

B-Plan Nr. 2 „Wohn- und Mischgebiet Ziesendorf-Süd“ Verkehrstechnische Untersuchung

Projektnummer: 22 129 000
Land: Mecklenburg-Vorpommern
Ort: Ziesendorf

Auftraggeber:



Gemeinde Ziesendorf über Amt Warnow West
Schulweg 1a
18198 Kritzmow

Auftragnehmer:



Dipl.- Ing. Nils Christoph Merkel
Beratender Ingenieur



Bad Doberan, November 2022

A. Tolstonoh

bearbeitet

S. Gertzen

intern geprüft

Prüfvermerke des Auftraggebers:

B-Plan Nr. 2 "Wohn- und Mischgebiet Ziesendorf-Süd"

Verkehrstechnische Untersuchung

Unterlage		Inhalt
1		Erläuterungsbericht
2		Anlagen
	2.1	Verkehrserzeugung des P-Planes Nr. 2
	2.2	Leistungsfähigkeitsberechnungen (Prognose 2035)
	2.3	Schalltechnische Vorberechnungen nach RLS 19
	2.4	Verkehrszählung KN1 Am Dorfteich / Am Mühlenberg vom 03.11.22 00-24 Uhr

B-Plan Nr. 2 „Wohn- und Mischgebiet Ziesendorf-Süd“ Verkehrstechnische Untersuchung

Projektnummer: 22 129 000
Land: Mecklenburg-Vorpommern
Ort: Ziesendorf

Auftraggeber:



Gemeinde Ziesendorf über Amt Warnow West
Schulweg 1a
18198 Kritzmow

Auftragnehmer:



Dipl.- Ing. Nils Christoph Merkel
Beratender Ingenieur

Erläuterungsbericht Unterlage 1



Bad Doberan, November 2022

A. Tolstonoj

bearbeitet

S. Gertzen

intern geprüft

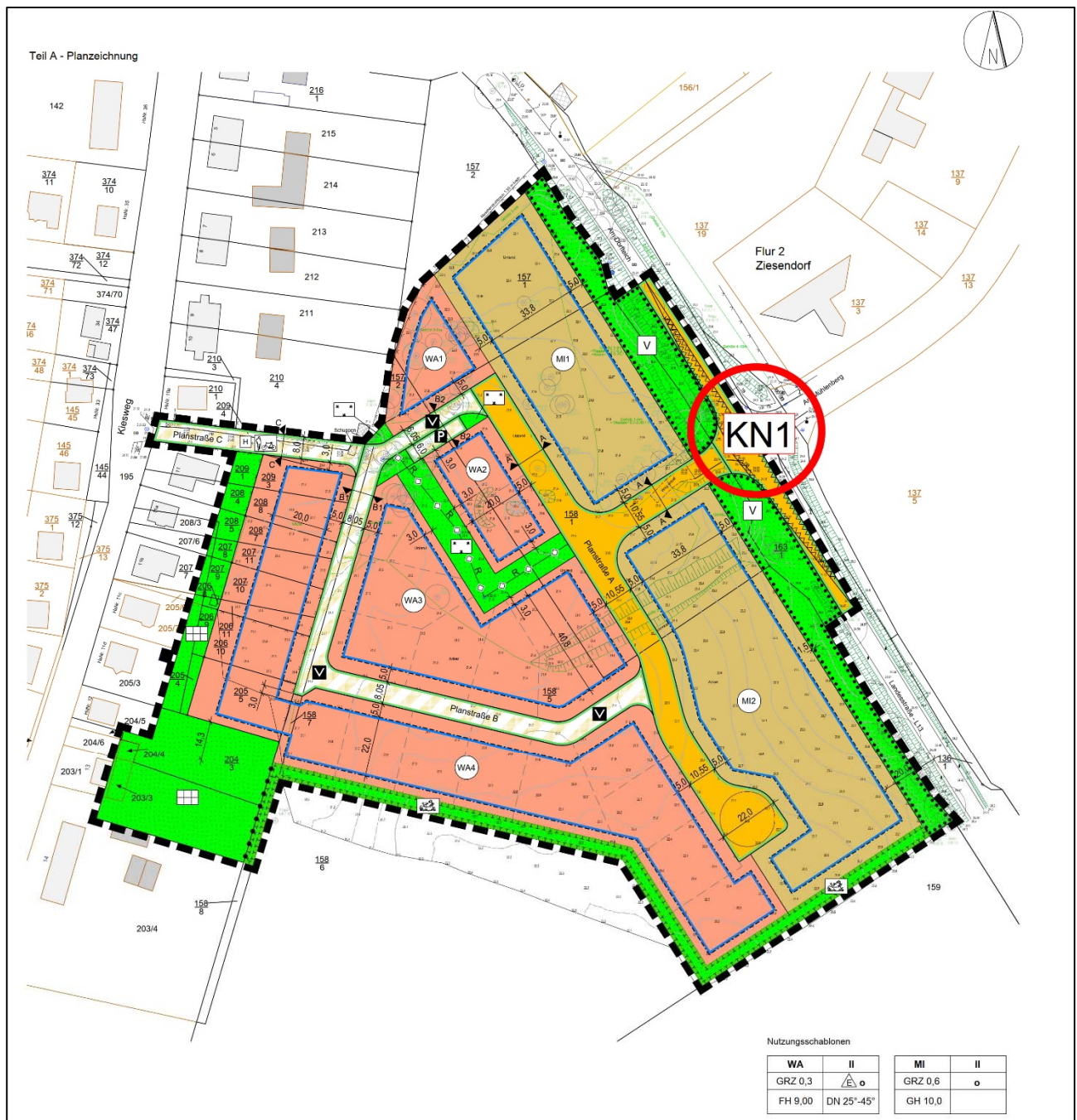
Prüfvermerke des Auftraggebers:

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Übersichtsplan.....	3
2 Ausgangsituation und Planungsablauf.....	4
3 Leistungsfähigkeitsberechnung und Stauraum (verkehrstechnisch).....	6
3.1 Qualitätsstufen zur Bewertung des Verkehrsablaufes (QSV) nach HBS 2015.....	6
3.2 Kennwerte zur Berechnung der Leistungsfähigkeit für Vorfahrtknoten.....	6
3.3 Leistungsfähigkeitsberechnungen KN1 Am Dorfteich / Am Mühlenberg	7
3.3.1 Knotenskizze Spurenaufteilung KN1 Am Dorfteich / Am Mühlenberg	7
3.3.2 Maßgebende Verkehrsbelastungen mit Induzierung	8
3.3.3 Bewertungen der maßgebenden Spitzenstunden	9
4 Ergebnis Leistungsfähigkeiten und Stauräume.....	11
5 Quellennachweis.....	12

1 Übersichtsplan

Übersicht B-Plan Nr. 2 „Wohn- und Mischgebiet Ziesendorf-Süd“



Quelle: Stadt- und Regionalplanung Dipl. Geogr. Lars Fricke

2 Ausgangssituation und Planungsablauf

Ausgangssituation

Im Zuge der Erstellung des B-Planes Nr. 2 „Wohn- und Mischgebiet Ziesendorf-Süd“ ist eine verkehrstechnische Untersuchung durchzuführen, um die mit der Umsetzung der Bauvorhaben zusammenhängende Verkehrsentwicklung abzuschätzen und die Umlegbarkeit des entstehenden Verkehrs auf den Erschließungsknoten KN1 Am Dorfteich / Am Mühlenberg für den Prognosehorizont 2030/35 nachzuweisen.

Der vorhandene Erschließungsknoten KN1 (innerorts, Vorfahrtknoten) soll als 4-armiger Knotenpunkt ausgebaut werden. Die derzeitige Sperrfläche im südöstlichen Knotenarm „Am Dorfteich“ wird als Linksabbiegestreifen zum verbesserten Verkehrsablauf genutzt. In der nordwestlichen Zufahrt soll der vorhandene Linksabbiegestreifen verkürzt werden, um hier eine Querungshilfe für Fußgänger zu schaffen. Die Planstraße soll mittels Tropfen die entgegengesetzten Fahrbahnen trennen. In der Straße „Am Mühlenberg“ wird aus Bestandsgründen seitens des Straßenbauamtes auf einen Tropfen verzichtet. Diese Planung ist auf Leistungsfähigkeit inkl. verkehrstechnischer Stauraumbewertung für den Prognoseverkehr zu prüfen.

Grundlage der Berechnungen sind die prognostisch maßgebenden Verkehrsbelastungen (Prognose 2030/2035) inkl. Induzierung des Entwicklungsgebietes.

Richtliniengetreu ist gemäß HBS 2015 [\[1\]](#) die Bewertung sowohl für die maßgebende Früh- als auch die Spätspitze der Prognose zu ermitteln.

Für weitere Nutzungen der Verkehrsdaten ist der durchschnittliche Tagesverkehr (DTV) sowohl gesamt als auch für Tag und Nacht speziell für schalltechnische Untersuchungen (gemäß RLS 19 [\[4\]](#)) für die Grundklassifizierung und die prozentualen Anteile der Fahrzeuggruppen für die Analyse und Prognose (Nullfall, Mitfall) am KN1 auszuweisen.

Planungsablauf

Zur Ermittlung des Analyseverkehrs 2022 wurde am KN1 am 03.11.22 eine Videodatenerfassung über 24 h [3] durchgeführt und ausgewertet. Ausgewiesen wurden im Weiteren die maßgebenden Spitzenstunden früh und spät. Der Spitzenstundenverkehr dient als Grundlage für die Leistungsfähigkeitsberechnungen gemäß HBS 2015 [1].

Für die Hochrechnungen auf den Prognosehorizont 2030/35 (ohne Induzierung) ist in Absprache mit dem SBA Stralsund ein allgemeiner Prognosefaktor von 1,05 für den Leichtverkehr und 1,0 für den Schwerverkehr angesetzt worden.

Basis der Verkehrserzeugung sind die übergebenen Planungsdaten für den B-Plan [6] und die Begründung zum B-Plan [7]. Geplant ist eine Wohnbebauung mit 24 Wohneinheiten (Flächen WA1-4 ca. 17.710 m²). Die Flächen im Mischgebiet sind für 10 Wohneinheiten und Büros (ca. 4.785 m²) und für nichtstörende Gewerbebetriebe wie z. B. Autohandel (7.060 m² mit ca. 20 Angestellte) vorgesehen. Das Verkehrsaufkommen wurde mittels *Ver_Bau* (Dr. Bosserhoff) [2] geschätzt und die zu induzierenden maßgebenden Verkehrsmengen errechnet.

Unter Zugrundelegung des prognostischen Verkehrsaufkommens erfolgte die Induzierung des ermittelten maßgebenden Verkehrs für die Früh- und die Spätspitze der Prognose 2030/35 auf den Erschließungsknoten KN1.

B-Plan Nr. 2 Ziesendorf	Kfz	Frühspitze 06.30-07.30	Spätspitze 15.45-16.45
Summe aller Nutzungen	Quellverkehr	9 (davon 0 LKW)	12 (davon 0 LKW)
	Zielverkehr	9 (davon 0 LKW)	13 (davon 0 LKW)

Die prozentuale Umlegung des Induzierungsverkehrs am Knoten KN1 wurde mit 50% in/aus Richtung Rostock, 35% in/aus Richtung Bad Doberan und 15% in/aus Richtung Schwaan angenommen.

Zur Machbarkeit der verkehrstechnischen Erschließung musste die Leistungsfähigkeit des Verkehrsablaufes am Knoten KN1 inkl. Stauraumbedarf nachgewiesen werden.

Zum Qualitätsnachweis des Vorfahrtknoten (NLSA) wurde die Software Knobel verwendet [5].

Im Weiteren wurden auf Basis der 24 Stundenzählung die schalltechnischen Vorberechnungen durchgeführt. Daten und Berechnungsergebnisse sind den Anlagen zu entnehmen.

3 Leistungsfähigkeitsberechnung und Stauraum (verkehrstechnisch)

3.1 Qualitätsstufen zur Bewertung 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.

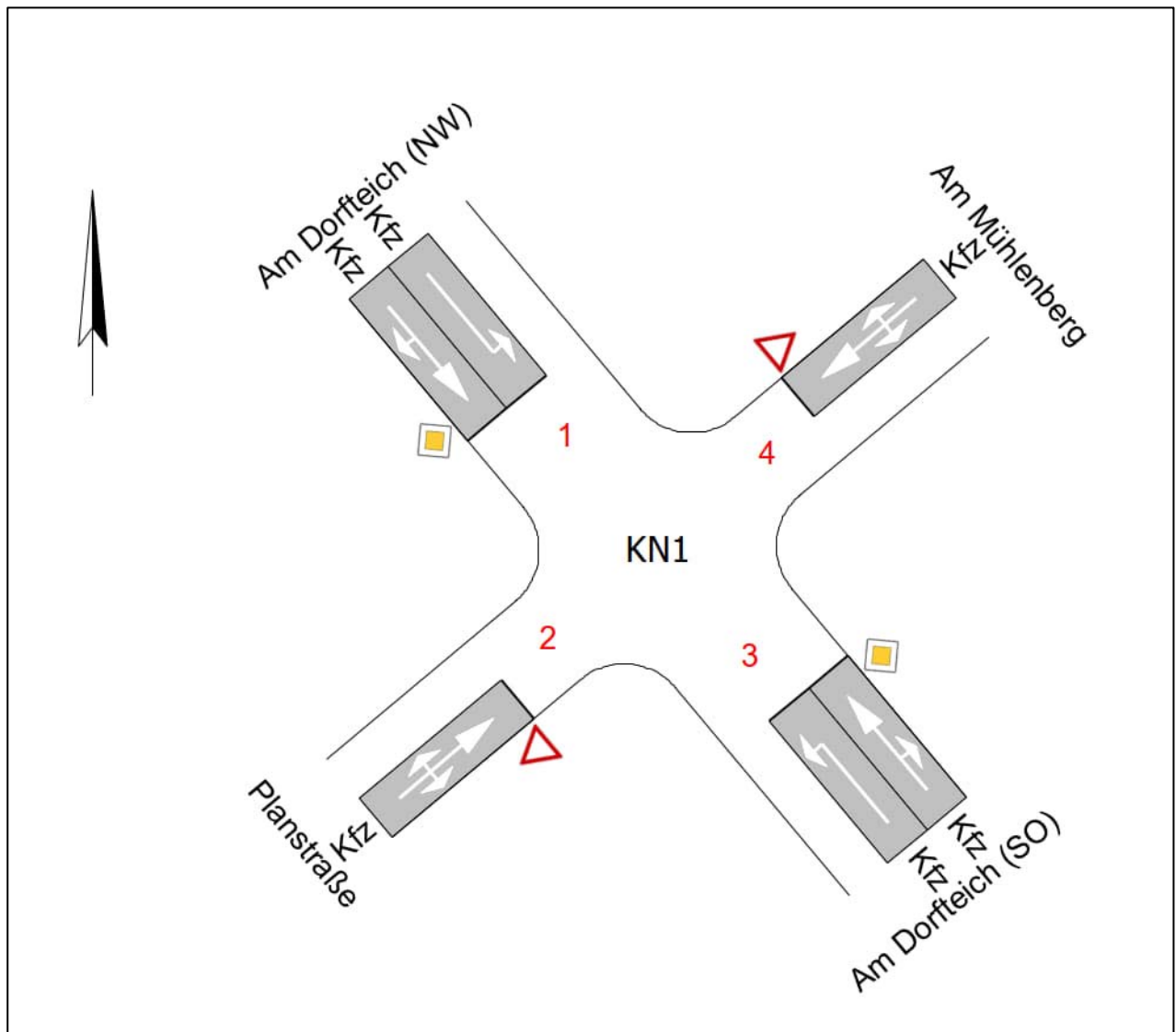
3.2 Kennwerte zur Berechnung der Leistungsfähigkeit für Vorfahrtknoten

