

Gemeinde Bohmte

B-Plan Nr. 137 „Einzelhandel und Wohnen Hunteburg Nord“

Verkehrsuntersuchung

Ergebnisbericht

Projektnummer: 224300

Datum: 16.01.2025

IPW
INGENIEURPLANUNG
Wallenhorst

INHALTSVERZEICHNIS

1	Aufgabenstellung und Untersuchungsraum	4
2	Analyse	5
2.1	Verkehrsangebot	5
2.2	Verkehrsnachfrage	9
2.3	Bestandsanalyse	10
2.3.1	Verkehrsqualität	10
2.3.2	Unfallanalyse	11
3	Prognose	12
3.1	Methodik	12
3.2	Prognose 0 – ohne das Planvorhaben	12
3.2.1	Verkehrsqualität	15
3.3	Prognose 1 – mit Planvorhaben	16
3.3.1	Verkehrserzeugungsberechnung	16
3.3.2	Verkehrsmengen	19
3.3.3	Verkehrsqualität	20
4	Maßnahmenuntersuchung zur Notwendigkeit einer Linksabbiegespur	21
5	Zusammenfassung / Empfehlung	23
Anhang		

Literatur

- [1] **Bosserhoff, Dr. D. (2018):** Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung. In: Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Heft 42. Wiesbaden
- [2] **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2006):** Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen. Stand: Juni 2010.
- [3] **ders. (2015):** Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015). Fassung 2015. Köln
- [4] **ders. (2012):** Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL 2012). Fassung 2012. Köln
- [5] **ders. (2019):** Richtlinien für den Lärmschutz an Straße (RLS-19). Fassung 2019. Köln
- [6] **ders. (2006):** Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06). Fassung 2006. Köln

EDV-Programme:

Knobel 7.1.20 (BPS GmbH)

Ver_Bau 2024 (BBW Software GmbH)

Bearbeitung:

Dipl.-Geogr. Jens Westerheider

B. Sc. Jonathan Westphal

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner

Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88

Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst

<http://www.ingenieurplanung.de>

Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen

Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2015

Stufen der Verkehrsqualität gem. HBS 2015

(nach „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS Ausgabe 2015, FGSV))

Knotenpunkt ohne Lichtsignalanlage, Kreisverkehrsplatz

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

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

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage – MIV-

mittlere Wartezeit [s]	Prozentsatz der Durchfahrten ohne Halt [%]		Qualitätsstufe QSV	
	nicht koordiniert	koordiniert		
≤ 20		≥ 95	A	ausgezeichnet
≤ 35		≥ 85	B	gut
≤ 50		≥ 75	C	zufriedenstellend
≤ 70		≥ 65	D	ausreichend
> 70		< 65*	E	mangelhaft
-		-	F	ungenügend

* Koordinierung unwirksam

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage – ÖV+nmIV-

mittlere Wartezeit [s]			Qualitätsstufe QSV	
Straßen-gebundener ÖPNV	Fahrrad-verkehr	Fußgänger-verkehr ¹⁾		
≤ 5	≤ 30	≤ 30	A	ausgezeichnet
≤ 15	≤ 40	≤ 40	B	gut
≤ 25	≤ 55	≤ 55	C	zufriedenstellend
≤ 40	≤ 70	≤ 70	D	ausreichend
≤ 60	≤ 85	≤ 85	E	mangelhaft
> 60	> 85	> 85	F	ungenügend

¹⁾ Zuschlag von 5s bei Überquerung von mehreren Furten

1 Aufgabenstellung und Untersuchungsraum

In der Ortschaft Hunteburg in der Gemeinde Bohmte ist die Errichtung eines EDEKA-Marktes sowie die Ausweisung eines Wohngebietes geplant. Mit der vorliegenden Verkehrsuntersuchung soll der durch das Planvorhaben induzierte Verkehr prognostiziert und die Auswirkungen auf umliegende Knotenpunkte verkehrstechnisch beurteilt werden.

Zudem werden die schalltechnischen Parameter gem. RLS-19 als Datengrundlage für die schalltechnische Beurteilung ermittelt.

Die Lage des Vorhabens ist der folgenden Abbildung zu entnehmen.

