

Stadt Bargteheide
11. Änderung F-Plan
B-Plan Nr. 5c, 3. Änderung
und Ergänzung

Verkehrstechnische Stellungnahme

für

Stadt Bargteheide

Der Bürgermeister

Rathausstraße 26

22941 Bargteheide

Projektnummer: **28-233**

Stand: **3. Juni 2008**

Stadt Bargteheide, 11. Änderung Flächennutzungsplan und Bebauungsplan Nr. 5c, 3. Änderung und Ergänzung

Verkehrstechnische Stellungnahme

Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 5c der Stadt Bargteheide sollen die beiden Teilgebiete „Rudolf-Diesel-Straße“ und „Langenhorst“ des Gewerbestandes Bargteheide miteinander verknüpft werden. Mit dieser Verbindung der beiden Teilgebiete soll die Entwicklung des Bereiches Langenhorst gefördert werden. Zudem soll die Verbindungsstraße auch den Erweiterungen der vorhandenen Gewerbebetriebe im Bebauungsplan Nr. 5b, 5. und 6. Änderung dienen.

Die Lage des Planungsraumes ist in der Übersicht in **Abbildung 1** dargestellt.



Abb. 1: Übersichtslageplan (o.M.)

Für den Untersuchungsbereich liegen u.a. aus der Straßenverkehrszählung 2005 ausreichend aktuelle Angaben zu den Verkehrsbelastungen vor.

Ein Vergleich der durchschnittlichen täglichen Verkehrsbelastungen (DTV) 1995, 2000 und 2005 ist in der folgenden Übersicht zusammengestellt (Quelle: Straßenverkehrszählungen der Bundesverkehrsverwaltungen). Seit 1995 ist das Verkehrsaufkommen auf der L 89 im Untersuchungsraum kontinuierlich um rd. 8 % gestiegen.

Straßenabschnitt	DTV [Kfz/ Tag]			2005 SV [%]	Veränderung 1995-2005
	1995	2000	2005		
L 89 Südring	11.662	10.924	11.920	5%	2%
L 89 östlich Bahnlinie	12.390	12.696	13.331	4%	8%

Die Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt L 89 Hammoorer Chaussee/ Am Redder wurden zuletzt 1999 erfasst ([1] VU Knotenpunktausbau L 89/ Am Redder, Bargteheide, M+O, März 1999). Ein Vergleich mit den o.g. DTV Werten zeigt, dass diese Tageszählung 1999, bei der westlich der Straße Am Redder rd. 12.900 Kfz/ 24 h erfasst wurden, für die weitere Bearbeitung herangezogen werden kann.

Für das allgemeine Verkehrsaufkommen auf der L 89, Hammoorer Chaussee wurde im Entwicklungsgutachten Stormarn-Mitte (1993, [2]) bis zum Jahr 2010 ein Anstieg auf 14.280 Kfz/ Tag ohne Berücksichtigung von Entwicklungspotentialen bzw. 16.320 Kfz/ Tag unter Einbeziehung von Entwicklungspotentialen angenommen. Zwischenzeitlich ist bereits ein Großteil des damaligen Prognosezeitraumes verstrichen und viele der in [2] berücksichtigten Entwicklungspotentiale wurden realisiert, ohne dass die höhere Prognose eingetroffen ist.

Im Bereich des Gewerbegebietes Am Redder/ Rudolf-Diesel-Straße sind weitere Entwicklungen geplant. Hierbei handelt es sich um Erweiterungsmöglichkeiten für Getriebebau Nord, die 5. Änderung des B-Planes Nr. 5b sowie kleinere Erweiterungsflächen der bestehenden Gewerbebereiche. Aus diesen Entwicklungen ist insgesamt ein Neuverkehr von rd. 400 Kfz/ Tag im Querschnitt zu erwarten. Aufgrund der derzeit noch nicht abzusehenden Erreichung der Prognosen aus dem Entwicklungsgutachten Stormarn-Mitte führen diese Neuverkehre nicht zu einer weiteren Erhöhung der Prognoseverkehrsbelastung der L 89, sondern sind als Teil der angenommenen Entwicklungspotentiale zu sehen.