Kennwerte gemäß HBS 2015 [1]

- Bemessungsverkehrsstärke q_B
- Umrechnungsfaktor F_z/h in PkwE/h gemäß HBS 2015
- alle Fahrtrichtungen sind zugelassen
- V_{zul} alle Richtungen: 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 mit LA-Spuren auf der Hauptstraße, Querungshilfe im nord-westlichen Knotenarm, Tropfen in der Planstraße
- Berechnungssoftware Knobel [5]
- Grenzwert für die Bewertung QSV D: $\leq 45s$ mittlere Wartezeit Kfz

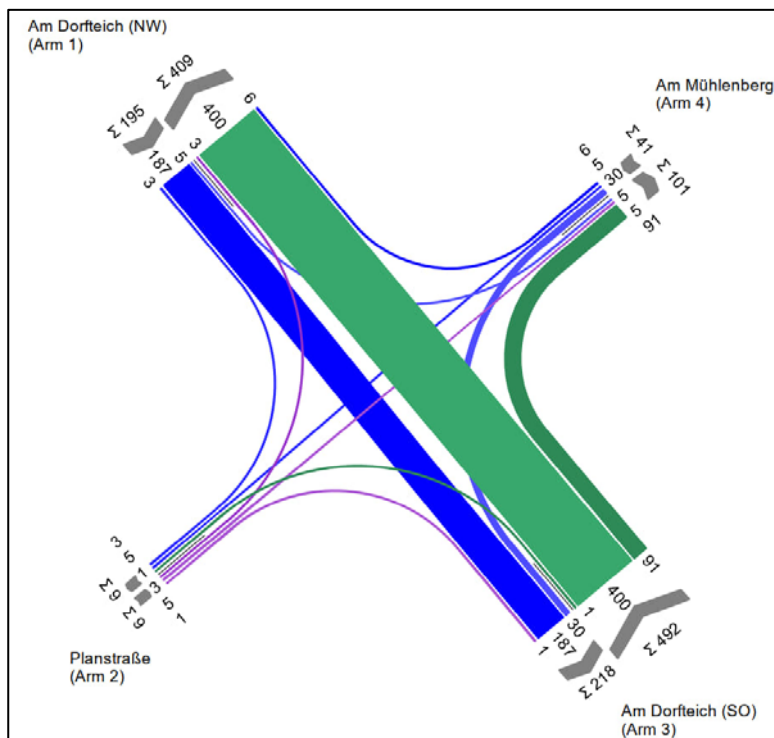
3.3 Leistungsfähigkeitsberechnungen KN1 Am Dorfteich / Am Mühlenberg

3.3.1 Knotenskizze Spurenaufteilung KN1 Am Dorfteich / Am Mühlenberg

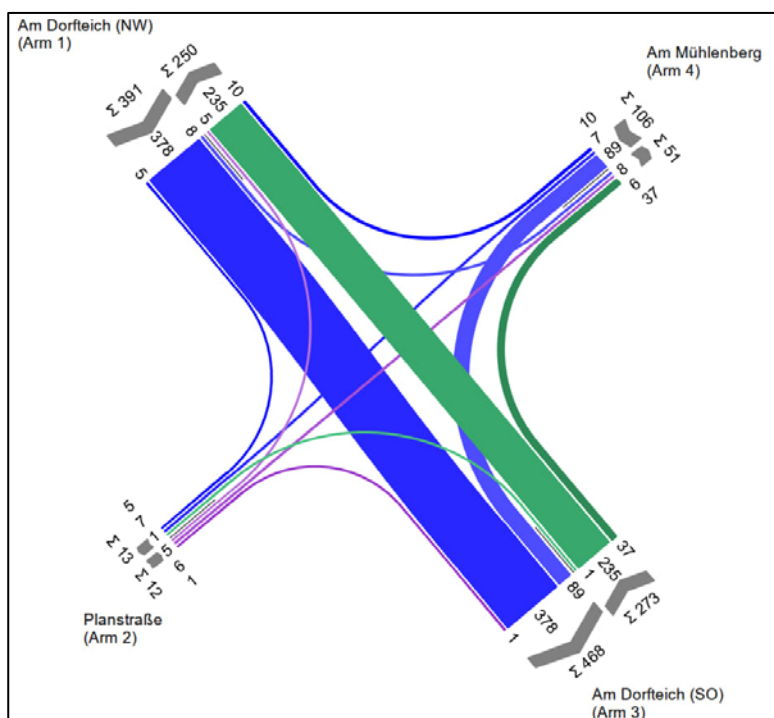


3.3.2 Maßgebende Verkehrsbelastungen mit Induzierung

Maßgebende Frühschpitze Prognose 2030/2035 mit Induzierung



Maßgebende Spätschpitze Prognose 2030/2035 mit Induzierung



3.3.3 Bewertungen der maßgebenden Spitzenstunden

Bewertung maßgebende Frühspitze Prognose 2035 mit Induzierung

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		5	5,5	2,8	491	735		4,9	1	1	A
2		201				1800					A
3		3				1600					A
Misch-H		204				1797	2 + 3	2,4	1	1	A
4		3	6,5	3,2	651	451		8,0	1	1	A
5		5	6,7	3,3	686	414		8,8	1	1	A
6		1	5,9	3,0	189	953		3,8	1	1	A
Misch-N		9				455	4 + 5 + 6	8,1	1	1	A
9		91				1600					A
8		409				1800					A
7		1	5,5	2,8	190	1036		3,5	1	1	A
Misch-H		500				1760	8 + 9	2,9	2	2	A
10		30	6,5	3,2	646	457		8,4	1	1	A
11		5	6,7	3,3	642	440		8,3	1	1	A
12		6	5,9	3,0	446	696		5,2	1	1	A
Misch-N		41				479	10+11+12	8,2	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

	Am Mühlberg	
Am Dorfteich (NW)		Am Dorfteich (SO)
	Planstraße	

In der maßgebenden Frühspitze ist der Vorfahrtknoten KN1 mit QSV A in der Prognose sehr gut leistungsfähig. Die max. Wartezeit beträgt < 9 s, der max. Rückstau beträgt 12 m (N95).

Bewertung maßgebende Spätspitze Prognose 2035 mit Induzierung

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		9	5,5	2,8	272	943		4,1	1	1	A
2		385				1800					A
3		5				1600					A
Misch-H		390				1797	2 + 3	2,6	1	2	A
4		5	6,5	3,2	660	441		8,3	1	1	A
5		6	6,7	3,3	662	427		8,6	1	1	A
6		1	5,9	3,0	381	754		4,8	1	1	A
Misch-N		12				449	4 + 5 + 6	8,2	1	1	A
9		37				1600					A
8		239				1800					A
7		1	5,5	2,8	383	831		4,3	1	1	A
Misch-H		276				1770	8 + 9	2,4	1	1	A
10		89	6,5	3,2	650	453		9,9	1	2	A
11		7	6,7	3,3	646	437		8,4	1	1	A
12		10	5,9	3,0	254	880		4,1	1	1	A
Misch-N		106				473	10+11+12	9,8	1	2	A

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

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

	Am Mühlenberg	
Am Dorfteich (NW)		Am Dorfteich (SO)
	Planstraße	

In der maßgebenden Spätspitze ist der Vorfahrtknoten KN1 mit QSV A in der Prognose sehr gut leistungsfähig. Die max. Wartezeit beträgt < 10 s, der max. Rückstau beträgt 6 m (N95).

4 Ergebnis Leistungsfähigkeiten und Stauräume

Grundlage der vorliegenden Berechnungen sind die Angaben zum Bauvorhaben. Mit Änderung der Planungsinhalte sind die Berechnungen zu überprüfen.

Ergebnisübersicht

KN1 qB-Sph	Bemessungs- verkehrsstärke qB [PKWE/h]	Stauraulänge Abbieger N95 [m] nach HBS 2015	Qualitätsstufe QSV nach HBS 2015	mittlere Wartezeit tw [s] nach HBS 2015	Kapazitätsreserve R [Fz/h] nach HBS 2015
Zufahrt Mischspur					
KN1: Am Dorfteich / Am Mühlenberg					
Frühspitze Prognose 2035 mit Induzierung					
Am Dorfteich (NW)	(L) 5 (G) 201 (R) 3	L (6) GR (6)	A	(L) 4,9 (GR) 2,4	(L) 730 (G) 1492 (R) 1597
Planstraße	(L) 3 (G) 5 (R) 1	LGR (6)		(LGR) 8,1	(LGR) 446
Am Dorfteich (SO)	(L) 1 (G) 409 (R) 91	L (6) GR (12)		(L) 3,5 (GR) 2,9	(L) 1035 (G) 1363 (R) 1509
Am Mühlenberg	(L) 30 (G) 5 (R) 6	LGR (6)		(LGR) 8,2	(LGR) 438
Spätspitze Prognose 2035 mit Induzierung					
Am Dorfteich (NW)	(L) 9 (G) 385 (R) 5	L (1) GR (1)	A	(L) 4,1 (GR) 2,6	(L) 880 (G) 1389 (R) 1595
Planstraße	(L) 5 (G) 6 (R) 1	LGR (6)		(LGR) 8,2	(LGR) 437
Am Dorfteich (SO)	(L) 1 (G) 239 (R) 37	L (6) GR (6)		(L) 4,3 (GR) 2,4	(L) 830 (G) 1539 (R) 1563
Am Mühlenberg	(L) 89 (G) 7 (R) 10	LGR (6)		(LGR) 9,8	(LGR) 367

Die verkehrstechnische Untersuchung hat ergeben, dass am Erschließungsknoten KN1 als Vorfahrtknoten mit dem oben genannten Ausbau für den Prognosehorizont 2030/2035 mit den neu erzeugten Verkehren die Leistungsfähigkeit (QSV A) in den Spitzenstunden sehr gut gewährleistet werden kann.

Aus verkehrstechnischer Sicht können die Linksabbiegeeinrichtungen mit 12m Aufstellbereich zzgl. Verziehung geplant werden.

5 Quellennachweis

- [1] Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015)
- [2] Schätzung des Verkehrsaufkommens durch Bauvorhaben der Bauleitplanung, Software *Ver_Bau*, Dr. Bosserhoff
- [3] Videozählung Knoten KN1 Am Dorfteich / Am Mühlenberg vom 03.11.2022 (00:00-24:00 Uhr), MIC
- [4] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS 19)
- [5] Kapazität und Verkehrsqualität an vorfahrtgeregelten Knotenpunkten, Software Knobel, BPS GmbH
- [6] Angaben zum B-Plan Nr. 2 „Wohn- und Mischgebiet Ziesendorf-Süd“ vom 02.11.2022, Stadt- und Regionalplanung Dipl. Geogr. Lars Fricke
- [7] Begründung zum B-Plan Nr. 2 „Wohn- und Mischgebiet Ziesendorf-Süd“ vom 02.11.2022, Stadt- und Regionalplanung Dipl. Geogr. Lars Fricke

B-Plan Nr. 2 „Wohn- und Mischgebiet Ziesendorf-Süd“

Verkehrstechnische Untersuchung

Projektnummer: 22 129 000

Land: Mecklenburg-Vorpommern

Ort: Ziesendorf

Auftraggeber:



Gemeinde Ziesendorf über Amt Warnow West
Schulweg 1a
18198 Kritzmow

Auftragnehmer:



Dipl.- Ing. Nils Christoph Merkel
Beratender Ingenieur

Anlagen

Unterlage 2

B-Plan Nr. 2 „Wohn- und Mischgebiet Ziesendorf-Süd“ Verkehrstechnische Untersuchung

Projektnummer: 22 129 000

Land: Mecklenburg-Vorpommern

Ort: Ziesendorf

Auftraggeber:



Gemeinde Ziesendorf über Amt Warnow West
Schulweg 1a
18198 Kritzmow

Auftragnehmer:



Dipl.- Ing. Nils Christoph Merkel
Beratender Ingenieur

Verkehrserzeugung des B-Planes Nr. 2 Unterlage 2.1

Gebiete mit Mischnutzung (MD, MI, MK, MU): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Quellverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

Bezugswert	Mittelwert des täglichen Quellverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz
------------	---

