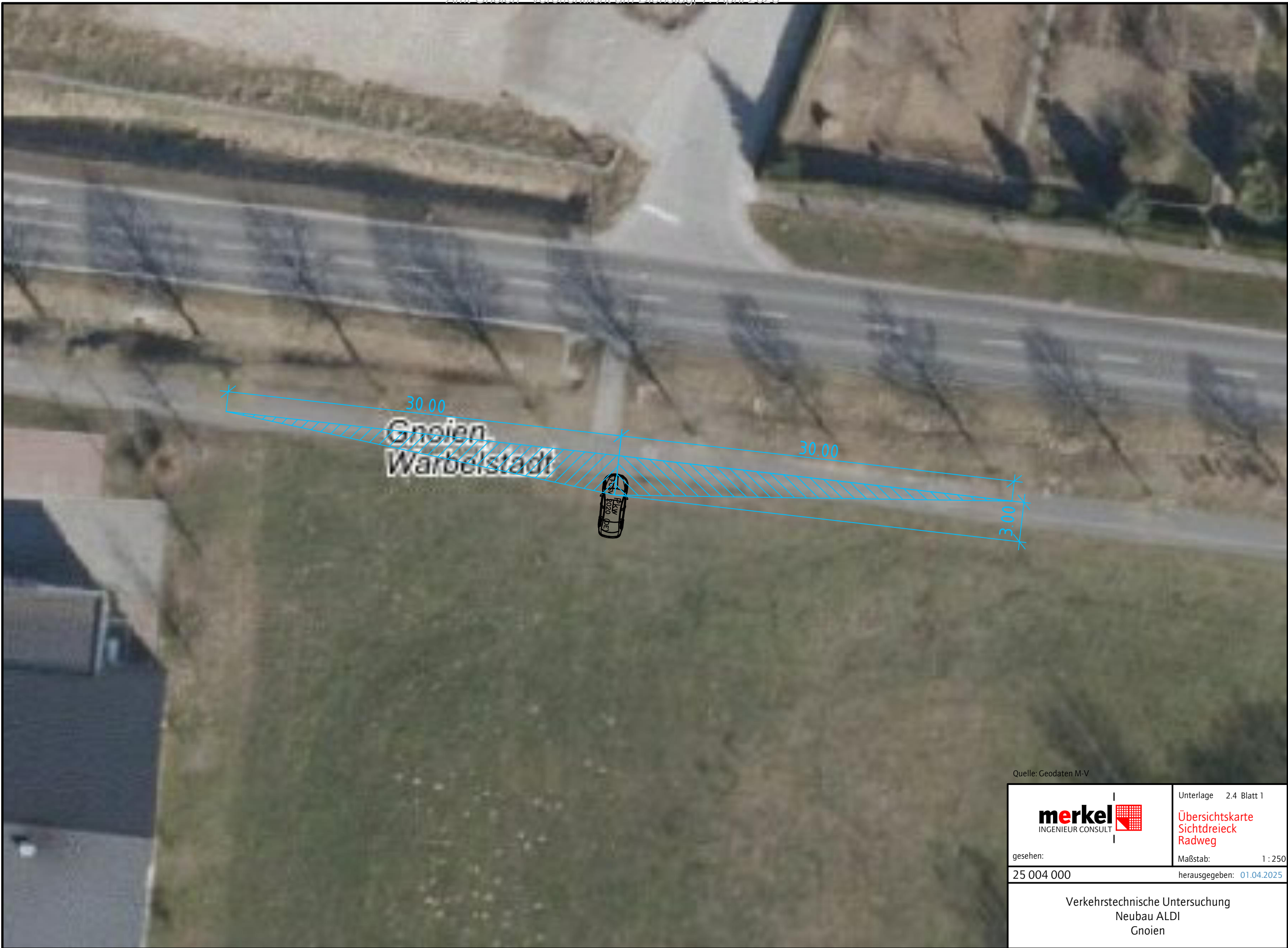
Auftragnehmer:



Dipl.- Ing. Nils Christoph Merkel
Beratender Ingenieur

Sichtdreiecknachweise

Unterlage 2.4



Datei: N:\2025\25028000_Gnoien_VTU\02_CAD\02_Vorplanung\Plan\Sichtdreieck B110.dwg
zuletzt bearbeitet und vorgeprüft am: 01.04.2025 durch: A. Tolstonoh


Quelle: Geodaten M-V

	Unterlage 2.4 Blatt 1
	Übersichtskarte Sichtdreieck Radweg
gesehen: 25 004 000	Maßstab: 1 : 250 herausgegeben: 01.04.2025
Verkehrstechnische Untersuchung Neubau ALDI Gnoien	



Datei: N:\2025\25028000_Gnoien_VTU\02_CAD\02_Vorplanung\Plan\Sichtdreieck B110.dwg
zuletzt bearbeitet und vorgeprüft am: 11.04.2025 durch: A. Tolstonoh