Aufgrund der zu erwartenden wirtschaftlichen Entwicklung, der weiteren Flexibilisierung der Arbeitswelt, der Auswirkungen der Benzinpreispolitik (Ölpreis) und ähnlicher Faktoren ist auch für den Prognosehorizont 2020/ 25 nicht von einem Anstieg des allgemeinen Verkehrsaufkommens auszugehen. Verfügbare Prognosegrundlagen weisen für die kommenden 15-20 Jahre eher einen Rückgang des allgemeinen motorisierten Individualverkehrs aus.

Zuwächse resultieren fast ausschließlich aus Siedlungsentwicklungen oder anderen Strukturveränderungen. Die wesentlichsten Entwicklungsflächen in Bargteheide und im Umfeld wurden in den letzten Jahren besiedelt, so dass auch hieraus nur noch geringe Impulse für das motorisierte Verkehrsaufkommen resultieren.

Die auf dem Entwicklungsgutachten Stormarn-Mitte basierenden Nullprognosebelastungen 2010 werden mit den derzeit absehbaren Entwicklungen auch bis zum Prognosehorizont 2020/ 25 nur annähernd erreicht werden, so dass für die weitere Bearbeitung die aus [1] und [2] vorliegenden Nullprognosebelastungen nicht verändert werden müssen. In den nächsten Jahren im unmittelbaren Umfeld auf bislang noch freien Flächen zu erwartende neue Gewerbeansiedlungen führen ebenfalls zu keiner zusätzlichen Erhöhung der Prognoseverkehrsbelastungen.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Prognoseverkehrsbelastungen 2020/ 25 sind die aus der gemeinschaftlicher Betrachtung ökologischer, landschafts- und verkehrsplanerischer Aspekte entwickelten Trassenalternativen einer östlichen Anbindung der Rudolf-Diesel-Straße an die L 89 (Alternative 1) bzw. einer Verbindung zwischen Rudolf-Diesel-Straße und Lise-Meitner-Straße (Alternative 2) verkehrstechnisch zu analysieren und zu bewerten. Bei der Alternative 1 würde die Verbindung der Gewerbegebiete über einen neuen Anschluss an die L 89 und damit quasi einen Versatz über die L 89 verlaufen.

Die Trassenalternativen sind in **Abbildung 2** zusammengestellt.

Für den Alternativenvergleich ist im weiteren Verfahren die Nulllösung von Bedeutung, d.h. der gegenwärtige Zustand der Verkehrsinfrastruktur.

Aus [1] ist zu ersehen, dass die Ausbaunotwendigkeit für den Knotenpunkt L 89/ Am Redder bereits seit Jahren gegeben ist, so dass nur eine Nulllösung unter Einbeziehung des Ausbaus dieses Knotens in Betracht kommen kann.

Aus verkehrlicher Sicht sind die Varianten 1 und 2 der Alternative 2 gleich zu bewerten.

Auf die zu untersuchende Verbindung zwischen Am Redder/ Rudolf-Diesel-Straße und L 89 Ost/ Lise-Meitner-Straße sind Verkehre verlagerbar, die direkt zwischen den verbundenen Straßen/ Gewerbeflächen verlaufen, Quelle oder Ziel im östlichen Bereich der Rudolf-Diesel-Straße haben bzw. heute den Linksabbieger von Am Redder in Richtung Osten/ Autobahn oder den Rechtsabbieger in der Gegenrichtung befahren.

Zwischen Am Redder und L 89 Ost fahren insgesamt rd. 2.900 Kfz/ im Querschnitt. Von diesen können nach Abzug der nicht verlagerbaren Verkehre, die Ziel und Quelle im unmittelbaren Einzugsbereich der Straße Am Redder haben bzw. diese weiträumiger orientiert nur durchfahren, maximal rd. 800 Kfz/ Tag auf die Verbindung zum Gewerbegebiet Langenhorst verlagert werden. Hierbei ist auch der Einfluss des Aldi-Marktes bereits berücksichtigt.