Stunde	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamt-Verkehr	Stunde
	Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Güter-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr			
	Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert			
	63		14		3		34		77		2		193	
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Kfz	
00-01	2,40	2	0,30	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	2	00-01
01-02	0,60	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	01-02
02-03	0,30	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	02-03
03-04	0,20	0	0,10	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	03-04
04-05	1,30	1	0,60	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	1	04-05
05-06	5,60	4	3,20	0	0,00	0	0,30	0	0,00	0	0,00	0	4	05-06
06-07	9,00	6	5,80	1	0,00	0	0,90	0	0,00	0	0,00	0	7	06-07
07-08	10,90	7	6,20	1	0,00	0	2,00	1	2,50	2	0,00	0	10	07-08
08-09	6,90	4	6,90	1	5,88	0	5,60	2	3,50	3	5,88	0	10	08-09
09-10	6,30	4	5,60	1	0,00	0	6,70	2	6,10	5	0,00	0	12	09-10
10-11	3,90	2	4,90	1	23,53	1	7,00	2	10,20	8	23,53	0	15	10-11
11-12	4,20	3	3,90	1	0,00	0	6,60	2	12,10	9	0,00	0	15	11-12
12-13	3,10	2	4,00	1	5,88	0	7,10	2	14,20	11	5,88	0	16	12-13
13-14	2,90	2	3,10	0	17,65	1	7,50	3	9,60	7	17,65	0	13	13-14
14-15	3,20	2	3,10	0	5,88	0	6,40	2	9,00	7	5,88	0	12	14-15
15-16	3,00	2	4,20	1	0,00	0	11,20	4	8,20	6	0,00	0	13	15-16
16-17	3,40	2	4,30	1	0,00	0	8,40	3	7,80	6	0,00	0	12	16-17
17-18	6,50	4	6,90	1	23,58	1	6,70	2	6,80	5	23,58	0	14	17-18
18-19	6,80	4	7,80	1	11,76	0	6,40	2	4,30	3	11,76	0	11	18-19
19-20	5,80	4	7,80	1	0,00	0	4,70	2	3,30	3	0,00	0	9	19-20
20-21	3,80	2	7,60	1	5,83	0	3,90	1	1,90	1	5,83	0	7	20-21
21-22	3,60	2	6,50	1	0,00	0	4,40	1	0,50	0	0,00	0	5	21-22
22-23	3,70	2	5,00	1	0,00	0	3,40	1	0,00	0	0,00	0	4	22-23
23-24	2,70	2	2,20	0	0,00	0	0,80	0	0,00	0	0,00	0	2	23-24
Summe	100,10	63	100,00	14	100,00	3	100,00	34	100,00	77	100,00	2	193	Summe
Kommenta	EAR 05 Wohnen		EAR 05 Wohnen		Wohnen-1		EAR 05 Gewerbe		Büro Sonstiges		Wohnen-2		16 Maximum	

Maximum

Gebiete mit Mischnutzung (MD, MI, MK, MU): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Zielverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

<u>Bezugswert</u>	Mittelwert des täglichen Zielverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz
-------------------	--

Stunde	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamt-Verkehr	Stunde
	<u>Einwohner-Verkehr</u>		<u>Besucher-Verkehr</u>		<u>Güter-Verkehr</u>		<u>Beschäftigten-V.</u>		<u>Kunden-Verkehr</u>		<u>Güter-Verkehr</u>			
	<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>			
	63		14		3		34		77		2		193	
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Kfz	
00-01	1,30	1	0,20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	1	00-01
01-02	0,20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	01-02
02-03	0,10	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	02-03
03-04	1,00	1	0,20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	1	03-04
04-05	1,40	1	2,50	0	0,00	0	1,80	1	0,00	0	0,00	0	2	04-05
05-06	4,00	3	3,90	1	0,00	0	5,50	2	0,00	0	0,00	0	5	05-06
06-07	3,20	2	3,60	1	0,00	0	5,70	2	2,30	2	0,00	0	6	06-07
07-08	2,90	2	3,40	0	0,00	0	11,10	4	7,70	6	0,00	0	12	07-08
08-09	2,80	2	3,40	0	0,00	0	9,40	3	11,40	9	0,00	0	14	08-09
09-10	2,40	2	2,80	0	0,00	0	8,40	3	12,00	9	0,00	0	14	09-10
10-11	3,30	2	3,00	0	0,00	0	8,10	3	11,40	9	0,00	0	14	10-11
11-12	3,90	2	3,90	1	23,53	1	5,70	2	9,40	7	23,53	0	13	11-12
12-13	2,50	2	2,90	0	23,58	1	6,50	2	7,00	5	23,58	0	11	12-13
13-14	2,80	2	4,20	1	0,00	0	8,50	3	7,60	6	0,00	0	11	13-14
14-15	5,00	3	4,70	1	23,53	1	6,20	2	8,60	7	23,53	0	14	14-15
15-16	5,70	4	5,70	1	0,00	0	5,00	2	7,60	6	0,00	0	12	15-16
16-17	9,00	6	8,20	1	0,00	0	4,00	1	5,90	5	0,00	0	13	16-17
17-18	12,60	8	10,10	1	11,71	0	4,70	2	4,80	4	11,71	0	15	17-18
18-19	10,30	6	10,80	2	5,88	0	3,90	1	2,10	2	5,88	0	11	18-19
19-20	9,40	6	12,30	2	5,88	0	3,30	1	1,70	1	5,88	0	10	19-20
20-21	6,30	4	7,40	1	5,88	0	1,50	1	0,50	0	5,88	0	6	20-21
21-22	4,70	3	3,70	1	0,00	0	0,40	0	0,00	0	0,00	0	4	21-22
22-23	3,00	2	1,80	0	0,00	0	0,20	0	0,00	0	0,00	0	2	22-23
23-24	2,30	1	1,30	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	2	23-24
Summe	100,10	63	100,00	14	100,00	3	99,90	34	100,00	77	100,00	2	193	Summe
Kommentar	EAR 05 Wohnen		EAR 05 Wohnen		Wohnen-1		EAR 05 Gewerbe		Büro Sonstiges		Wohnen-2		15 Maximum	

Maximum

Gebiete mit Mischnutzung: Ergebnis der Abschätzung des Verkehrsaufkommens

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

Ergebnis Programm Ver_Bau		Wohn.		Wohn.					
Größe der Wohnnutzung	24,0			10,0					
Einheit	WE			WE		qm	qm	qm	
Bezugsgröße	Wohneinheiten			Wohneinheiten		Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche	
Einwohnerverkehr									
	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
Kennwert für Einwohner	min. Einwohner	max. Einwohner	min. Einwohner	max. Einwohner	qm Bruttogeschossfläche	qm Bruttogeschossfläche	qm Bruttogeschossfläche	qm Bruttogeschossfläche	qm Bruttogeschossfläche
	WE	WE	WE	WE	je Einwohner	je Einwohner	je Einwohner	je Einwohner	je Einwohner
Anzahl Einwohner	24	96	10	40					
Wegehäufigkeit	3,5	4,0	3,5	4,0					
Wege der Einwohner	84	384	35	160					
Einwohnerwege außerhalb Gebiet [%]	10	10	10	10					
Wege der Einwohner im Gebiet	76	346	32	144					
MIV-Anteil [%]	30	70	30	70					
Pkw-Besetzungsgrad	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Pkw-Fahrten/Werktag	15	161	6	67					
Besucherverkehr durch Wohnnutzung									
Kennwert für Besucher	15	15	15	15	Anteil des	Anteil des	Anteil des	Anteil des	Anteil des
	Anteil des	Anteil des	Anteil des	Anteil des	Besucherverkehrs [%]	Besucherverkehrs [%]	Besucherverkehrs [%]	Besucherverkehrs [%]	Besucherverkehrs [%]
Wege der Besucher	13	58	5	24					
MIV-Anteil [%]	60	80	60	80					
Pkw-Besetzungsgrad	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Pkw-Fahrten/Werktag	5	31	2	13					
Büro									
Größe der Gewerbenutzung					4.785	7.060			
Einheit	qm	qm	qm	qm	Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche
Bezugsgröße	Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche
Beschäftigtenverkehr									
Kennwert für Beschäftigte	qm	qm	qm	qm	120	120	350	350	qm
	Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche	BGF/Besch.	BGF/Besch.	BGF/Besch.	BGF/Besch.	Bruttogeschossfläche
Anzahl Beschäftigte					40	40	20	20	
Anwesenheit [%]					80	80	80	80	
Wegehäufigkeit					2,0	3,0	2,0	3,0	
Wege der Beschäftigten					64	96	32	48	
MIV-Anteil [%]					30	80	30	80	
Pkw-Besetzungsgrad					1,1	1,1	1,1	1,1	
Pkw-Fahrten/Werktag					17	70	9	35	
Kundenverkehr durch gewerbliche Nutzung									
Kennwert für Kunden/Besucher	Wege	Wege	Wege	Wege	0,50	2,00	10,00	15,00	Wege
	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem
Wege der Kunden/Besucher					20	80	200	300	
MIV-Anteil [%]					30	70	30	70	
Pkw-Besetzungsgrad					1,1	1,1	1,1	1,1	
Pkw-Fahrten/Werktag ohne Effekte					5	51	55	191	
Verbundeffekt									
Konkurrenzeffekt									
Pkw-Fahrten/Werktag mit Effekten					5	51	55	191	
Güterverkehr									
Kennwert für Güterverkehr	Lkw-Fahrten	Lkw-Fahrten	Lkw-Fahrten	Lkw-Fahrten	0,10	0,10	0,02	0,02	Lkw-Fahrten
	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem
Lkw-Fahrten durch Gewerbenutzung					4	4			
Lkw-Fahrten je Einwohner	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Lkw-Fahrten durch Wohnnutzung	1	5	1	2					
Lkw-Fahrten/Werktag	1	5	1	2	4	4			
Gesamtverkehr									
Pkw- und Lkw-Fahrten je Werktag mit Effekten	21	197	9	82	26	125	64	226	
Pkw- und Lkw-Fahrten je Werktag ohne Effekte	21	197	9	82	26	125	64	226	
Binnenverkehr je Werktag									
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag mit Effekten	11	99	5	41	13	63	32	113	
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag ohne Effekte	11	99	5	41	13	63	32	113	

B-Plan Nr. 2 „Wohn- und Mischgebiet Ziesendorf-Süd“ Verkehrstechnische Untersuchung

Projektnummer: 22 129 000

Land: Mecklenburg-Vorpommern

Ort: Ziesendorf

Auftraggeber:



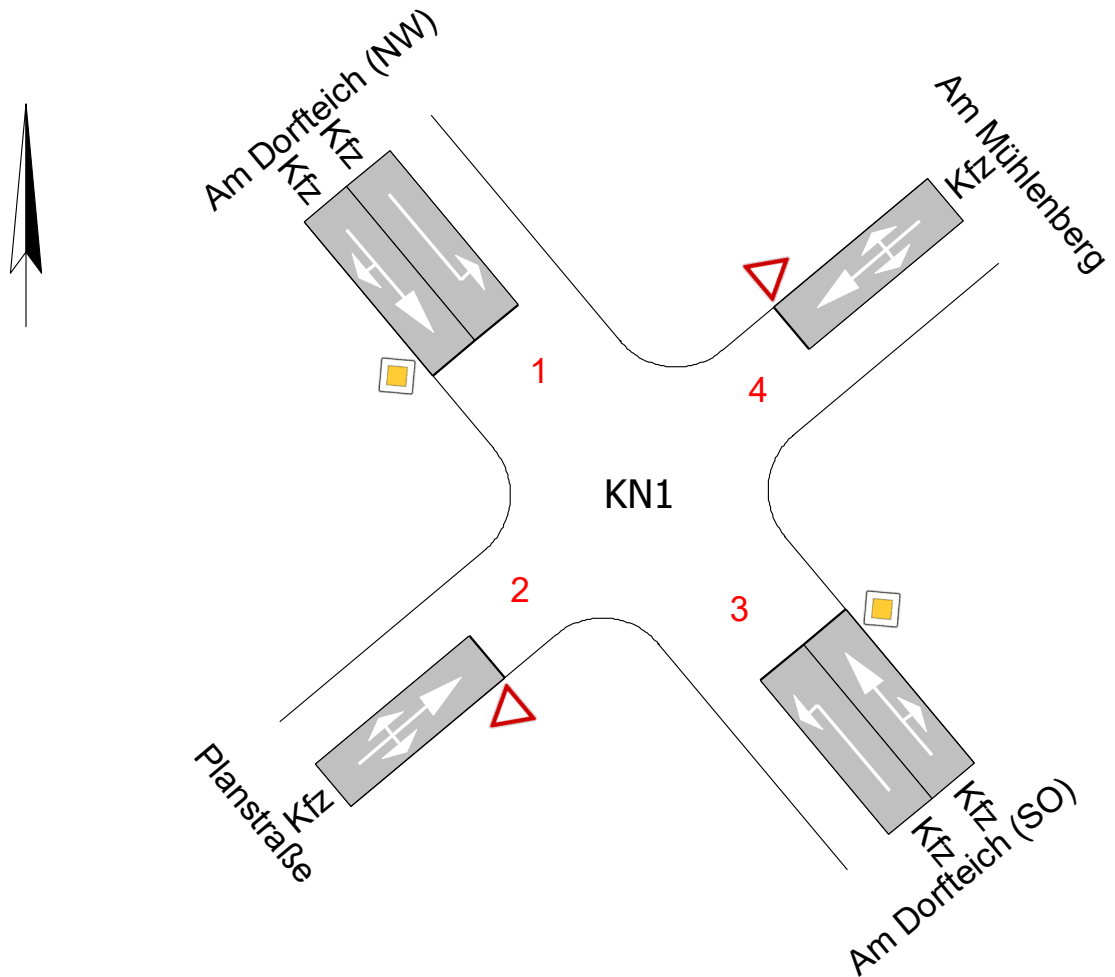
Gemeinde Ziesendorf über Amt Warnow West
Schulweg 1a
18198 Kritzmow

Auftragnehmer:



Dipl.- Ing. Nils Christoph Merkel
Beratender Ingenieur

Leistungsfähigkeitsberechnungen (Prognose 2035) Unterlage 2.2

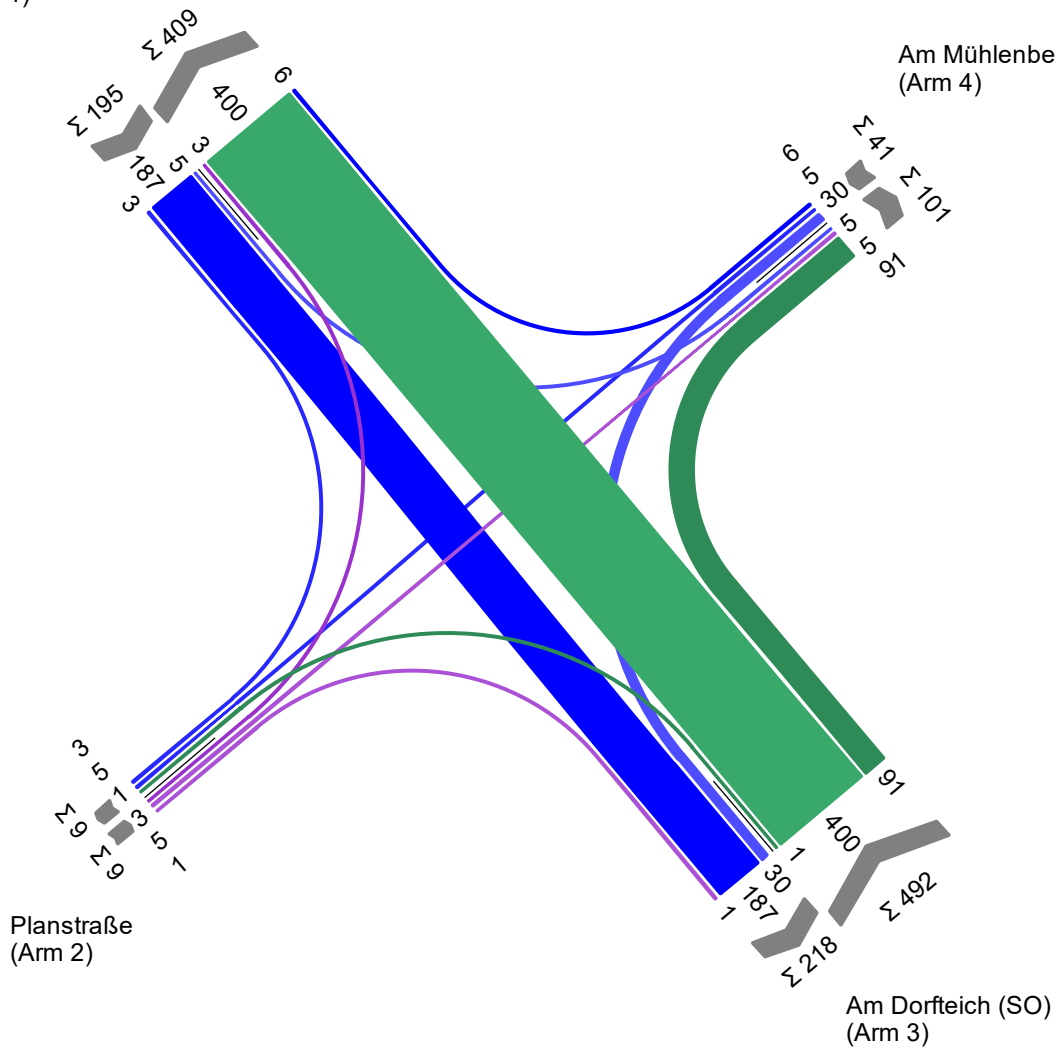


Projekt	VTU Ziesendorf B-Plan Nr.2				
Knotenpunkt	KN1 Am Dorfteich / Am Mühlenberg				
Auftragsnr.	22129000	Variante	Vorfahrtknoten	Datum	29.11.2022
Bearbeiter	A.Tolstonoh	Abzeichnung		Blatt	2.2 Seite 1

Sph früh Prognose 2035

Am Dorfteich (NW)
(Arm 1)

Am Mühlenberg
(Arm 4)



von\nach	1	2	3	4
1		3	187	5
2	3		1	5
3	400	1		91
4	6	5	30	

Projekt	VTU Ziesendorf B-Plan Nr.2				
Knotenpunkt	KN1 Am Dorfteich / Am Mühlenberg				
Auftragsnr.	22129000	Variante	Vorfahrtknoten	Datum	29.11.2022
Bearbeiter	A.Tolstonoh	Abzeichnung		Blatt	2.2 Seite 2

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

	Knotenpunkt: A-C <u>Am Dorfteich</u> (N/B-D <u>Planstraße</u>) Verkehrsdaten: Datum <u>Prognose 2035</u> Uhrzeit <u>Sph früh</u> ☒ Planung ☐ Analyse Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐ ☐ Zufahrt D: ☒ ☐ ☐ Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ <u>45 s</u> Qualitätsstufe <u>D</u>
--	---

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	2	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0	0	---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---		---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	1	2	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0	0	---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0		nein	---	---
	F78	---		---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

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

	Knotenpunkt: A-C <u>Am Dorfteich (NW)/B-D Planstraße</u> Verkehrsdaten: Datum <u>Prognose 2035</u> Uhrzeit <u>Sph früh</u> ☒ Planung ☐ Analyse Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐ Zufahrt D: ☒ ☐ Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ <u>45 s</u> Qualitätsstufe <u>D</u>
--	---

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	5	0	0	5	---	1,000	5
	2	0	167	13	7	187	---	1,072	200
	3	0	3	0	0	3	---	1,000	3
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	3	0	0	3	---	1,000	3
	5	0	5	0	0	5	---	1,000	5
	6	0	1	0	0	1	---	1,000	1
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	1	0	0	1	---	1,000	1
	8	0	385	13	2	400	---	1,021	408
	9	0	91	0	0	91	---	1,000	91
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---
D	10	0	30	0	0	30	---	1,000	30
	11	0	5	0	0	5	---	1,000	5
	12	0	6	0	0	6	---	1,000	6
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

KNOBEL Version 7.1.19

Merkel Ingenieur Consult

Bad Doberan

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

	Knotenpunkt: A-C <u>Am Dorfteich (NW)/B-D Planstraße</u> Verkehrsdaten: Datum <u>Prognose 2035</u> Uhrzeit <u>Sph früh</u> ☒ Planung ☐ Analyse Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐ Zufahrt D: ☒ ☐ 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	201	1800	0,111
8	409	1800	0,227

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) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	3	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
9	91	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
1 (j=F78)	5	491		735		1,000	
7 (j=F34)	1	190		1036		1,000	
6	1	188		953		ohne RA 1,000	mit RA ---
12	6	445		696		ohne RA 1,000	mit RA ---
5	5	685		417		---	
11	5	641		444		---	
4 (j=F12)	3	651		464		1,000	
10 (j=F56)	30	646		467		1,000	

KNOBEL Version 7.1.19

Merkel Ingenieur Consult

Bad Doberan

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

	Knotenpunkt: A-C <u>Am Dorfteich (NW)/B-D Planstraße</u> Verkehrsdaten: Datum <u>Prognose 2035</u> Uhrzeit <u>Sph früh</u> ☒ Planung ☐ Analyse Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐ Zufahrt D: ☒ ☐ Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ <u>45 s</u> Qualitätsstufe <u>D</u>
--	---

Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12

Verkehrs- strom	Kapazität (Gl.(S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1600	0,002	0,998	---
9	1600	0,057	0,943	---
1	735	0,007	0,993	0,992
7	1036	0,001	0,999	
6	953	0,001	0,999	---
12	696	0,009	0,991	---

Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11

Verkehrs- strom	Kapazität (Gl.(S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-19)bzw.(S5-20) mit Sp.23 und 26) p_z [-]
	24	25	26	27
5	414	0,012	0,988	0,980
11	440	0,011	0,989	0,981

Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10

Verkehrs- strom	Kapazität (Gl.(S5-21))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) x_i [-]
	28	29
4	451	0,007
10	457	0,066

KNOBEL Version 7.1.19

Merkel Ingenieur Consult

Bad Doberan

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

Knotenpunkt: A-C Am Dorfteich (NW)/B-D Planstraße

Verkehrsregelung:

Verkehrsdaten: Datum Prognose 2035

 Zufahrt B:   

 Uhrzeit Sph früh  Planung ☐ Analyse

 Zufahrt D:   
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) $n [\text{Pkw-E}]$	Verkehrsstärke ($\Sigma \text{Sp.12}$) $q_{PE,i} [\text{Pkw-E/h}]$	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m} [\text{Pkw-E/h}]$	Verkehrszusammen- setzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m} [-]$
		30	31	32	33	34
A	1	0,007	2			
	2	0,111	---			
	3	0,002	---			
B	4	0,007	0	9	455	1,000
	5	0,012				
	6	0,001				
C	7	0,001	2			
	8	0,227	---			
	9	0,057	---			
D	10	0,066	0	41	479	1,000
	11	0,011				
	12	0,009				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammen- setzung (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. $C_{PE,m} [\text{Pkw-E/h}]$	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35) C_i bzw. $C_m [\text{Fz/h}]$	Kapazitäts- reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. $R_m [\text{Fz/h}]$	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m} [\text{s}]$	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,000	735	735	730	4,9	A
	2	1,072	1800	1679	1492	2,4	A
	3	1,000	1600	1600	1597	2,3	A
B	4	1,000	451	451	448	8,0	A
	5	1,000	414	414	409	8,8	A
	6	1,000	953	953	952	3,8	A
C	7	1,000	1036	1036	1035	3,5	A
	8	1,021	1800	1763	1363	2,6	A
	9	1,000	1600	1600	1509	2,4	A
D	10	1,000	457	457	427	8,4	A
	11	1,000	440	440	435	8,3	A
	12	1,000	696	696	690	5,2	A
A	1+2+3	---	---	---	---	---	---
B	4+5+6	1,000	455	455	446	8,1	A
C	7+8+9	---	---	---	---	---	---
D	10+11+12	1,000	479	479	438	8,2	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							A

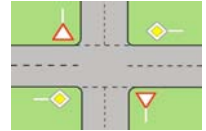
KNOBEL Version 7.1.19

Merkel Ingenieur Consult

Bad Doberan

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VTU Ziesendorf
 Knotenpunkt : KN1 Am Dorfteich / Planstraße
 Stunde : Sph früh
 Datei : 22129000_KN1_PROGNOSE_FRÜH.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		5	5,5	2,8	491	735		4,9	1	1	A
2		201				1800					A
3		3				1600					A
Misch-H		204				1797	2 + 3	2,4	1	1	A
4		3	6,5	3,2	651	451		8,0	1	1	A
5		5	6,7	3,3	686	414		8,8	1	1	A
6		1	5,9	3,0	189	953		3,8	1	1	A
Misch-N		9				455	4 + 5 + 6	8,1	1	1	A
9		91				1600					A
8		409				1800					A
7		1	5,5	2,8	190	1036		3,5	1	1	A
Misch-H		500				1760	8 + 9	2,9	2	2	A
10		30	6,5	3,2	646	457		8,4	1	1	A
11		5	6,7	3,3	642	440		8,3	1	1	A
12		6	5,9	3,0	446	696		5,2	1	1	A
Misch-N		41				479	10+11+12	8,2	1	1	A

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

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

	Am Mühlenberg	
Am Dorfteich (NW)		Am Dorfteich (SO)
	Planstraße	

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.19

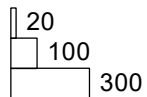
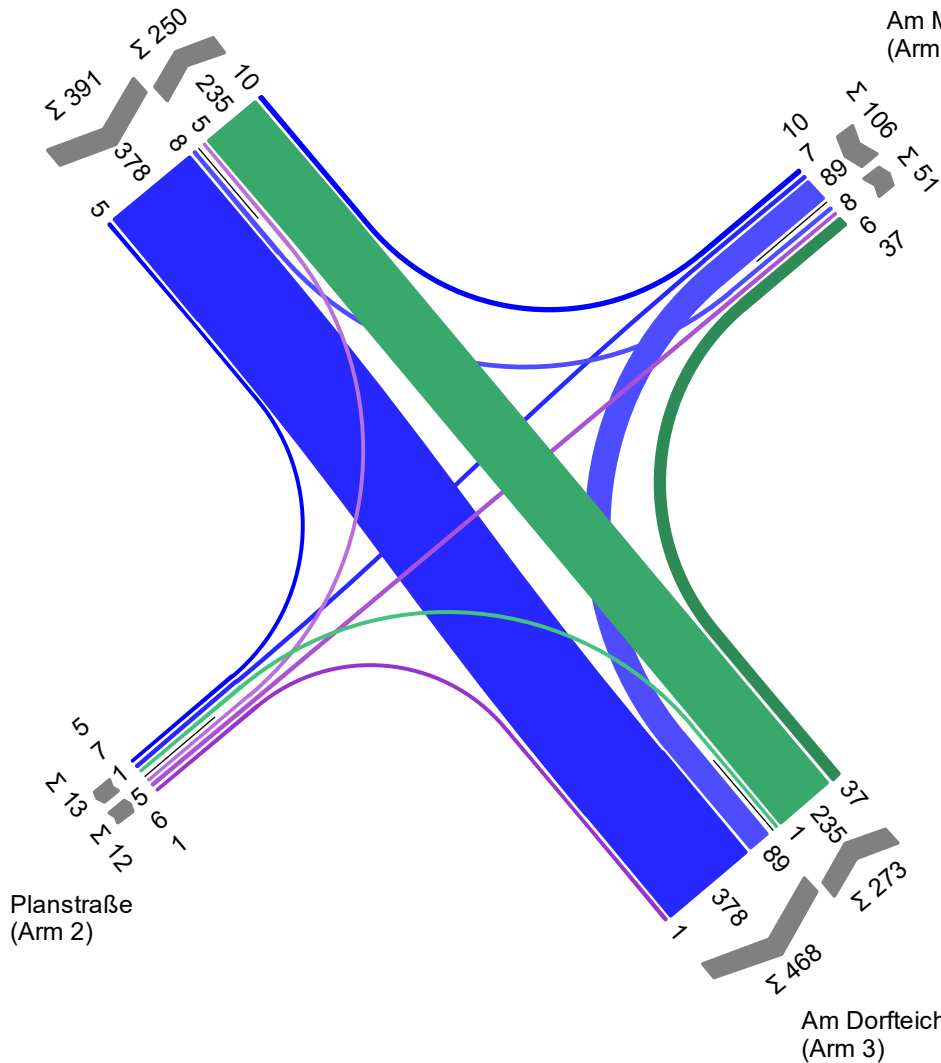
Merkel Ingenieur Consult

Bad Doberan

Sph spät Prognose 2035

Am Dorfteich (NW)
(Arm 1)

Am Mühlenberg
(Arm 4)



von\nach	1	2	3	4
1		5	378	8
2	5		1	6
3	235	1		37
4	10	7	89	

Projekt	VTU Ziesendorf B-Plan Nr.2				
Knotenpunkt	KN1 Am Dorfteich / Am Mühlenberg				
Auftragsnr.	22129000	Variante	Vorfahrtknoten	Datum	29.11.2022
Bearbeiter	A.Tolstonoh	Abzeichnung		Blatt	2.2 Seite 9