Quelle: Geodaten M-V


	Unterlage 2.4 Blatt 2
	Übersichtskarte Sichtdreieck B110 V1
gesehen: 25 004 000	Maßstab: 1 : 500 herausgegeben: 11.04.2025

Verkehrstechnische Untersuchung
Neubau ALDI
Gnoien

Datei: N:\2025\25028000_Gnoien_VTU\02_CAD\02_Vorplanung\Plan\Sichtdreieck B110.dwg
zuletzt bearbeitet und vorgeprüft am: 01.04.2025 durch: A. Tolstonoh



Quelle: Geodaten M-V

	Unterlage 2.4 Blatt 3
	Übersichtskarte Sichtdreieck B110 V1
gesehen: 25 004 000	Maßstab: 1 : 500 herausgegeben: 01.04.2025

Verkehrstechnische Untersuchung
Neubau ALDI
Gnoien

Verkehrstechnische Untersuchung Neubau ALDI, Gnoien

Projektnummer: 25 028 000
Land: Mecklenburg- Vorpommern
Ort: Gnoien

Auftraggeber:



ALDI Immobilienverwaltung GmbH & Co. KG
Hohewardstraße 345-349
45699 Herten

Auftragnehmer:



Dipl.- Ing. Nils Christoph Merkel
Beratender Ingenieur

Verkehrsdaterfassung KN1 vom 13.03.2025 (00-24 Uhr)

Unterlage 2.5

25028000_Gnoien_KN1_VTU_Aldi - Knotenpunkt(e)

Do. 13 März 2025

Gesamtdauer (00-00 Uhr (+1))

Alle Klassen (Krad, Pkw, Lieferwagen, Lkw ohne Anhänger, Lkw mit Anhänger, Busse, Fahrräder auf der Straße)

Alle Abbiegebeziehungen

ID: 1276172, Standort: 53.974854, 12.697474



Erstellt durch: Nils Christoph Merkel, Merkel
Ingenieur Consult
Goethestraße 9, Bad Doberan, MV, 18209, DE

Zufahrten Richtung	Sülzer Str. Richtung S				B110 (Ost) Richtung W				B110 (West) Richtung O				Knotenpunkt Gesamt
	R	L	U	Total	R	G	U	Total	G	L	U	Total	
Startzeit													
13-03-2025 00:00 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	2
00:15 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00:30 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
00:45 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Gesamtsunde	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	4
01:00 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:15 Uhr	0	0	0	0	0	2	0	2	3	0	0	3	5
01:30 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	3
01:45 Uhr	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	4
Gesamtsunde	0	0	0	0	0	4	0	4	8	0	0	8	12
02:00 Uhr	0	0	0	0	0	2	0	2	3	0	0	3	5
02:15 Uhr	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0	1	3
02:30 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:45 Uhr	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	2
Gesamtsunde	0	0	0	0	0	5	0	5	5	0	0	5	10
03:00 Uhr	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	2
03:15 Uhr	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
03:30 Uhr	0	0	0	0	0	4	0	4	1	0	0	1	5
03:45 Uhr	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0	1	3
Gesamtsunde	0	0	0	0	0	9	0	9	2	0	0	2	11
04:00 Uhr	0	0	0	0	0	7	0	7	2	0	0	2	9
04:15 Uhr	0	0	0	0	0	4	0	4	3	0	0	3	7
04:30 Uhr	0	0	0	0	0	13	0	13	1	0	0	1	14
04:45 Uhr	0	0	0	0	0	18	0	18	3	0	0	3	21
Gesamtsunde	0	0	0	0	0	42	0	42	9	0	0	9	51
05:00 Uhr	0	0	0	0	0	20	0	20	6	0	0	6	26
05:15 Uhr	0	0	0	0	0	11	0	11	9	0	0	9	20
05:30 Uhr	0	2	0	2	0	32	0	32	4	0	0	4	38
05:45 Uhr	1	1	0	2	0	24	0	24	15	1	0	16	42
Gesamtsunde	1	3	0	4	0	87	0	87	34	1	0	35	126
06:00 Uhr	0	0	0	0	1	32	0	33	14	0	0	14	47
06:15 Uhr	0	0	0	0	0	41	0	41	27	0	0	27	68
06:30 Uhr	1	0	0	1	0	45	0	45	31	0	0	31	77
06:45 Uhr	0	0	0	0	0	52	0	52	39	0	0	39	91
Gesamtsunde	1	0	0	1	1	170	0	171	111	0	0	111	283
07:00 Uhr	1	0	0	1	0	49	0	49	31	0	0	31	81
07:15 Uhr	0	0	0	0	0	50	0	50	46	0	0	46	96
07:30 Uhr	1	0	0	1	0	50	0	50	36	0	0	36	87
07:45 Uhr	0	0	0	0	0	66	0	66	46	0	0	46	112
Gesamtsunde	2	0	0	2	0	215	0	215	159	0	0	159	376
08:00 Uhr	2	1	0	3	1	70	0	71	33	0	0	33	107
08:15 Uhr	0	2	0	2	0	62	0	62	66	0	0	66	130
08:30 Uhr	1	3	0	4	2	47	0	49	65	0	0	65	118
08:45 Uhr	0	0	0	0	0	49	0	49	46	0	0	46	95
Gesamtsunde	3	6	0	9	3	228	0	231	210	0	0	210	450
09:00 Uhr	1	1	0	2	1	48	0	49	34	2	0	36	87
09:15 Uhr	1	0	0	1	0	58	0	58	37	0	0	37	96
09:30 Uhr	3	0	0	3	1	51	0	52	36	1	1	38	93
09:45 Uhr	0	1	0	1	2	45	0	47	45	3	0	48	96
Gesamtsunde	5	2	0	7	4	202	0	206	152	6	1	159	372
10:00 Uhr	1	1	0	2	0	57	0	57	44	0	0	44	103
10:15 Uhr	0	1	0	1	0	47	0	47	30	1	0	31	79
10:30 Uhr	0	1	0	1	3	36	0	39	55	1	0	56	96