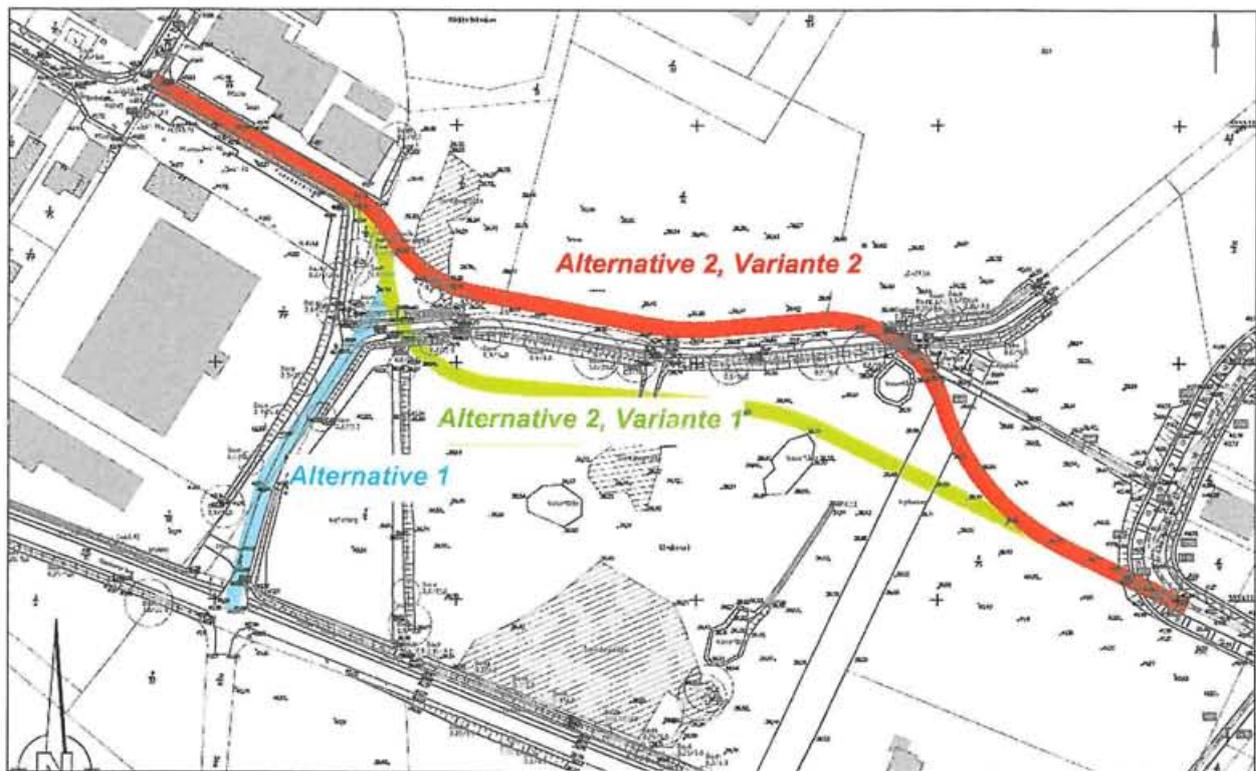


Abb. 2: Übersichtslageplan (o.M.)

Die östlich Anbindung der Rudolf-Diesel-Straße an die L 89 (Alternative 1) würde maximal von rd. 400 Kfz/ Tag genutzt werden, da sie ausschließlich für den östlichen Teil der Gewerbeflächen Carl-Benz-Weg/ Rudolf-Diesel-Straße eine attraktive Alternative zur Umgehung des Knotens L 89/ Am Redder darstellt. Voraussetzung hierfür ist die Möglichkeit des leistungsgerechten Linkseinbiegens in die L 89.

Zwischen den Gewerbeflächen Am Redder und Langenhorst sind maximal rd. 200 Kfz/ Tag als s.g. interne Verkehre zu erwarten, so dass auf einer Verbindung zwischen Rudolf-Diesel-Straße und Lies-Meitner-Straße (Alternative 2) rd. 1.000 Kfz/ Tag fahren würden. Davon sind rd. 50% als Schwerverkehr einzustufen.