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

	Knotenpunkt: A-C <u>Am Dorfteich</u> (N/B-D <u>Planstraße</u>) Verkehrsdaten: Datum <u>Prognose 2035</u> Uhrzeit <u>Sph spät</u> ☒ Planung ☐ Analyse Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐ ☐ Zufahrt D: ☒ ☐ ☐ Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ <u>45 s</u> Qualitätsstufe <u>D</u>
--	---

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	3	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0	0	---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---		---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	1	3	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0	0	---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0		nein	---	---
	F78	---		---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

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

Knotenpunkt: A-C Am Dorfteich (NW)/B-D Planstraße

Verkehrsdaten: Datum Prognose 2035
 Uhrzeit Sph spät ☒ Planung ☐ Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐ ☐
 Zufahrt D: ☒ ☐ ☐

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

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	7	1	0	8	---	1,063	8
	2	0	367	8	3	378	---	1,019	385
	3	0	5	0	0	5	---	1,000	5
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	5	0	0	5	---	1,000	5
	5	0	6	0	0	6	---	1,000	6
	6	0	1	0	0	1	---	1,000	1
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	1	0	0	1	---	1,000	1
	8	0	228	7	0	235	---	1,015	238
	9	0	37	0	0	37	---	1,000	37
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---
D	10	0	89	0	0	89	---	1,000	89
	11	0	7	0	0	7	---	1,000	7
	12	0	10	0	0	10	---	1,000	10
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

KNOBEL Version 7.1.19

Merkel Ingenieur Consult

Bad Doberan

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

	Knotenpunkt: A-C <u>Am Dorfteich (NW)/B-D Planstraße</u> Verkehrsdaten: Datum <u>Prognose 2035</u> Uhrzeit <u>Sph spät</u> ☒ Planung ☐ Analyse Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐ Zufahrt D: ☒ ☐ 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	385	1800	0,214
8	239	1800	0,133

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) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	5	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
9	37	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
1 (j=F78)	8	272		943		1,000	
7 (j=F34)	1	383		831		1,000	
6	1	380		754		ohne RA 1,000	mit RA ---
12	10	253		880		ohne RA 1,000	mit RA ---
5	6	661		431		---	
11	7	645		441		---	
4 (j=F12)	5	660		458		1,000	
10 (j=F56)	89	650		464		1,000	

KNOBEL Version 7.1.19

Merkel Ingenieur Consult

Bad Doberan

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

	Knotenpunkt: A-C <u>Am Dorfteich (NW)/B-D Planstraße</u> Verkehrsdaten: Datum <u>Prognose 2035</u> Uhrzeit <u>Sph spät</u> ☒ Planung ☐ Analyse Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐ Zufahrt D: ☒ ☐ Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ <u>45 s</u> Qualitätsstufe <u>D</u>
--	---

Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12

Verkehrs- strom	Kapazität (Gl.(S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1600	0,003	0,997	---
9	1600	0,023	0,977	---
1	943	0,009	0,991	0,990
7	831	0,001	0,999	
6	754	0,001	0,999	---
12	880	0,011	0,989	---

Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11

Verkehrs- strom	Kapazität (Gl.(S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-19)bzw.(S5-20) mit Sp.23 und 26) p_z [-]
	24	25	26	27
5	427	0,014	0,986	0,976
11	437	0,016	0,984	0,974

Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10

Verkehrs- strom	Kapazität (Gl.(S5-21))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) x_i [-]
	28	29
4	441	0,011
10	453	0,197

KNOBEL Version 7.1.19

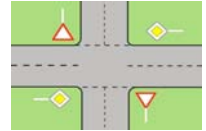
Merkel Ingenieur Consult

Bad Doberan

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)							
Knotenpunkt: A-C Am Dorfteich (NW)/B-D Planstraße				Verkehrsregelung:			
Verkehrsdaten: Datum <u>Prognose 2035</u>				Zufahrt B: ☒ ☐			
Uhrzeit <u>Sph spät</u> ☒ Planung ☐ Analyse				Zufahrt D: ☒ ☐			
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) $n [Pkw-E]$	Verkehrsstärke (ΣSp.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	0,009	3				
	2	0,214	---				
	3	0,003	---				
B	4	0,011	0	12	449	1,000	
	5	0,014					
	6	0,001					
C	7	0,001	3				
	8	0,133	---				
	9	0,023	---				
D	10	0,197	0	106	473	1,000	
	11	0,016					
	12	0,011					
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	1,063	943	888	880	4,1	A
	2	1,019	1800	1767	1389	2,6	A
	3	1,000	1600	1600	1595	2,3	A
B	4	1,000	441	441	436	8,3	A
	5	1,000	427	427	421	8,6	A
	6	1,000	754	754	753	4,8	A
C	7	1,000	831	831	830	4,3	A
	8	1,015	1800	1774	1539	2,3	A
	9	1,000	1600	1600	1563	2,3	A
D	10	1,000	453	453	364	9,9	A
	11	1,000	437	437	430	8,4	A
	12	1,000	880	880	870	4,1	A
A	1+2+3	---	---	---	---	---	---
B	4+5+6	1,000	449	449	437	8,2	A
C	7+8+9	---	---	---	---	---	---
D	10+11+12	1,000	473	473	367	9,8	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							A

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VTU Ziesendorf
 Knotenpunkt : KN1 Am Dorfteich / Planstraße
 Stunde : Sph spät
 Datei : 22129000_KN1_PROGNOSE_SPÄT.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		9	5,5	2,8	272	943		4,1	1	1	A
2		385				1800					A
3		5				1600					A
Misch-H		390				1797	2 + 3	2,6	1	2	A
4		5	6,5	3,2	660	441		8,3	1	1	A
5		6	6,7	3,3	662	427		8,6	1	1	A
6		1	5,9	3,0	381	754		4,8	1	1	A
Misch-N		12				449	4 + 5 + 6	8,2	1	1	A
9		37				1600					A
8		239				1800					A
7		1	5,5	2,8	383	831		4,3	1	1	A
Misch-H		276				1770	8 + 9	2,4	1	1	A
10		89	6,5	3,2	650	453		9,9	1	2	A
11		7	6,7	3,3	646	437		8,4	1	1	A
12		10	5,9	3,0	254	880		4,1	1	1	A
Misch-N		106				473	10+11+12	9,8	1	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

	Am Mühlenberg	
Am Dorfteich (NW)		Am Dorfteich (SO)
	Planstraße	

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.19

Merkel Ingenieur Consult

Bad Doberan

B-Plan Nr. 2 „Wohn- und Mischgebiet Ziesendorf-Süd“ Verkehrstechnische Untersuchung

Projektnummer: 22 129 000

Land: Mecklenburg-Vorpommern

Ort: Ziesendorf

Auftraggeber:



Gemeinde Ziesendorf über Amt Warnow West
Schulweg 1a
18198 Kritzmow

Auftragnehmer:



Dipl.- Ing. Nils Christoph Merkel
Beratender Ingenieur

Schalltechnische Vorberechnungen nach RLS 19 Unterlage 2.3

Hochrechnung einer Kurzzeitzählung/Stundengruppe auf den durchschnittlichen Tagesverkehr werktätlich *)			
Knotenpunkt	KN1 Am Dorfteich / Am Mühlenber	Datum:	3 Nov 2022
	geografische Lage: Ost		Donnerstag
	Straße: übrige Straßen	Stundengruppe:	0-24
	Knotenauslastung: mittel	Schwerverkehr:	Standard
Zeile			
1	TG-Kennwert q16-18/q12-14 (Tabelle 2-2)		
2	TG-Typ (Bild 2-4 oder Tabelle 2-2)		
7	Sonntagsfaktor:		
	Berechnungsalgorithmus		
3	Zählergebnisse nach Fahrzeugarten		
4	gezählte Verkehrsstärke der Stundengruppe		
5	Anteil der Stundengruppe am betrachteten Strom des Zältages (Tabelle 2-3)		
6	Tagesverkehr des Zältages am betrachteten Strom (Gleichung 2-8)		
8	Tag-/Woche-Faktor (Tabelle 2-5)		
9	Wochenmittel des betrachteten Stromes in der Zählwoche (Gleichung 2-10)		
10	Halbmonatsfaktor (Tabelle 2-6)		
11	DTV aller Tage des Jahres des betrachteten Stromes (Gleichung 2-11)		
12	Umrechnungsfaktor (Tabelle 2-7)		
13	werktäglicher DTV am betrachteten Strom (Gleichung 2-12)		
14	werktäglicher DTV-Kfz (Summe Zeile 13) des betrachteten Stromes		
15			
16	werktägliche Bemessungsverkehrsstärke (gezählt) des betrachteten Stromes		

*) Hochrechnungsansätze für den DTV nach HBS 2009, Plausibilitätsabgleich mit Wochendurchschnitt der Radarmessung

Berechnung *)

KN1	Zufahrt	Am Dorfteich Süd-Ost			Am Mühlenberg			Am Dorfteich Nord-West			Planstraße		
Fahrrichtung		←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→
Nr.		1			2			3			4		
Strom		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pkw/PkwA/Lfw	3		2419	581	567		71	59	2414				
Krad	3		8	4	1		0	0	8				
Bus	3		13	0	0		0	1	12				
Lkw	3		81	3	1		0	3	76				
LkwK	3		50	1	0		0	2	41				
Fahrzeuggruppe LV: Krad													
4			8	4	1		0	0	8				
5			100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0				
6			8	4	1		0	0	8				
8			0,979	0,979	0,979		0,979	0,979	0,979				
9			8	4	1		0	0	8				
10			1,020	1,020	1,020		1,020	1,020	1,020				
11			8	4	1		0	0	8				
12			1,022	1,022	1,022		1,022	1,022	1,022				
13			8	4	1		0	0	8				
Fahrzeuggruppe LV: Pkw/ PkwA/ Lfw													
4			2419	581	567		71	59	2414				
5			100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0				
6			2419	581	567		71	59	2414				
8			0,979	0,979	0,979		0,979	0,979	0,979				
9			2368	569	555		70	58	2363				
10			1,020	1,020	1,020		1,020	1,020	1,020				
11			2322	558	544		68	57	2317				
12			1,022	1,022	1,022		1,022	1,022	1,022				
13			2373	570	556		70	58	2368				
Fahrzeuggruppe SV: Lkw													
4			81	3	1		0	3	76				
5			100,0	100	100		100	100	100,0				
6			81	3	1		0	3	76				
8			0,740	0,740	0,740		0,740	0,740	0,740				
9			60	2	1		0	2	56				
10			1,051	1,051	1,051		1,051	1,051	1,051				
11			57	2	1		0	2	54				
12			1,230	1,230	1,230		1,230	1,230	1,230				
13			70	3	1		0	3	66				
Fahrzeuggruppe SV: Lkw2													
4			50	1	0		0	2	41				
5			100	100	100		100	100	100				
6			50	1	0		0	2	41				
8			0,740	0,740	0,740		0,740	0,740	0,740				
9			37	1	0		0	1	30				
10			1,051	1,051	1,051		1,051	1,051	1,051				
11			35	1	0		0	1	29				
12			1,230	1,230	1,230		1,230	1,230	1,230				
13			43	1	0		0	2	36				
Fahrzeuggruppe SV: Bus													
4			13	0	0		0	1	12				
5			100	100	100		100	100	100				
6			13	0	0		0	1	12				
8			0,979	0,979	0,979		0,979	0,979	0,979				
9			13	0	0		0	1	12				
10			1,020	1,020	1,020		1,020	1,020	1,020				
11			12	0	0		0	1	12				
12			1,022	1,022	1,022		1,022	1,022	1,022				
13			13	0	0		0	1	12				
Fahrzeuggruppe Kfz													
DTV	11		2434	564	546		68	61	2419				
DTVS			105	3	1		0	4	94				

*) zur DTV-Berechnung gemäß HBS2009 entsprechen Leichtverkehr (LV) und Bus der Fz-Gruppe Pkw

Berechnungsergebnisse

KN1	Zufahrt	Am Dorfteich Süd-Ost			Am Mühlenberg			Am Dorfteich Nord-West			Planstraße		
Fahrrichtung		←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→
Nr.		1			2			3			4		
Strom		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Analyse 2022													
Tag (06.00 - 22.00 Uhr)													
DTV			2270	527	523		65	58	2307				
DTVSV ≥ 3,5t			97	3	0		0	4	89				
DTV_Pkw (m. Lfw)			2165	520	522		65	54	2210				
DTV_Lkw1 (m. Bus)			65	2	0		0	3	62				
DTV_Lkw2			32	1	0		0	1	27				
DTV_Krad			8	4	1		0	8					
Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)													
DTV			165	38	23		3	3	112				
DTVSV ≥ 3,5t			8	0	1		0	0	5				
DTV_Pkw (m. Lfw)			157	38	22		3	3	107				
DTV_Lkw1 (m. Bus)			5	0	1		0	0	3				
DTV_Lkw2			3	0	0		0	0	2				
DTV_Krad			0	0	0		0	0	0				
Tag (06.00 - 22.00 Uhr)													
DTV	Quersch.		5627		1173				4700				
DTVSV ≥ 3,5t	Quersch.		189		7				190				
DTV_Pkw (m. Lfw)	Quersch.		5417		1161				4494				
DTV_Lkw1 (m. Bus)	Quersch.		129		5				130				
p(t)1 [%]	Quersch.		2,29		0,43				2,77				
DTV_Lkw2	Quersch.		60		2				60				
DTV_Krad	Quersch.		21		5				16				
p(t)2 [%]	Quersch.		1,44		0,60				1,62				
Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)													
DTV	Quersch.		338		67				283				
DTVSV ≥ 3,5t	Quersch.		14		1				13				
DTV_Pkw (m. Lfw)	Quersch.		324		66				270				
DTV_Lkw1 (m. Bus)	Quersch.		9		1				8				
p(n)1 [%]	Quersch.		2,66		1,49				2,83				
DTV_Lkw2	Quersch.		5		0				5				
DTV_Krad	Quersch.		0		0				0				
p(n)2 [%]	Quersch.		1,48		0,00				1,77				