Zufahrten Richtung	Sülzer Str. Richtung S				B110 (Ost) Richtung W				B110 (West) Richtung O				
Startzeit	R	L	U	Total	R	G	U	Total	G	L	U	Total	Knotenpunkt Gesamt
10:45 Uhr	0	1	0	1	1	61	0	62	33	0	0	33	96
Gesamtstunde	1	4	0	5	4	201	0	205	162	2	0	164	374
11:00 Uhr	1	0	0	1	0	56	0	56	45	0	0	45	102
11:15 Uhr	0	2	0	2	1	45	0	46	43	0	0	43	91
11:30 Uhr	0	1	0	1	0	40	0	40	42	0	0	42	83
11:45 Uhr	1	1	0	2	1	43	0	44	42	0	0	42	88
Gesamtstunde	2	4	0	6	2	184	0	186	172	0	0	172	364
12:00 Uhr	0	0	0	0	0	39	0	39	42	0	0	42	81
12:15 Uhr	0	1	0	1	0	52	0	52	37	0	0	37	90
12:30 Uhr	0	3	0	3	1	36	0	37	45	0	0	45	85
12:45 Uhr	0	0	0	0	1	35	0	36	39	0	0	39	75
Gesamtstunde	0	4	0	4	2	162	0	164	163	0	0	163	331
13:00 Uhr	0	1	0	1	2	36	0	38	36	0	0	36	75
13:15 Uhr	0	0	0	0	1	36	0	37	41	1	0	42	79
13:30 Uhr	1	1	0	2	1	60	0	61	48	0	0	48	111
13:45 Uhr	0	0	0	0	0	47	0	47	39	2	0	41	88
Gesamtstunde	1	2	0	3	4	179	0	183	164	3	0	167	353
14:00 Uhr	0	0	0	0	2	46	0	48	69	1	0	70	118
14:15 Uhr	0	1	0	1	1	52	0	53	56	0	0	56	110
14:30 Uhr	2	1	0	3	2	47	0	49	46	1	0	47	99
14:45 Uhr	4	0	0	4	0	66	0	66	43	0	0	43	113
Gesamtstunde	6	2	0	8	5	211	0	216	214	2	0	216	440
15:00 Uhr	0	0	0	0	1	38	0	39	76	1	0	77	116
15:15 Uhr	0	1	0	1	1	43	0	44	78	2	0	80	125
15:30 Uhr	1	0	0	1	0	38	0	38	64	0	0	64	103
15:45 Uhr	1	3	0	4	1	57	0	58	82	1	0	83	145
Gesamtstunde	2	4	0	6	3	176	0	179	300	4	0	304	489
16:00 Uhr	0	0	0	0	1	49	0	50	83	2	0	85	135
16:15 Uhr	0	0	0	0	1	47	0	48	73	0	0	73	121
16:30 Uhr	0	2	0	2	2	58	0	60	77	1	0	78	140
16:45 Uhr	1	1	0	2	0	49	0	49	64	1	0	65	116
Gesamtstunde	1	3	0	4	4	203	0	207	297	4	0	301	512
17:00 Uhr	0	0	0	0	0	43	0	43	67	0	0	67	110
17:15 Uhr	2	1	0	3	1	38	0	39	63	1	0	64	106
17:30 Uhr	2	2	0	4	0	43	0	43	48	2	0	50	97
17:45 Uhr	1	0	0	1	1	29	0	30	52	0	0	52	83
Gesamtstunde	5	3	0	8	2	153	0	155	230	3	0	233	396
18:00 Uhr	0	0	0	0	0	28	0	28	50	0	0	50	78
18:15 Uhr	2	0	0	2	0	28	0	28	48	0	0	48	78
18:30 Uhr	1	1	0	2	1	21	0	22	21	0	0	21	45
18:45 Uhr	0	2	0	2	1	18	0	19	41	0	0	41	62
Gesamtstunde	3	3	0	6	2	95	0	97	160	0	0	160	263
19:00 Uhr	0	1	0	1	0	18	0	18	33	1	0	34	53
19:15 Uhr	2	0	0	2	0	11	0	11	16	0	0	16	29
19:30 Uhr	0	0	0	0	0	14	0	14	22	2	0	24	38
19:45 Uhr	1	0	0	1	1	8	0	9	18	0	0	18	28
Gesamtstunde	3	1	0	4	1	51	0	52	89	3	0	92	148
20:00 Uhr	0	0	0	0	0	8	0	8	10	1	0	11	19
20:15 Uhr	0	0	0	0	0	12	0	12	13	0	0	13	25
20:30 Uhr	0	0	0	0	0	9	0	9	14	0	0	14	23
20:45 Uhr	0	0	0	0	0	9	0	9	9	0	0	9	18
Gesamtstunde	0	0	0	0	0	38	0	38	46	1	0	47	85
21:00 Uhr	0	0	0	0	0	12	0	12	3	1	0	4	16
21:15 Uhr	0	0	0	0	0	10	0	10	4	0	0	4	14
21:30 Uhr	0	1	0	1	0	6	0	6	5	0	0	5	12
21:45 Uhr	0	0	0	0	0	2	0	2	4	0	0	4	6
Gesamtstunde	0	1	0	1	0	30	0	30	16	1	0	17	48
22:00 Uhr	0	0	0	0	0	2	0	2	10	1	0	11	13
22:15 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	3
22:30 Uhr	0	1	0	1	0	3	0	3	2	0	0	2	6