Grundlage für die verkehrstechnische Beurteilung der Trassenalternativen bildet neben der zu erwartenden Verkehrsbelastung die Leistungsfähigkeit der Anbindungen an das vorhandene Straßennetz.

Die Bemessung der Knotenpunkte erfolgt für die Verkehrsbelastung in der maßgebenden Nachmittagsspitzenstunde eines allgemeinen Werktages in Weiterentwicklung der Prognosespitzenstundenbelastungen aus [1]. Die Leistungsnachweise für die nicht signalisierten Knotenpunkte erfolgen mit KNOSIMO (Knotenpunktsimulationsprogramm, BPS GmbH).

Die Ergebnisse sind für die neue Anbindung an die L 89 (Alternative 1) in **Anlage 1** bis **3** und für den Knotenpunkt Am Redder/ Rudolf-Diesel-Straße (zu prüfen für Alternative 2) in **Anlage 4** dargestellt.

Der neue Anbindungspunkt an die L 89 ist trotz der relativ geringen Verkehrsbelastung auch unter Berücksichtigung von Linksab- und Linkseinbiegespur in den Hauptverkehrszeiten ohne Signalanlage nicht ausreichend leistungsfähig (gemäß HBS 2001/2005 Qualitätsstufe F: Kapazität wird überschritten). Die Realisierung einer zusätzlichen Signalanlage zwischen den bereits signalisierten Knotenpunkten L 89/ Am Redder und L 89/ Otto-Hahn-Straße ist aus verkehrlicher Sicht nicht zu empfehlen, da neben den hohen Installations- und Ausbaurkosten (Linksabbiegespur wäre auch erforderlich) durch die erforderliche Koordinierung der drei LSA eine Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Gesamtabschnittes der L 89 zu erwarten ist.

Am Knotenpunkt Am Redder/ Rudolf-Diesel-Straße können die künftig bei Realisierung der Alternativen 2 zu erwartenden Verkehrsbeziehungen auch in den Hauptverkehrszeiten ohne Um-/ Ausbaumaßnahmen leistungsgerecht abgewickelt werden (gemäß HBS Qualitätsstufe B: geringe Wartezeiten).

Die durch die Trassenalternative 2 am Knotenpunkt L 89/ Am Redder zu erwartenden Entlastungen führen nicht dazu, dass die in [1] beschriebenen Ausbaumaßnahmen (Schaffung einer Rechtsabbiegespur von der L 89 Ost in die Straße Am Redder, Anpassung der Signalschaltungen, Ummarkierungen im Knotenarm Am Redder, Querungshilfe für Fußgänger und Radfahrer Knotenarm L 89 West) entbehrlich werden.

Am Knotenpunkt L 89/ Otto-Hahn-Straße können die aus einer Verbindung zur Rudolf-Diesel-Straße resultierenden Mehrverkehre leistungsgerecht abgewickelt werden.

Fazit:

Von den untersuchten Trassenalternativen im B-Plan Nr. 5c der Stadt Bargteheide ist die Alternative 2 am besten geeignet, eine leistungsgerechte Verbindung zwischen den Gewerbeteilgebieten „Rudolf-Diesel-Straße“ und „Langenhorst“ herzustellen und für das Teilgebiet „Rudolf-Diesel-Straße“ eine zusätzliche Anbindung an die L 89 zu schaffen. Die Entwicklung des Gewerbestandortes Bargteheide kann somit nachhaltig gefördert werden.

Die Varianten 1 und 2 der Alternative 2 sind unter diesem Aspekt als gleichwertig anzusehen. Das Ausbauerfordernis des Knotenpunktes L89/ Am Redder bleibt bestehen.

Die Alternative 1 kann aufgrund der geringen Entlastungswirkung sowie der erforderlichen Signalisierung der zusätzlichen Anbindung an die L 89 aus verkehrlicher Sicht nicht zur Umsetzung empfohlen werden. Von dieser Alternative gehen keinerlei positive Effekte für das Teilgebiet „Langenhorst“ und für den Gewerbestandort Bargteheide aus, da aus der Versatzlösung über die L 89 sogar negative Auswirkungen auf den Verkehrsablauf der L 89 resultieren. Durch die Notwendigkeit einer weiteren Lichtsignalanlage bei dieser Alternative würde der Verkehrsablauf auf der L 89 insgesamt verschlechtert.