Berechnungsergebnisse

KN1	Zufahrt	Am Dorfteich Süd-Ost			Am Mühlenberg			Am Dorfteich Nord-West			Planstraße		
Fahrrichtung		←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→
Nr.		1			2			3			4		
Strom		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Prognose 2035 ohne Induzierung **)													
Tag (06.00 - 22.00 Uhr)													
DTV			2378	553	549		68	61	2418				
DTVSV ≥ 3,5t			97	3	0		0	4	89				
DTV_Pkw (m. Lfw)			2273	546	548		68	57	2321				
DTV_Lkw1 (m. Bus)			65	2	0		0	3	62				
DTV_Lkw2			32	1	0		0	1	27				
DTV_Krad			8	4	1		0	0	8				
Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)													
DTV			173	40	24		3	3	117				
DTVSV ≥ 3,5t			8	0	1		0	0	5				
DTV_Pkw (m. Lfw)			165	40	23		3	3	112				
DTV_Lkw1 (m. Bus)			5	0	1		0	0	3				
DTV_Lkw2			3	0	0		0	0	2				
DTV_Krad			0	0	0		0	0	0				
Tag (06.00 - 22.00 Uhr)													
DTV	Quersch.		5898		1231			4925					
DTVSV ≥ 3,5t	Quersch.		189		7			190					
DTV_Pkw (m. Lfw)	Quersch.		5688		1219			4719					
DTV_Lkw1 (m. Bus)	Quersch.		129		5			130					
p(t)1 [%]	Quersch.		2,19		0,41			2,64					
DTV_Lkw2	Quersch.		60		2			60					
DTV_Krad	Quersch.		21		5			16					
p(t)2 [%]	Quersch.		1,37		0,57			1,54					
Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)													
DTV	Quersch.		354		70			296					
DTVSV ≥ 3,5t	Quersch.		14		1			13					
DTV_Pkw (m. Lfw)	Quersch.		340		69			283					
DTV_Lkw1 (m. Bus)	Quersch.		9		1			8					
p(n)1 [%]	Quersch.		2,54		1,43			2,70					
DTV_Lkw2	Quersch.		5		0			5					
DTV_Krad	Quersch.		0		0			0					
p(n)2 [%]	Quersch.		1,41		0,00			1,69					

**) in Absprache mit dem Straßenbauamt Stralsund 1,05 für LV 1,0 für SV

Berechnungsergebnisse

KN1	Zufahrt	Am Dorfteich Süd-Ost			Am Mühlenberg			Am Dorfteich Nord-West			Planstraße		
Fahrrichtung		←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→	←	↑	→
Nr.		1			2			3			4		
Strom		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Prognose 2035 mit Induzierung **)													
Tag (06.00 - 22.00 Uhr)													
DTV		27	2378	553	549	90	68	61	2418	64	63	90	27
DTVSV ≥ 3,5t		0	97	3	0	2	0	4	89	1	1	2	0
DTV_Pkw (m. Lfw)		27	2273	546	548	88	68	57	2321	63	62	88	27
DTV_Lkw1 (m. Bus)		0	65	2	0	2	0	3	62	1	1	2	0
DTV_Lkw2		0	32	1	0	0	0	1	27	0	0	0	0
DTV_Krad		0	8	4	1	0	0	0	8	0	0	0	0
Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)													
DTV		2	173	40	24	7	3	3	117	5	2	7	5
DTVSV ≥ 3,5t		0	8	0	1	0	0	0	5	0	0	0	0
DTV_Pkw (m. Lfw)		2	165	40	23	7	3	3	112	5	2	7	5
DTV_Lkw1 (m. Bus)		0	5	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0
DTV_Lkw2		0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
DTV_Krad		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tag (06.00 - 22.00 Uhr)													
DTV	Quersch.	5952			1411			5052			361		
DTVSV ≥ 3,5t	Quersch.	189			11			192			6		
DTV_Pkw (m. Lfw)	Quersch.	5742			1395			4844			355		
DTV_Lkw1 (m. Bus)	Quersch.	129			9			132			6		
p(t)1 [%]	Quersch.	2,17			0,64			2,61			1,66		
DTV_Lkw2	Quersch.	60			2			60			0		
DTV_Krad	Quersch.	21			5			16			0		
p(t)2 [%]	Quersch.	1,36			0,50			1,50			0,00		
Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)													
DTV	Quersch.	361			84			303			28		
DTVSV ≥ 3,5t	Quersch.	14			1			13			0		
DTV_Pkw (m. Lfw)	Quersch.	347			83			290			28		
DTV_Lkw1 (m. Bus)	Quersch.	9			1			8			0		
p(n)1 [%]	Quersch.	2,5			1,19			2,64			0,00		
DTV_Lkw2	Quersch.	5			0			5			0		
DTV_Krad	Quersch.	0			0			0			0		
p(n)2 [%]	Quersch.	1,39			0,00			1,65			0,00		

**) in Absprache mit dem Straßenbauamt Stralsund 1,05 für LV 1,0 für SV

B-Plan Nr. 2 „Wohn- und Mischgebiet Ziesendorf-Süd“ Verkehrstechnische Untersuchung

Projektnummer: 22 129 000
Land: Mecklenburg-Vorpommern
Ort: Ziesendorf

Auftraggeber:



Gemeinde Ziesendorf über Amt Warnow West
Schulweg 1a
18198 Kritzmow

Auftragnehmer:



Dipl.- Ing. Nils Christoph Merkel
Beratender Ingenieur

**Verkehrszählung KN1 Am Dorfteich / Am Mühlenberg
vom 03.11.2022 00-24 Uhr**

Unterlage 2.4

22129000_Ziesendorf_KN1 - Knotenpunkt(e)

Do. 3 November 2022

Gesamtdauer (00-00 Uhr (+1))

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

Alle Abbiegebeziehungen

ID: 1010804, Standort: 53.991569, 12.042523



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

Zufahrten Richtung	Am Mühlenberg Richtung SW					Am Dorfteich (Süd-Ost) Richtung NW					Am Dorfteich (Nord-West) Richtung SO					
Startzeit	R	L	U	Total	Fußgänger*	R	G	U	Total	Fußgänger*	G	L	U	Total	Fußgänger*	Knotenpunkt Gesamt
03-11-2022 00:00 Uhr	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	1	0	0	1	0	3
00:15 Uhr	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	2	0	3
00:30 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00:45 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	2
Gesamtstunde	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	5	0	0	5	0	8
01:00 Uhr	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	1	0	0	1	0	3
01:15 Uhr	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	2
01:30 Uhr	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2
01:45 Uhr	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	2	0	0	2	0	4
Gesamtstunde	0	0	0	0	0	1	6	0	7	0	4	0	0	4	0	11
02:00 Uhr	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
02:15 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	2
02:30 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:45 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamtstunde	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	2	0	3
03:00 Uhr	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	2
03:15 Uhr	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2
03:30 Uhr	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	1	0	0	1	0	4
03:45 Uhr	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	5
Gesamtstunde	0	0	0	0	0	1	11	0	12	0	1	0	0	1	0	13
04:00 Uhr	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0	1	0	0	1	0	6
04:15 Uhr	0	1	0	1	0	1	2	0	3	0	4	0	0	4	0	8
04:30 Uhr	0	2	0	2	0	1	5	0	6	0	2	0	0	2	0	10
04:45 Uhr	0	0	0	0	0	3	19	0	22	0	2	1	0	3	0	25
Gesamtstunde	0	3	0	3	0	5	31	0	36	0	9	1	0	10	0	49
05:00 Uhr	1	3	0	4	0	6	22	0	28	0	3	0	0	3	0	35
05:15 Uhr	0	4	0	4	0	5	26	0	31	0	11	2	0	13	0	48
05:30 Uhr	1	4	0	5	0	7	37	0	44	0	18	0	0	18	0	67
05:45 Uhr	2	1	0	3	0	5	28	0	33	0	21	0	0	21	0	57
Gesamtstunde	4	12	0	16	0	23	113	0	136	0	53	2	0	55	0	207
06:00 Uhr	0	1	0	1	0	21	56	0	77	0	9	0	0	9	0	87
06:15 Uhr	0	6	0	6	0	18	81	0	99	0	26	0	0	26	0	131
06:30 Uhr	2	8	0	10	0	15	100	0	115	0	36	1	0	37	0	162
06:45 Uhr	0	4	0	4	0	24	76	0	100	0	46	2	0	48	0	152
Gesamtstunde	2	19	0	21	0	78	313	0	391	0	117	3	0	120	0	532
07:00 Uhr	3	9	0	12	0	21	101	0	122	0	51	2	0	53	0	187
07:15 Uhr	1	8	0	9	0	27	105	0	132	0	46	0	0	46	0	187
07:30 Uhr	1	6	0	7	0	20	78	0	98	0	50	5	0	55	0	160
07:45 Uhr	0	8	0	8	0	14	69	0	83	0	41	4	0	45	0	136
Gesamtstunde	5	31	0	36	0	82	353	0	435	0	188	11	0	199	0	670
08:00 Uhr	0	5	0	5	0	12	55	0	67	0	27	0	0	27	0	99
08:15 Uhr	2	9	0	11	0	17	47	0	64	0	37	3	0	40	0	115
08:30 Uhr	0	5	0	5	0	15	49	0	64	0	29	4	0	33	0	102
08:45 Uhr	0	9	0	9	0	10	36	0	46	0	36	2	0	38	0	93
Gesamtstunde	2	28	0	30	0	54	187	0	241	0	129	9	0	138	0	409
09:00 Uhr	2	7	0	9	0	14	44	0	58	0	31	0	0	31	0	98
09:15 Uhr	1	6	0	7	0	10	45	0	55	0	32	2	0	34	0	96
09:30 Uhr	0	5	0	5	0	16	43	0	59	0	30	1	0	31	0	95
09:45 Uhr	0	3	0	3	0	5	42	0	47	0	26	0	0	26	0	76
Gesamtstunde	3	21	0	24	0	45	174	0	219	0	119	3	0	122	0	365
10:00 Uhr	1	7	0	8	0	7	34	0	41	0	20	1	0	21	0	70
10:15 Uhr	0	6	0	6	0	13	31	0	44	0	23	0	0	23	0	73

Zufahrten Richtung	Am Mühlenberg Richtung SW					Am Dorfteich (Süd-Ost) Richtung NW					Am Dorfteich (Nord-West) Richtung SO					
Startzeit	R	L	U	Total	Fußgänger*	R	G	U	Total	Fußgänger*	G	L	U	Total	Fußgänger*	Knotenpunkt Gesamt
10:30 Uhr	1	6	0	7	0	1	39	0	40	0	29	0	0	29	0	76
10:45 Uhr	0	6	0	6	0	11	25	0	36	0	24	1	0	25	0	67
Gesamtstunde	2	25	0	27	0	32	129	0	161	0	96	2	0	98	0	286
11:00 Uhr	4	5	0	9	0	7	32	0	39	0	29	1	0	30	0	78
11:15 Uhr	0	4	0	4	0	7	37	0	44	0	32	0	0	32	0	80
11:30 Uhr	1	6	0	7	0	10	28	0	38	0	32	0	0	32	0	77
11:45 Uhr	1	8	0	9	0	8	25	0	33	0	25	1	0	26	0	68
Gesamtstunde	6	23	0	29	0	32	122	0	154	0	118	2	0	120	0	303
12:00 Uhr	2	6	0	8	0	7	28	0	35	0	30	1	0	31	0	74
12:15 Uhr	1	4	0	5	0	5	31	0	36	0	31	0	0	31	0	72
12:30 Uhr	3	9	0	12	0	6	34	0	40	0	30	0	0	30	0	82
12:45 Uhr	0	11	0	11	0	8	35	0	43	0	53	1	0	54	0	108
Gesamtstunde	6	30	0	36	0	26	128	0	154	0	144	2	0	146	0	336
13:00 Uhr	1	3	0	4	0	5	33	0	38	0	36	0	0	36	0	78
13:15 Uhr	0	7	0	7	0	12	35	0	47	0	39	0	0	39	0	93
13:30 Uhr	1	3	0	4	0	3	32	0	35	0	41	0	0	41	0	80
13:45 Uhr	2	11	0	13	0	6	41	0	47	0	39	3	0	42	0	102
Gesamtstunde	4	24	0	28	0	26	141	0	167	0	155	3	0	158	0	353
14:00 Uhr	5	5	0	10	0	9	30	0	39	0	51	2	0	53	0	102
14:15 Uhr	0	9	0	9	0	9	40	0	49	0	50	1	0	51	0	109
14:30 Uhr	2	16	0	18	0	14	37	0	51	0	52	0	0	52	0	121
14:45 Uhr	1	13	0	14	0	9	33	0	42	0	59	1	0	60	0	116
Gesamtstunde	8	43	0	51	0	41	140	0	181	0	212	4	0	216	0	448
15:00 Uhr	0	16	0	16	0	6	31	0	37	0	64	1	0	65	0	118
15:15 Uhr	4	14	0	18	0	12	58	0	70	0	65	4	0	69	0	157
15:30 Uhr	1	20	0	21	0	8	48	0	56	0	84	1	0	85	0	162
15:45 Uhr	1	17	0	18	0	11	47	0	58	0	87	3	0	90	0	166
Gesamtstunde	6	67	0	73	0	37	184	0	221	0	300	9	0	309	0	603
16:00 Uhr	3	23	0	26	0	8	52	0	60	0	90	3	0	93	0	179
16:15 Uhr	2	24	0	26	0	4	70	0	74	0	88	1	0	89	0	189
16:30 Uhr	4	21	0	25	0	12	56	0	68	0	96	1	0	97	0	190
16:45 Uhr	1	19	0	20	0	9	33	0	42	0	68	1	0	69	0	131
Gesamtstunde	10	87	0	97	0	33	211	0	244	0	342	6	0	348	0	689
17:00 Uhr	3	16	0	19	0	4	44	0	48	0	68	1	0	69	0	136
17:15 Uhr	3	14	0	17	0	8	38	0	46	0	55	2	0	57	0	120
17:30 Uhr	2	13	0	15	0	9	25	0	34	0	52	3	0	55	0	104
17:45 Uhr	3	14	0	17	0	14	33	0	47	0	39	0	0	39	0	103
Gesamtstunde	11	57	0	68	0	35	140	0	175	0	214	6	0	220	0	463
18:00 Uhr	0	8	0	8	0	6	25	0	31	0	44	0	0	44	0	83
18:15 Uhr	1	6	0	7	0	6	29	0	35	0	50	0	0	50	0	92
18:30 Uhr	0	9	0	9	0	4	17	0	21	0	41	0	0	41	0	71
18:45 Uhr	1	15	0	16	0	2	14	0	16	0	32	0	0	32	0	64
Gesamtstunde	2	38	0	40	0	18	85	0	103	0	167	0	0	167	0	310
19:00 Uhr	0	9	0	9	0	3	14	0	17	0	21	1	0	22	0	48
19:15 Uhr	0	8	0	8	0	3	11	0	14	0	10	0	0	10	0	32
19:30 Uhr	0	4	0	4	0	2	9	0	11	0	17	1	0	18	0	33
19:45 Uhr	0	4	0	4	0	4	11	0	15	0	17	0	0	17	0	36
Gesamtstunde	0	25	0	25	0	12	45	0	57	0	65	2	0	67	0	149
20:00 Uhr	1	6	0	7	0	1	10	0	11	0	12	0	0	12	0	30
20:15 Uhr	0	6	0	6	0	1	4	0	5	0	9	0	0	9	0	20
20:30 Uhr	0	1	0	1	0	3	7	0	10	0	11	0	0	11	0	22
20:45 Uhr	0	3	0	3	0	1	4	0	5	0	12	0	0	12	0	20
Gesamtstunde	1	16	0	17	0	6	25	0	31	0	44	0	0	44	0	92
21:00 Uhr	0	1	0	1	0	1	6	0	7	0	6	0	0	6	0	14
21:15 Uhr	0	8	0	8	0	2	2	0	4	0	6	0	0	6	0	18
21:30 Uhr	0	3	0	3	0	0	3	0	3	0	4	0	0	4	0	10
21:45 Uhr	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6	0	0	6	0	7
Gesamtstunde	0	12	0	12	0	3	12	0	15	0	22	0	0	22	0	49
22:00 Uhr	0	2	0	2	0	0	5	0	5	0	11	0	0	11	0	18
22:15 Uhr	0	1	0	1	0	0	3	0	3	0	7	0	0	7	0	11