Zufahrten Richtung	Sülzer Str. Richtung S				B110 (Ost) Richtung W				B110 (West) Richtung O				
Startzeit	R	L	U	Total	R	G	U	Total	G	L	U	Total	Knotenpunkt Gesamt
22:45 Uhr	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0	0	4	5
Gesamstunde	0	1	0	1	0	6	0	6	19	1	0	20	27
23:00 Uhr	0	0	0	0	0	3	0	3	12	0	0	12	15
23:15 Uhr	0	0	0	0	0	3	0	3	3	0	0	3	6
23:30 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	2
23:45 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	3
Gesamstunde	0	0	0	0	0	6	0	6	20	0	0	20	26
Gesamtsumme	36	43	0	79	37	2657	0	2694	2746	31	1	2778	5551
Abbiegebeziehung	45,6 %	54,4 %	0 %	-	1,4 %	98,6 %	0 %	-	98,8 %	1,1 %	0 %	-	-
% Gesamt	0,6 %	0,8 %	0 %	1,4 %	0,7 %	47,9 %	0 %	48,5 %	49,5 %	0,6 %	0 %	50,0 %	-
Krad	0	0	0	0	0	6	0	6	6	0	0	6	12
% Krad	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0,2 %	0 %	0,2 %	0,2 %	0 %	0 %	0,2 %	0,2 %
Pkw	31	40	0	71	37	2122	0	2159	2164	25	0	2189	4419
% Pkw	86,1 %	93,0 %	0 %	89,9 %	100 %	79,9 %	0 %	80,1 %	78,8 %	80,6 %	0 %	78,8 %	79,6 %
Lieferwagen	5	3	0	8	0	290	0	290	341	5	1	347	645
% Lieferwagen	13,9 %	7,0 %	0 %	10,1 %	0 %	10,9 %	0 %	10,8 %	12,4 %	16,1 %	100 %	12,5 %	11,6 %
Lkw ohne Anhänger	0	0	0	0	0	88	0	88	90	0	0	90	178
% Lkw ohne Anhänger	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	3,3 %	0 %	3,3 %	3,3 %	0 %	0 %	3,2 %	3,2 %
Lkw mit Anhänger	0	0	0	0	0	149	0	149	142	0	0	142	291
% Lkw mit Anhänger	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	5,6 %	0 %	5,5 %	5,2 %	0 %	0 %	5,1 %	5,2 %
Busse	0	0	0	0	0	2	0	2	3	0	0	3	5
% Busse	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0,1 %	0 %	0,1 %	0,1 %	0 %	0 %	0,1 %	0,1 %
Fahrräder auf der Straße	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
% Fahrräder auf der Straße	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	3,2 %	0 %	0 %	0 %

* G: Geradeaus, L: Links, R: Rechts, U: U-Turn

25028000_Gnoien_KN1_VTU_Aldi - Knotenpunkt(e)

Do. 13 März 2025

Gesamtdauer (00-00 Uhr (+1))