Oststeinbek, 3. Juni 2008

ppa. 

Übersicht von 16,00 bis 17,00 Std.

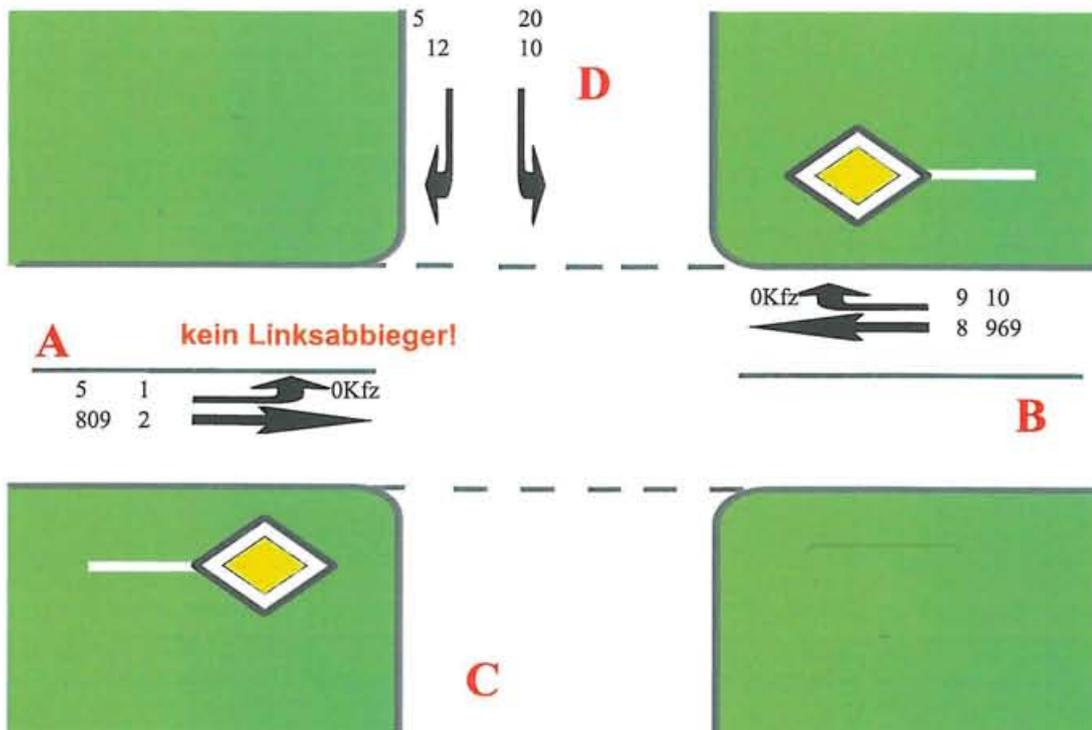
Knotenpunktbezeichnung : L89/Alternative 1

NS Prognose 2020

Name der Datei

: M:\KONZEPTE\Eichholz\28-233 Verbindungsstraße Bargtheide\V2_NS_2

Übersicht von 16,00 bis 17,00 Std.																
Strom	VZ	VZ	VZ	VZ	RS	RS	RS	RS	H	H	H	Fz.	Fz.	Fz.	QSV	
	ges	mitt	85%	max	mitt	85%	95%	max	ges	mitt	max	ang.	abg.	wart.		
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Kfz	[Kfz	[Kfz	[Kfz	[-]	[-]	[-]	[Kfz	[Kfz	[Kfz		[-]
]]]]]]]		
1	1,7	27,5	46,0	151,4	0,0	0	0	2	4	1,1	7	4	4	0	B	
2	10,0	0,7	4,0	147,4	0,1	1	1	36	143	0,2	37	802	802	0	A	
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	965	965	0	A	
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	11	11	0	A	
10	73,6	197,1	403,0	1256,4	1,2	3	5	11	43	1,9	9	22	20	2	F	
12	7,9	101,7	280,0	703,6	0,1	0	1	3	7	1,4	6	5	4	1	F	
Sum	93,1	3,1		1256,4	0,2			36		0,1	37	1809				