Zufahrten Richtung	Am Mühlenberg Richtung SW					Am Dorfteich (Süd-Ost) Richtung NW					Am Dorfteich (Nord-West) Richtung SO					
Startzeit	R	L	U	Total	Fußgänger*	R	G	U	Total	Fußgänger*	G	L	U	Total	Fußgänger*	Knotenpunkt Gesamt
22:30 Uhr	0	1	0	1	0	0	2	0	2	0	7	0	0	7	0	10
22:45 Uhr	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	7	0	0	7	0	9
Gesamtstunde	0	5	0	5	0	0	11	0	11	0	32	0	0	32	0	48
23:00 Uhr	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0	4	0	0	4	0	9
23:15 Uhr	0	3	0	3	0	0	2	0	2	0	3	0	0	3	0	8
23:30 Uhr	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	4	0	0	4	0	5
23:45 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	2
Gesamtstunde	0	3	0	3	0	0	8	0	8	0	13	0	0	13	0	24
Gesamtsumme	72	569	0	641	0	590	2573	0	3163	0	2551	65	0	2616	0	6420
Abbiegebeziehung	11,2 %	88,8 %	0 %	-	-	18,7 %	81,3 %	0 %	-	-	97,5 %	2,5 %	0 %	-	-	-
% Gesamt	1,1 %	8,9 %	0 %	10,0 %	-	9,2 %	40,1 %	0 %	49,3 %	-	39,7 %	1,0 %	0 %	40,7 %	-	-
Krad	0	1	0	1	-	4	8	0	12	-	8	0	0	8	-	21
% Krad	0 %	0,2 %	0 %	0,2 %	-	0,7 %	0,3 %	0 %	0,4 %	-	0,3 %	0 %	0 %	0,3 %	-	0,3 %
Pkw	57	536	0	593	-	546	2143	0	2689	-	2153	48	0	2201	-	5483
% Pkw	79,2 %	94,2 %	0 %	92,5 %	-	92,5 %	83,3 %	0 %	85,0 %	-	84,4 %	73,8 %	0 %	84,1 %	-	85,4 %
Lieferwagen	14	31	0	45	-	35	276	0	311	-	261	11	0	272	-	628
% Lieferwagen	19,4 %	5,4 %	0 %	7,0 %	-	5,9 %	10,7 %	0 %	9,8 %	-	10,2 %	16,9 %	0 %	10,4 %	-	9,8 %
Lkw ohne Anhänger	0	1	0	1	-	3	81	0	84	-	76	3	0	79	-	164
% Lkw ohne Anhänger	0 %	0,2 %	0 %	0,2 %	-	0,5 %	3,1 %	0 %	2,7 %	-	3,0 %	4,6 %	0 %	3,0 %	-	2,6 %
Lkw mit Anhänger	0	0	0	0	-	1	50	0	51	-	41	2	0	43	-	94
% Lkw mit Anhänger	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0,2 %	1,9 %	0 %	1,6 %	-	1,6 %	3,1 %	0 %	1,6 %	-	1,5 %
Busse	0	0	0	0	-	0	13	0	13	-	12	1	0	13	-	26
% Busse	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0 %	0,5 %	0 %	0,4 %	-	0,5 %	1,5 %	0 %	0,5 %	-	0,4 %
Fahrräder auf der Straße	1	0	0	1	-	1	2	0	3	-	0	0	0	0	-	4
% Fahrräder auf der Straße	1,4 %	0 %	0 %	0,2 %	-	0,2 %	0,1 %	0 %	0,1 %	-	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0,1 %
Fußgänger	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-
% Fußgänger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fahrräder auf Überweg	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-
% Fahrräder auf Überweg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Fußgänger und Fahrräder auf Überweg. G: Geradeaus, L: Links, R: Rechts, U: U-Turn

22129000_Ziesendorf_KN1 - Knotenpunkt(e)

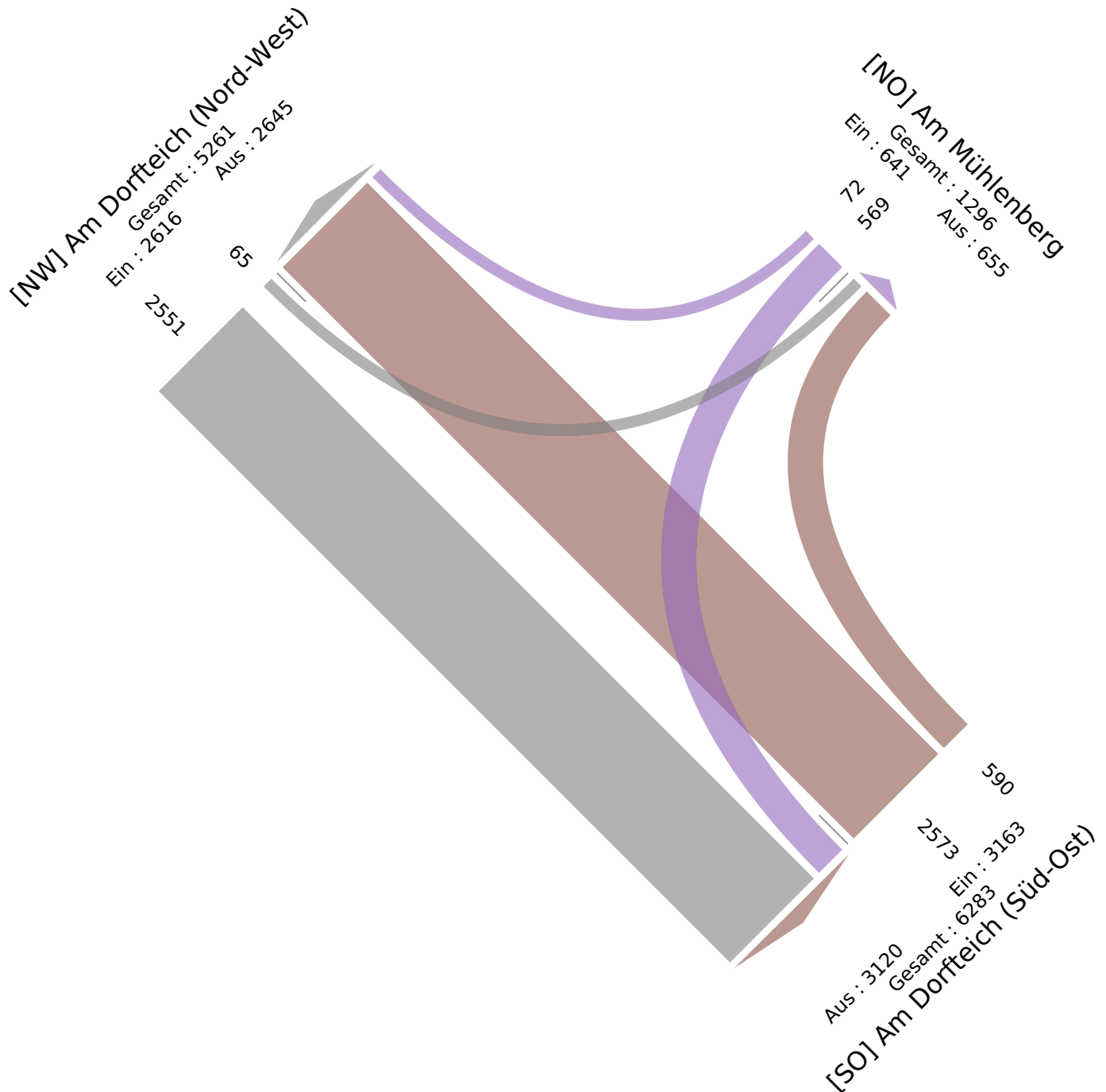
Do. 3 November 2022

Gesamtdauer (00-00 Uhr (+1))

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

Alle Abbiegebeziehungen

ID: 1010804, Standort: 53.991569, 12.042523



22129000_Ziesendorf_KN1 - Knotenpunkt(e)

Do. 3 November 2022

Spitzenstunde, morgens (06:30 - 07:30 Uhr)

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

Alle Abbiegebeziehungen

ID: 1010804, Standort: 53.991569, 12.042523



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

Zufahrten Richtung	Am Mühlenberg Richtung SW					Am Dorfteich (Süd-Ost) Richtung NW					Am Dorfteich (Nord-West) Richtung SO					
Startzeit	R	L	U	Total	Fußgänger*	R	G	U	Total	Fußgänger*	G	L	U	Total	Fußgänger*	Knotenpunkt Gesamt
03-11-2022 06:30 Uhr	2	8	0	10	0	15	100	0	115	0	36	1	0	37	0	162
06:45 Uhr	0	4	0	4	0	24	76	0	100	0	46	2	0	48	0	152
07:00 Uhr	3	9	0	12	0	21	101	0	122	0	51	2	0	53	0	187
07:15 Uhr	1	8	0	9	0	27	105	0	132	0	46	0	0	46	0	187
Gesamtsumme	6	29	0	35	0	87	382	0	469	0	179	5	0	184	0	688
Abbiegebeziehung	17,1 %	82,9 %	0 %	-	-	18,6 %	81,4 %	0 %	-	-	97,3 %	2,7 %	0 %	-	-	-
% Gesamt	0,9 %	4,2 %	0 %	5,1 %	-	12,6 %	55,5 %	0 %	68,2 %	-	26,0 %	0,7 %	0 %	26,7 %	-	-
PHF	0,500	0,806	-	0,729	-	0,806	0,910	-	0,888	-	0,877	0,625	-	0,868	-	0,920
Krad	0	1	0	1	-	0	2	0	2	-	0	0	0	0	-	3
% Krad	0 %	3,4 %	0 %	2,9 %	-	0 %	0,5 %	0 %	0,4 %	-	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0,4 %
Pkw	3	27	0	30	-	82	321	0	403	-	134	5	0	139	-	572
% Pkw	50,0 %	93,1 %	0 %	85,7 %	-	94,3 %	84,0 %	0 %	85,9 %	-	74,9 %	100 %	0 %	75,5 %	-	83,1 %
Lieferwagen	3	1	0	4	-	5	44	0	49	-	25	0	0	25	-	78
% Lieferwagen	50,0 %	3,4 %	0 %	11,4 %	-	5,7 %	11,5 %	0 %	10,4 %	-	14,0 %	0 %	0 %	13,6 %	-	11,3 %
Lkw ohne Anhänger	0	0	0	0	-	0	10	0	10	-	11	0	0	11	-	21
% Lkw ohne Anhänger	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0 %	2,6 %	0 %	2,1 %	-	6,1 %	0 %	0 %	6,0 %	-	3,1 %
Lkw mit Anhänger	0	0	0	0	-	0	2	0	2	-	7	0	0	7	-	9
% Lkw mit Anhänger	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0 %	0,5 %	0 %	0,4 %	-	3,9 %	0 %	0 %	3,8 %	-	1,3 %
Busse	0	0	0	0	-	0	3	0	3	-	2	0	0	2	-	5
% Busse	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0 %	0,8 %	0 %	0,6 %	-	1,1 %	0 %	0 %	1,1 %	-	0,7 %
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 %
Fußgänger	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-
% Fußgänger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fahrräder auf Überweg	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-
% Fahrräder auf Überweg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Fußgänger und Fahrräder auf Überweg. G: Geradeaus, L: Links, R: Rechts, U: U-Turn

22129000_Ziesendorf_KN1 - Knotenpunkt(e)