Alle Klassen (Krad, Pkw, Lieferwagen, Lkw ohne Anhänger, Lkw mit Anhänger, Busse, Fahrräder auf der Straße)

Alle Abbiegebeziehungen

ID: 1276172, Standort: 53.974854, 12.697474



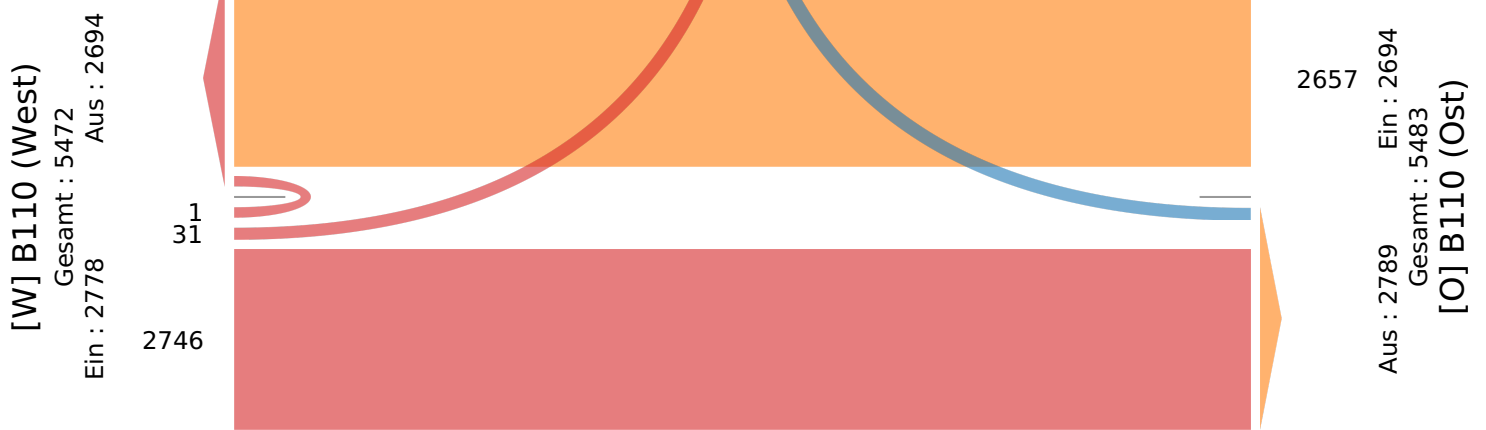
Erstellt durch: Nils Christoph Merkel, Merkel
Ingenieur Consult
Goethestraße 9, Bad Doberan, MV, 18209, DE

[N] Sülzer Str.

Gesamt : 147

Ein : 79 Aus : 68

36
43



25028000_Gnoien_KN1_VTU_Aldi - Knotenpunkt(e)

Do. 13 März 2025

Spitzenstunde, morgens (07:45 - 08:45 Uhr)

Alle Klassen (Krad, Pkw, Lieferwagen, Lkw ohne Anhänger, Lkw mit Anhänger, Busse, Fahrräder auf der Straße)

Alle Abbiegebeziehungen

ID: 1276172, Standort: 53.974854, 12.697474



Erstellt durch: Nils Christoph Merkel, Merkel
Ingenieur Consult
Goethestraße 9, Bad Doberan, MV, 18209, DE

Zufahrten Richtung	Sülzer Str. Richtung S				B110 (Ost) Richtung W				B110 (West) Richtung O				Knotenpunkt Gesamt
	R	L	U	Total	R	G	U	Total	G	L	U	Total	
Startzeit													
13-03-2025 07:45 Uhr	0	0	0	0	0	66	0	66	46	0	0	46	112
08:00 Uhr	2	1	0	3	1	70	0	71	33	0	0	33	107
08:15 Uhr	0	2	0	2	0	62	0	62	66	0	0	66	130
08:30 Uhr	1	3	0	4	2	47	0	49	65	0	0	65	118
Gesamtsumme	3	6	0	9	3	245	0	248	210	0	0	210	467
Abbiegebeziehung	33,3 %	66,7 %	0 %	-	1,2 %	98,8 %	0 %	-	100 %	0 %	0 %	-	-
% Gesamt	0,6 %	1,3 %	0 %	1,9 %	0,6 %	52,5 %	0 %	53,1 %	45,0 %	0 %	0 %	45,0 %	-
PHF	0,375	0,500	-	0,563	0,375	0,875	-	0,873	0,795	-	-	0,795	0,898
Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
% Krad	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0,5 %	0 %	0 %	0,5 %	0,2 %
Pkw	2	6	0	8	3	205	0	208	145	0	0	145	361
% Pkw	66,7 %	100 %	0 %	88,9 %	100 %	83,7 %	0 %	83,9 %	69,0 %	0 %	0 %	69,0 %	77,3 %
Lieferwagen	1	0	0	1	0	18	0	18	41	0	0	41	60
% Lieferwagen	33,3 %	0 %	0 %	11,1 %	0 %	7,3 %	0 %	7,3 %	19,5 %	0 %	0 %	19,5 %	12,8 %
Lkw ohne Anhänger	0	0	0	0	0	7	0	7	11	0	0	11	18
% Lkw ohne Anhänger	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	2,9 %	0 %	2,8 %	5,2 %	0 %	0 %	5,2 %	3,9 %
Lkw mit Anhänger	0	0	0	0	0	15	0	15	12	0	0	12	27
% Lkw mit Anhänger	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	6,1 %	0 %	6,0 %	5,7 %	0 %	0 %	5,7 %	5,8 %
Busse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% Busse	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Fahrräder auf der Straße	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% Fahrräder auf der Straße	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