A=
C=
B=
D=

Anlage 1

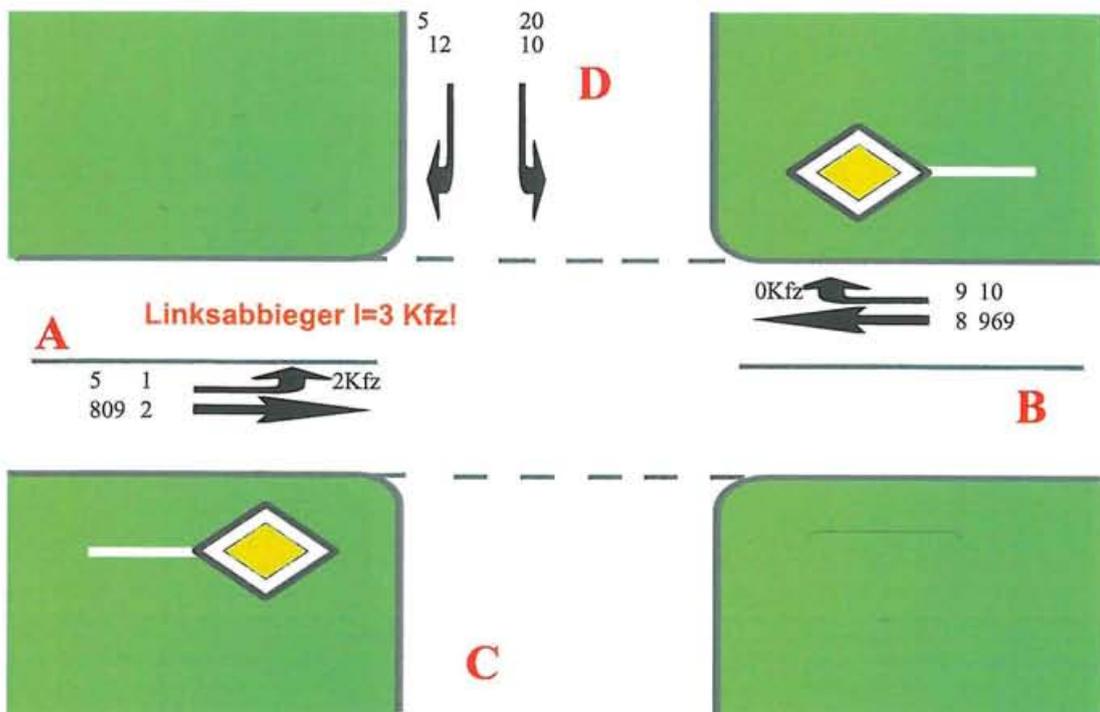
Übersicht von 16,00 bis 17,00 Std.

Knotenpunktbezeichnung : L89/Alternative 1

NS Prognose 2020

Name der Datei : M:\KONZEPTE\Eichholz\28-233 Verbindungsstraße Bargteheide\V2_NS_2

Übersicht von 16,00 bis 17,00 Std.															
Strom	VZ	VZ	VZ	VZ	RS	RS	RS	RS	H	H	H	Fz.	Fz.	Fz.	QSV
	ges	mitt	85%	max	mitt	85%	95%	max	ges	mitt	max	ang.	abg.	wart.	
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Kfz	[Kfz	[Kfz	[Kfz	[-]	[-]	[-]	[Kfz	[Kfz	[Kfz	[-]
]]]]]]]	
1	1,5	24,4	36,0	151,4	0,0	0	0	2	4	1,0	2	4	4	0	B
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	802	802	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	965	965	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	11	11	0	A
10	94,7	253,7	559,0	1838,3	1,5	4	7	12	48	2,1	11	22	19	3	F
12	13,7	176,3	387,0	1488,9	0,2	0	1	6	7	1,6	10	5	4	1	F
Sum	109,9	3,6		1838,3	0,3			12		0,0	11	1809			