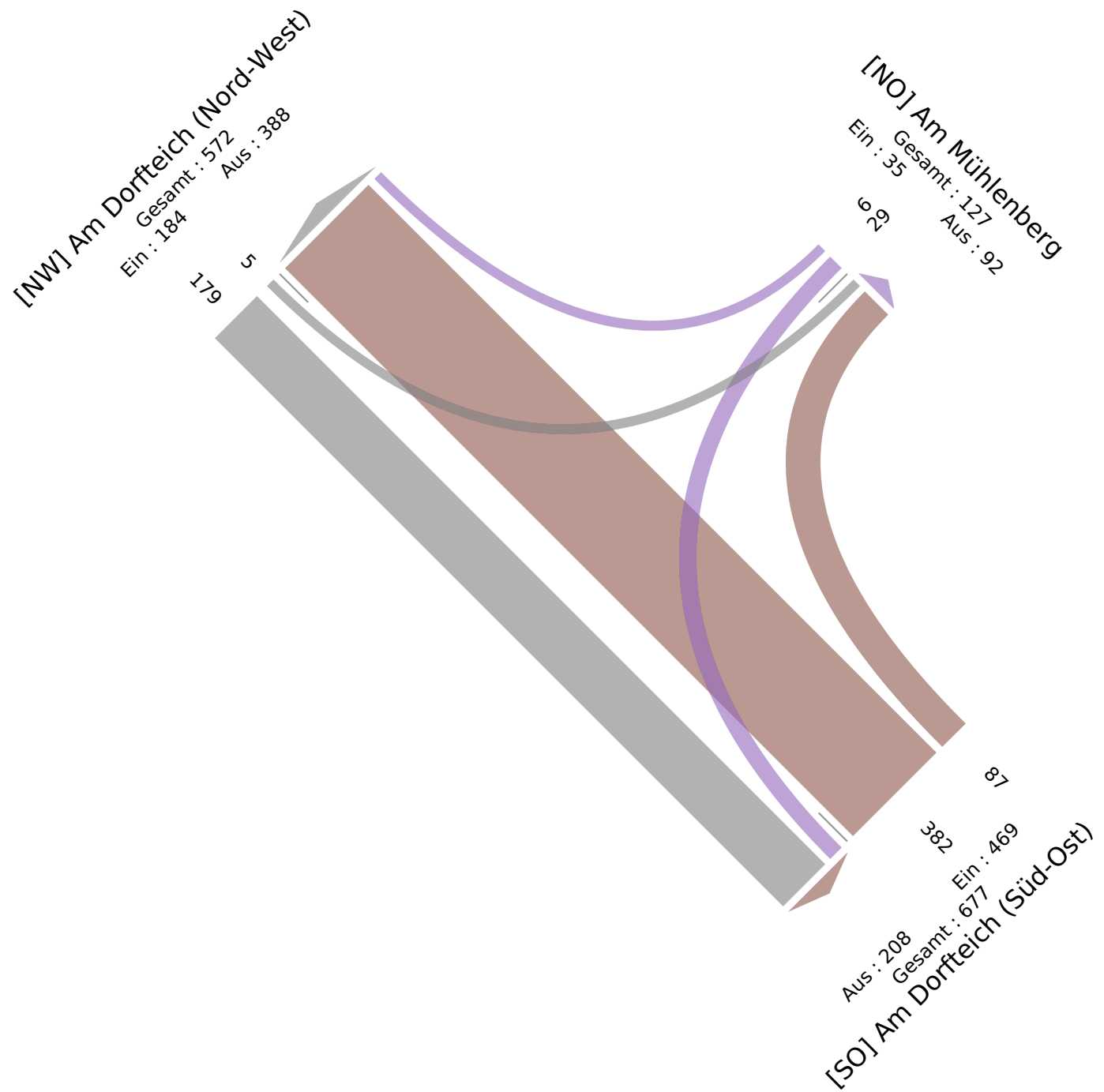
Do. 3 November 2022

Spitzenstunde, morgens (06:30 - 07:30 Uhr)

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

Alle Abbiegebeziehungen

ID: 1010804, Standort: 53.991569, 12.042523



22129000_Ziesendorf_KN1 - Knotenpunkt(e)

Do. 3 November 2022

Spitzenstunde, mittag (12:30 - 13:30 Uhr)

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

Alle Abbiegebeziehungen

ID: 1010804, Standort: 53.991569, 12.042523



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

Zufahrten Richtung	Am Mühlenberg Richtung SW					Am Dorfteich (Süd-Ost) Richtung NW					Am Dorfteich (Nord-West) Richtung SO					
Startzeit	R	L	U	Total	Fußgänger*	R	G	U	Total	Fußgänger*	G	L	U	Total	Fußgänger*	Knotenpunkt Gesamt
03-11-2022 12:30 Uhr	3	9	0	12	0	6	34	0	40	0	30	0	0	30	0	82
12:45 Uhr	0	11	0	11	0	8	35	0	43	0	53	1	0	54	0	108
13:00 Uhr	1	3	0	4	0	5	33	0	38	0	36	0	0	36	0	78
13:15 Uhr	0	7	0	7	0	12	35	0	47	0	39	0	0	39	0	93
Gesamtsumme	4	30	0	34	0	31	137	0	168	0	158	1	0	159	0	361
Abbiegebeziehung	11,8 %	88,2 %	0 %	-	-	18,5 %	81,5 %	0 %	-	-	99,4 %	0,6 %	0 %	-	-	-
% Gesamt	1,1 %	8,3 %	0 %	9,4 %	-	8,6 %	38,0 %	0 %	46,5 %	-	43,8 %	0,3 %	0 %	44,0 %	-	-
PHF	0,333	0,682	-	0,708	-	0,646	0,979	-	0,894	-	0,745	0,250	-	0,736	-	0,836
Krad	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	2	0	0	2	-	2
% Krad	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0 %	0 %	0 %	0 %	-	1,3 %	0 %	0 %	1,3 %	-	0,6 %
Pkw	3	27	0	30	-	30	100	0	130	-	132	1	0	133	-	293
% Pkw	75,0 %	90,0 %	0 %	88,2 %	-	96,8 %	73,0 %	0 %	77,4 %	-	83,5 %	100 %	0 %	83,6 %	-	81,2 %
Lieferwagen	1	3	0	4	-	1	23	0	24	-	10	0	0	10	-	38
% Lieferwagen	25,0 %	10,0 %	0 %	11,8 %	-	3,2 %	16,8 %	0 %	14,3 %	-	6,3 %	0 %	0 %	6,3 %	-	10,5 %
Lkw ohne Anhänger	0	0	0	0	-	0	8	0	8	-	10	0	0	10	-	18
% Lkw ohne Anhänger	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0 %	5,8 %	0 %	4,8 %	-	6,3 %	0 %	0 %	6,3 %	-	5,0 %
Lkw mit Anhänger	0	0	0	0	-	0	6	0	6	-	3	0	0	3	-	9
% Lkw mit Anhänger	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0 %	4,4 %	0 %	3,6 %	-	1,9 %	0 %	0 %	1,9 %	-	2,5 %
Busse	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	1	0	0	1	-	1
% Busse	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0,6 %	0 %	0 %	0,6 %	-	0,3 %
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 %
Fußgänger	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-
% Fußgänger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fahrräder auf Überweg	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-
% Fahrräder auf Überweg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Fußgänger und Fahrräder auf Überweg. G: Geradeaus, L: Links, R: Rechts, U: U-Turn

22129000_Ziesendorf_KN1 - Knotenpunkt(e)

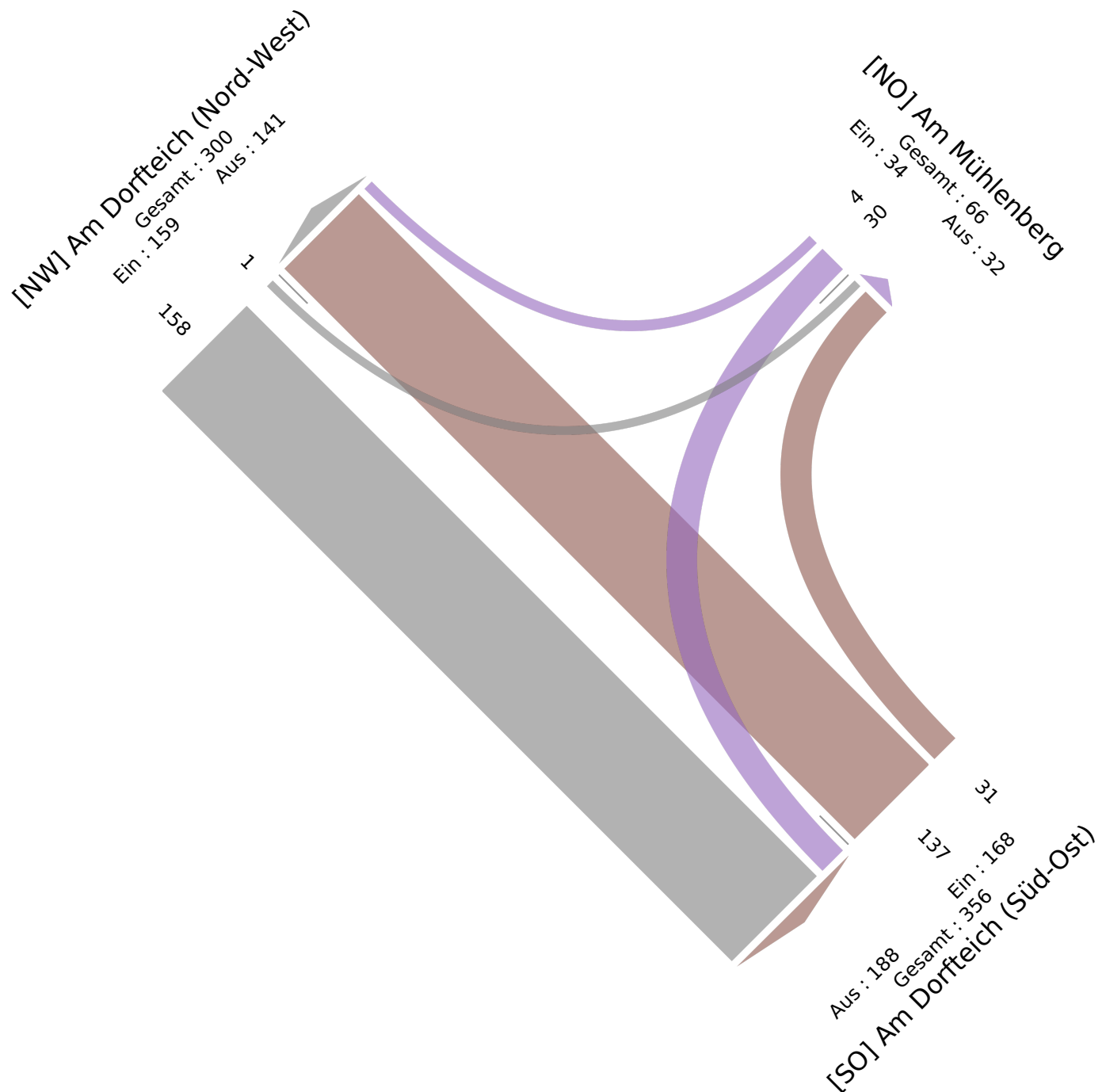
Do. 3 November 2022

Spitzenstunde, mittag (12:30 - 13:30 Uhr)

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

Alle Abbiegebeziehungen

ID: 1010804, Standort: 53.991569, 12.042523



22129000_Ziesendorf_KN1 - Knotenpunkt(e)

Do. 3 November 2022

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

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

Alle Abbiegebeziehungen

ID: 1010804, Standort: 53.991569, 12.042523



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

Zufahrten Richtung	Am Mühlenberg Richtung SW					Am Dorfteich (Süd-Ost) Richtung NW					Am Dorfteich (Nord-West) Richtung SO					
Startzeit	R	L	U	Total	Fußgänger*	R	G	U	Total	Fußgänger*	G	L	U	Total	Fußgänger*	Knotenpunkt Gesamt
03-11-2022 15:45 Uhr	1	17	0	18	0	11	47	0	58	0	87	3	0	90	0	166
16:00 Uhr	3	23	0	26	0	8	52	0	60	0	90	3	0	93	0	179
16:15 Uhr	2	24	0	26	0	4	70	0	74	0	88	1	0	89	0	189
16:30 Uhr	4	21	0	25	0	12	56	0	68	0	96	1	0	97	0	190
Gesamtsumme	10	85	0	95	0	35	225	0	260	0	361	8	0	369	0	724
Abbiegebeziehung	10,5 %	89,5 %	0 %	-	-	13,5 %	86,5 %	0 %	-	-	97,8 %	2,2 %	0 %	-	-	-
% Gesamt	1,4 %	11,7 %	0 %	13,1 %	-	4,8 %	31,1 %	0 %	35,9 %	-	49,9 %	1,1 %	0 %	51,0 %	-	-
PHF	0,625	0,885	-	0,913	-	0,729	0,800	-	0,875	-	0,940	0,667	-	0,951	-	0,951
Krad	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	2	0	0	2	-	2
% Krad	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0,6 %	0 %	0 %	0,5 %	-	0,3 %
Pkw	9	78	0	87	-	35	192	0	227	-	309	6	0	315	-	629
% Pkw	90,0 %	91,8 %	0 %	91,6 %	-	100 %	85,3 %	0 %	87,3 %	-	85,6 %	75,0 %	0 %	85,4 %	-	86,9 %
Lieferwagen	1	7	0	8	-	0	25	0	25	-	39	1	0	40	-	73
% Lieferwagen	10,0 %	8,2 %	0 %	8,4 %	-	0 %	11,1 %	0 %	9,6 %	-	10,8 %	12,5 %	0 %	10,8 %	-	10,1 %
Lkw ohne Anhänger	0	0	0	0	-	0	5	0	5	-	6	0	0	6	-	11
% Lkw ohne Anhänger	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0 %	2,2 %	0 %	1,9 %	-	1,7 %	0 %	0 %	1,6 %	-	1,5 %
Lkw mit Anhänger	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	3	0	0	3	-	3
% Lkw mit Anhänger	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0,8 %	0 %	0 %	0,8 %	-	0,4 %
Busse	0	0	0	0	-	0	2	0	2	-	2	1	0	3	-	5
% Busse	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0 %	0,9 %	0 %	0,8 %	-	0,6 %	12,5 %	0 %	0,8 %	-	0,7 %
Fahrräder auf der Straße	0	0	0	0	-	0	1	0	1	-	0	0	0	0	-	1
% Fahrräder auf der Straße	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0 %	0,4 %	0 %	0,4 %	-	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0,1 %
Fußgänger	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-
% Fußgänger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fahrräder auf Überweg	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-
% Fahrräder auf Überweg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Fußgänger und Fahrräder auf Überweg. G: Geradeaus, L: Links, R: Rechts, U: U-Turn

22129000_Ziesendorf_KN1 - Knotenpunkt(e)

Do. 3 November 2022

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

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

Alle Abbiegebeziehungen

ID: 1010804, Standort: 53.991569, 12.042523