* G: Geradeaus, L: Links, R: Rechts, U: U-Turn

25028000_Gnoien_KN1_VTU_Aldi - Knotenpunkt(e)

Do. 13 März 2025

Spitzenstunde, morgens (07:45 - 08:45 Uhr)

Alle Klassen (Krad, Pkw, Lieferwagen, Lkw ohne Anhänger, Lkw mit Anhänger, Busse, Fahrräder auf der Straße)

Alle Abbiegebeziehungen

ID: 1276172, Standort: 53.974854, 12.697474



Erstellt durch: Nils Christoph Merkel, Merkel
Ingenieur Consult
Goethestraße 9, Bad Doberan, MV, 18209, DE

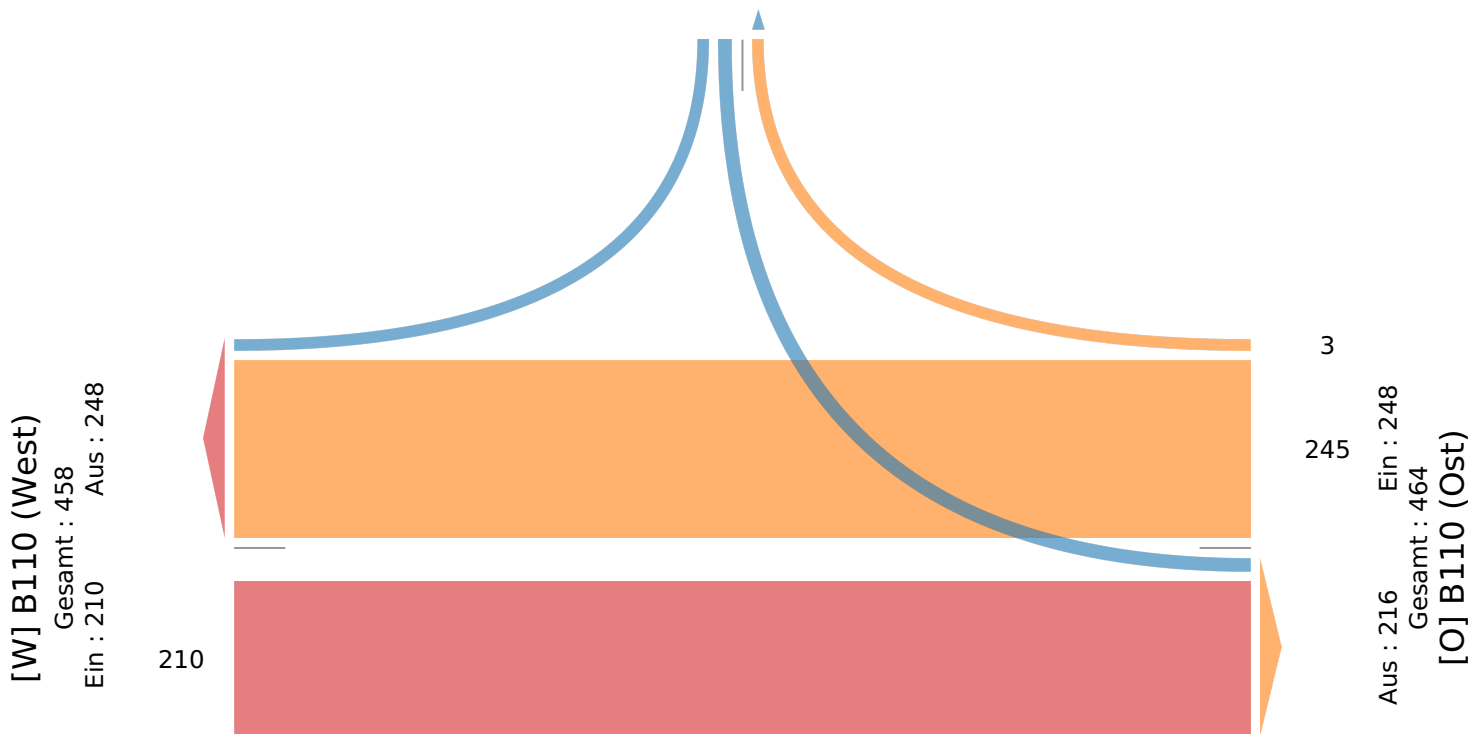
[N] Sülzer Str.