A=
C=
B=
D=

Anlage 2

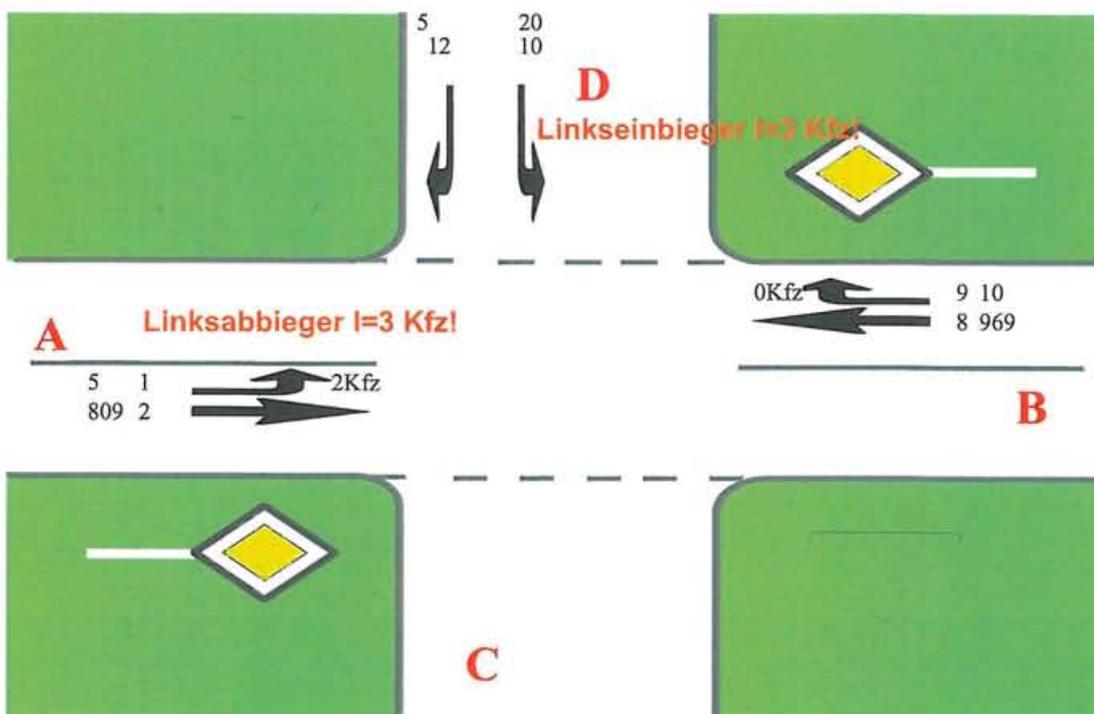
Übersicht von 16,00 bis 17,00 Std.

Knotenpunktbezeichnung : L89/Alternative 1

NS Prognose 2020

Name der Datei : M:\KONZEPTE\Eichholz\28-233 Verbindungsstraße Bargtheide\V2_NS_2

Übersicht von 16,00 bis 17,00 Std.															
Strom	VZ	VZ	VZ	VZ	RS	RS	RS	RS	H	H	H	Fz.	Fz.	Fz.	QSV
	ges	mitt	85%	max	mitt	85%	95%	max	ges	mitt	max	ang.	abg.	wart.	
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]	[-]	[-]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]
]]]]]]]	
1	1,3	21,3	30,0	151,4	0,0	0	0	1	4	1,0	1	4	4	0	B
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	802	802	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	965	965	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	11	11	0	A
10	74,2	198,8	398,0	1664,6	1,2	2	5	19	37	1,7	7	22	20	2	F
12	7,2	92,8	120,0	1460,5	0,1	0	1	3	5	1,1	5	5	5	0	F
Sum	82,7	2,7		1664,6	0,2			19		0,0	7	1809			