Gesamt : 12

Ein : 9

Aus : 3

mo



25028000_Gnoien_KN1_VTU_Aldi - Knotenpunkt(e)

Do. 13 März 2025

Spitzenstunde, mittag (11 - 12 Uhr)

Alle Klassen (Krad, Pkw, Lieferwagen, Lkw ohne Anhänger, Lkw mit Anhänger, Busse, Fahrräder auf der Straße)

Alle Abbiegebeziehungen

ID: 1276172, Standort: 53.974854, 12.697474



Erstellt durch: Nils Christoph Merkel, Merkel
Ingenieur Consult
Goethestraße 9, Bad Doberan, MV, 18209, DE

Zufahrten Richtung	Sülzer Str. Richtung S				B110 (Ost) Richtung W				B110 (West) Richtung O				Knotenpunkt Gesamt
	R	L	U	Total	R	G	U	Total	G	L	U	Total	
Startzeit													
13-03-2025 11:00 Uhr	1	0	0	1	0	56	0	56	45	0	0	45	102
11:15 Uhr	0	2	0	2	1	45	0	46	43	0	0	43	91
11:30 Uhr	0	1	0	1	0	40	0	40	42	0	0	42	83
11:45 Uhr	1	1	0	2	1	43	0	44	42	0	0	42	88
Gesamtsumme	2	4	0	6	2	184	0	186	172	0	0	172	364
Abbiegebeziehung	33,3 %	66,7 %	0 %	-	1,1 %	98,9 %	0 %	-	100 %	0 %	0 %	-	-
% Gesamt	0,5 %	1,1 %	0 %	1,6 %	0,5 %	50,5 %	0 %	51,1 %	47,3 %	0 %	0 %	47,3 %	-
PHF	0,500	0,500	-	0,750	0,500	0,821	-	0,830	0,956	-	-	0,956	0,892
Krad	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
% Krad	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0,5 %	0 %	0,5 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0,3 %
Pkw	2	4	0	6	2	148	0	150	140	0	0	140	296
% Pkw	100 %	100 %	0 %	100 %	100 %	80,4 %	0 %	80,6 %	81,4 %	0 %	0 %	81,4 %	81,3 %
Lieferwagen	0	0	0	0	0	21	0	21	19	0	0	19	40
% Lieferwagen	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	11,4 %	0 %	11,3 %	11,0 %	0 %	0 %	11,0 %	11,0 %
Lkw ohne Anhänger	0	0	0	0	0	3	0	3	8	0	0	8	11
% Lkw ohne Anhänger	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1,6 %	0 %	1,6 %	4,7 %	0 %	0 %	4,7 %	3,0 %
Lkw mit Anhänger	0	0	0	0	0	11	0	11	5	0	0	5	16
% Lkw mit Anhänger	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	6,0 %	0 %	5,9 %	2,9 %	0 %	0 %	2,9 %	4,4 %
Busse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% Busse	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Fahrräder auf der Straße	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% Fahrräder auf der Straße	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

* G: Geradeaus, L: Links, R: Rechts, U: U-Turn

25028000_Gnoien_KN1_VTU_Aldi - Knotenpunkt(e)

Do. 13 März 2025

Spitzenstunde, mittag (11 - 12 Uhr)

Alle Klassen (Krad, Pkw, Lieferwagen, Lkw ohne Anhänger, Lkw mit Anhänger, Busse, Fahrräder auf der Straße)

Alle Abbiegebeziehungen

ID: 1276172, Standort: 53.974854, 12.697474



Erstellt durch: Nils Christoph Merkel, Merkel
Ingenieur Consult
Goethestraße 9, Bad Doberan, MV, 18209, DE

[N] Sülzer Str.

Gesamt : 8

Ein : 6 Aus : 2

24



25028000_Gnoien_KN1_VTU_Aldi - Knotenpunkt(e)

Do. 13 März 2025

Spitzenstunde, abends (15:45 - 16:45 Uhr) - Gesamtspitzenstunde

Alle Klassen (Krad, Pkw, Lieferwagen, Lkw ohne Anhänger, Lkw mit Anhänger, Busse, Fahrräder auf der Straße)

Alle Abbiegebeziehungen

ID: 1276172, Standort: 53.974854, 12.697474



Erstellt durch: Nils Christoph Merkel, Merkel
Ingenieur Consult
Goethestraße 9, Bad Doberan, MV, 18209, DE