A=
C=
B=
D=

Anlage 3

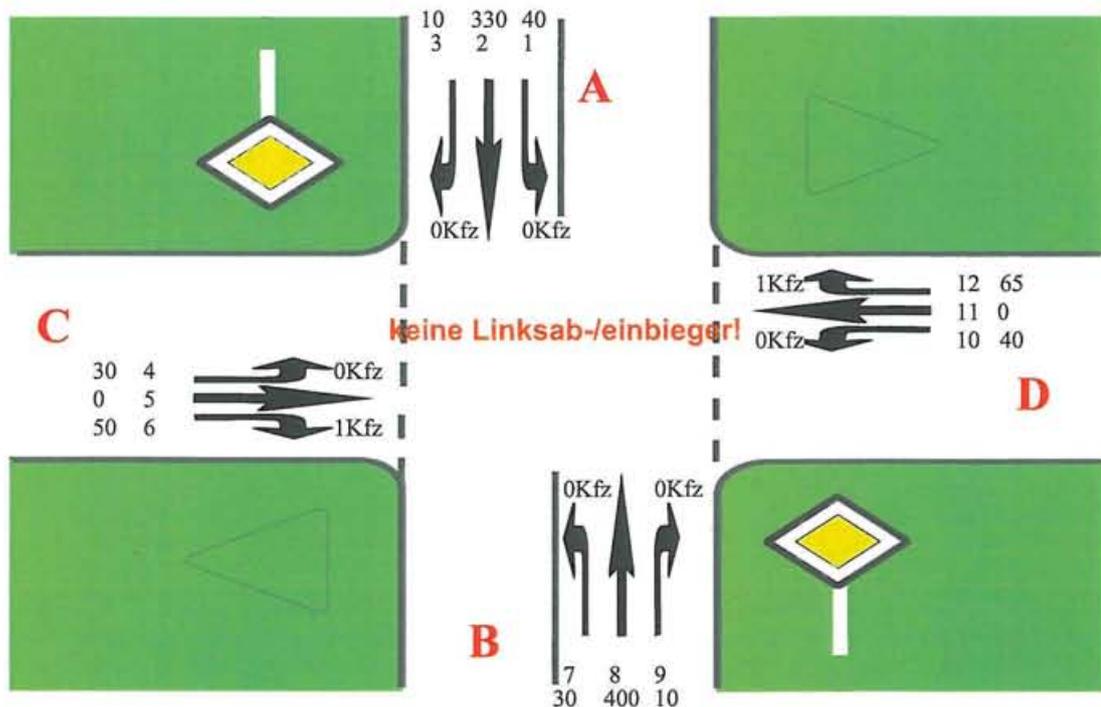
Übersicht von 16,00 bis 17,00 Std.

Knotenpunktbezeichnung : Am Redder/Diesel-Str.

NS Prognose 2020 mit Alternative 2, Var. 1+2

Name der Datei : M:\KONZEPTE\Eichholz\28-233 Verbindungsstraße Bargtheide\VI_3_NS

Übersicht von 16,00 bis 17,00 Std.															
Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	8,5	12,7	16,0	60,6	0,1	0	1	3	42	1,1	4	40	40	0	A
2	3,1	0,6	4,0	47,8	0,0	0	0	7	41	0,1	8	328	328	0	A
3	0,0	0,3	4,0	13,0	0,0	0	0	1	1	0,1	2	8	8	0	A
4	14,3	27,7	45,0	151,9	0,2	0	1	3	37	1,2	3	31	31	0	B
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
6	12,5	14,5	18,0	96,3	0,1	0	1	3	56	1,1	3	52	52	0	A
7	6,4	12,2	14,0	45,7	0,0	0	0	2	33	1,1	4	32	32	0	A
8	2,2	0,3	4,0	43,4	0,0	0	0	6	32	0,1	6	400	400	0	A
9	0,0	0,2	4,0	9,4	0,0	0	0	1	0	0,0	2	10	10	0	A
10	18,6	26,2	40,0	237,8	0,2	1	1	5	52	1,2	5	43	43	0	B
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
12	17,2	15,7	20,0	125,0	0,1	0	1	4	77	1,2	5	66	66	0	A
Sum	82,8	4,9		237,8	0,1			7		0,4	8	1008			



- C=
- B=
- D=
- A=

Anlage 4