Zufahrten Richtung	Stülzer Str. Richtung S				B110 (Ost) Richtung W				B110 (West) Richtung O				Knotenpunkt Gesamt
	R	L	U	Total	R	G	U	Total	G	L	U	Total	
Startzeit													
13-03-2025 15:45 Uhr	1	3	0	4	1	57	0	58	82	1	0	83	145
16:00 Uhr	0	0	0	0	1	49	0	50	83	2	0	85	135
16:15 Uhr	0	0	0	0	1	47	0	48	73	0	0	73	121
16:30 Uhr	0	2	0	2	2	58	0	60	77	1	0	78	140
Gesamtsumme	1	5	0	6	5	211	0	216	315	4	0	319	541
Abbiegebeziehung	16,7 %	83,3 %	0 %	-	2,3 %	97,7 %	0 %	-	98,7 %	1,3 %	0 %	-	-
% Gesamt	0,2 %	0,9 %	0 %	1,1 %	0,9 %	39,0 %	0 %	39,9 %	58,2 %	0,7 %	0 %	59,0 %	-
PHF	0,250	0,417	-	0,375	0,625	0,909	-	0,900	0,949	0,500	-	0,938	0,933
Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
% Krad	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0,3 %	0 %	0 %	0,3 %	0,2 %
Pkw	1	4	0	5	5	176	0	181	245	4	0	249	435
% Pkw	100 %	80,0 %	0 %	83,3 %	100 %	83,4 %	0 %	83,8 %	77,8 %	100 %	0 %	78,1 %	80,4 %
Lieferwagen	0	1	0	1	0	21	0	21	55	0	0	55	77
% Lieferwagen	0 %	20,0 %	0 %	16,7 %	0 %	10,0 %	0 %	9,7 %	17,5 %	0 %	0 %	17,2 %	14,2 %
Lkw ohne Anhänger	0	0	0	0	0	5	0	5	2	0	0	2	7
% Lkw ohne Anhänger	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	2,4 %	0 %	2,3 %	0,6 %	0 %	0 %	0,6 %	1,3 %
Lkw mit Anhänger	0	0	0	0	0	8	0	8	12	0	0	12	20
% Lkw mit Anhänger	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	3,8 %	0 %	3,7 %	3,8 %	0 %	0 %	3,8 %	3,7 %
Busse	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
% Busse	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0,5 %	0 %	0,5 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0,2 %
Fahrräder auf der Straße	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% Fahrräder auf der Straße	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

* G: Geradeaus, L: Links, R: Rechts, U: U-Turn

25028000_Gnoien_KN1_VTU_Aldi - Knotenpunkt(e)

Do. 13 März 2025

Spitzenstunde, abends (15:45 - 16:45 Uhr) - Gesamtspitzenstunde

Alle Klassen (Krad, Pkw, Lieferwagen, Lkw ohne Anhänger, Lkw mit Anhänger, Busse, Fahrräder auf der Straße)

Alle Abbiegebeziehungen

ID: 1276172, Standort: 53.974854, 12.697474



Erstellt durch: Nils Christoph Merkel, Merkel
Ingenieur Consult
Goethestraße 9, Bad Doberan, MV, 18209, DE

[N] Sülzer Str.

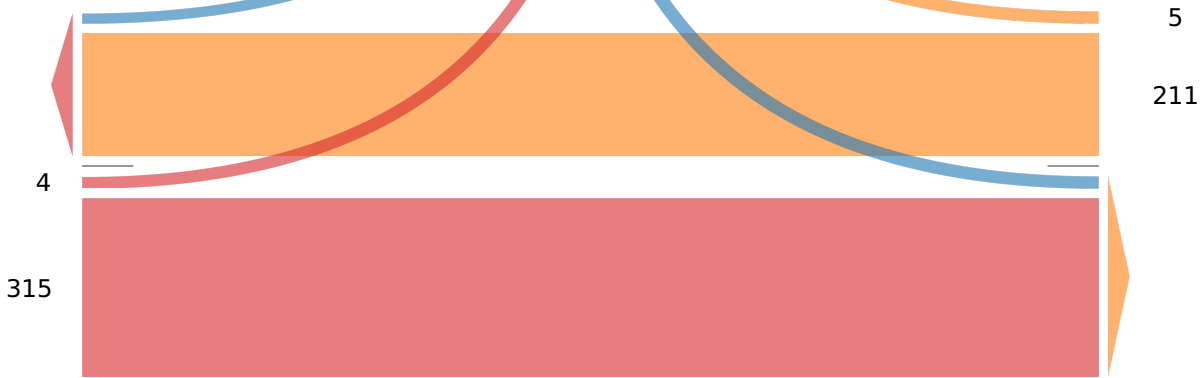
Gesamt : 15

Ein : 6

Aus : 9

15

[W] B110 (West)
Gesamt : 531
Ein : 319 Aus : 212



Aus : 320 Ein : 216
Gesamt : 536
[O] B110 (Ost)