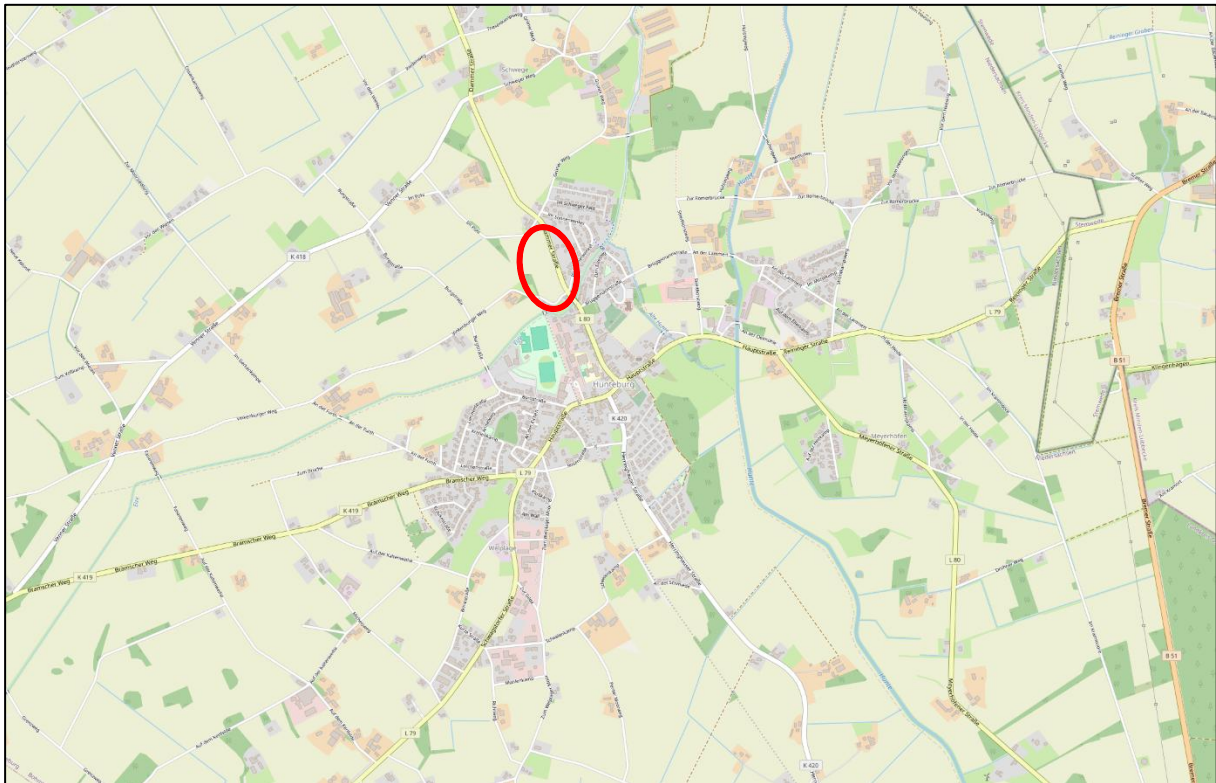


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

2 Analyse

2.1 Verkehrsangebot

Das nähere Untersuchungsgebiet ist der folgenden Abbildung zu entnehmen.



Abbildung 2: Untersuchungsgebiet (Quelle: © GeoBasis-DE/LGLN 2024)

Östlich des B-Plangebietes verläuft die als Landesstraße klassifizierte Dammer Straße (L 80) in Nord-Süd-Richtung. Die Dammer Straße liegt in weiten Teilen im Außerortsbereich, die zulässige Höchstgeschwindigkeit ist hier auf 50 km/h reduziert.

Nördlich des Knotenpunktes Dammer Straße / Vinkenburger Weg / Im Sonnenwinkel befindet sich die Ortseingangstafel.

Das heutige Umfeld ist durch Wohnbebauung auf der Ostseite und landwirtschaftlich genutzten Flächen auf der Westseite geprägt.

Für den Fuß- und Radverkehr steht auf der Westseite ein gemeinsamer Geh- und Radweg zur Verfügung.

Im Ortseingangsbereich befindet sich zudem eine Querungshilfe.



Abbildung 3: Querungshilfe Dammer Str. – Blickrichtung Nord (Quelle: Aufnahme IPW)

Nördlich vom B-Plangebiet liegt der vorfahrtsregelte Knotenpunkt Dammer Straße / Im Pohl / Grüner Weg. Die Straßen im Pohl und Grüner Weg sind der Dammer Straße mit dem VZ 205 vorfahrtrechtlich untergeordnet.

Der Knotenpunkt ist aus verschiedenen Perspektiven in den folgenden Abbildungen dargestellt.



Abbildung 4: KP Dammer Str. / Im Pohl / Grüner Weg – Blickrichtung Nordost (Quelle: Aufnahme IPW)



Abbildung 5: KP Dammer Str. / Im Pohl / Grüner Weg – Blickrichtung Nord (Quelle: Aufnahme IPW)

Bei der Straße Im Pohl handelt es sich um eine rund 3 m breite Gemeindestraße. Eine Geschwindigkeitsreduzierung ist nicht ausgeschildert. Damit ist eine Begegnung von Pkw nur durch das Ausweichen in die Seitenräume möglich.



Abbildung 6: Querschnitt Im Pohl – Blickrichtung Nordost (Quelle: Aufnahme IPW)

Separate Anlagen für den Fuß- und Radverkehr sind hier nicht vorhanden.

Südlich vom B-Plangebiet liegt der Knotenpunkt Dammer Straße / Vinkenburger Weg / Im Sonnenwinkel. Der Vinkenburger Weg und die Straße Im Sonnenwinkel sind der Dammer Straße mit dem VZ 205 vorfahrtrechtlich untergeordnet.

Der Knotenpunkt ist in den folgenden Abbildungen aus unterschiedlichen Perspektiven dargestellt.



Abbildung 7: KP Dammer Str. / Vinkenburger Weg / Im Sonnenwinkel – Blickrichtung Ost
(Quelle: Aufnahme IPW)



Abbildung 8: KP Dammer Str. / Vinkenburger Weg / Im Sonnenwinkel – Blickrichtung Nord
(Quelle: Aufnahme IPW)

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit im Vinkenburger Weg beträgt 50 km/h (innerorts) und es sind keine separaten Anlagen für den Fuß- und Radverkehr vorhanden. Die Fahrbahnbreite beträgt hier 3,5 m.



Abbildung 9: Vinkenburger Weg – Blickrichtung Nordost (Quelle: Aufnahme IPW)

2.2 Verkehrsnachfrage

Zur Erhebung der aktuellen Verkehrsmengen ist am 19.09.2024 an den beiden Knotenpunkten Dammer Str. / Im Pohl / Grüner Weg und Dammer Str. / Vinkenburger Weg / Im Sonnenwinkel eine videogestützte Verkehrserhebung über jeweils 24-Stunden durchgeführt worden. Erfasst worden sind der Kfz- und Schwerverkehr sowie der Radverkehr.

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

Die daraus resultierenden Analyseverkehrsmengen sind der folgenden Abbildung zu entnehmen.

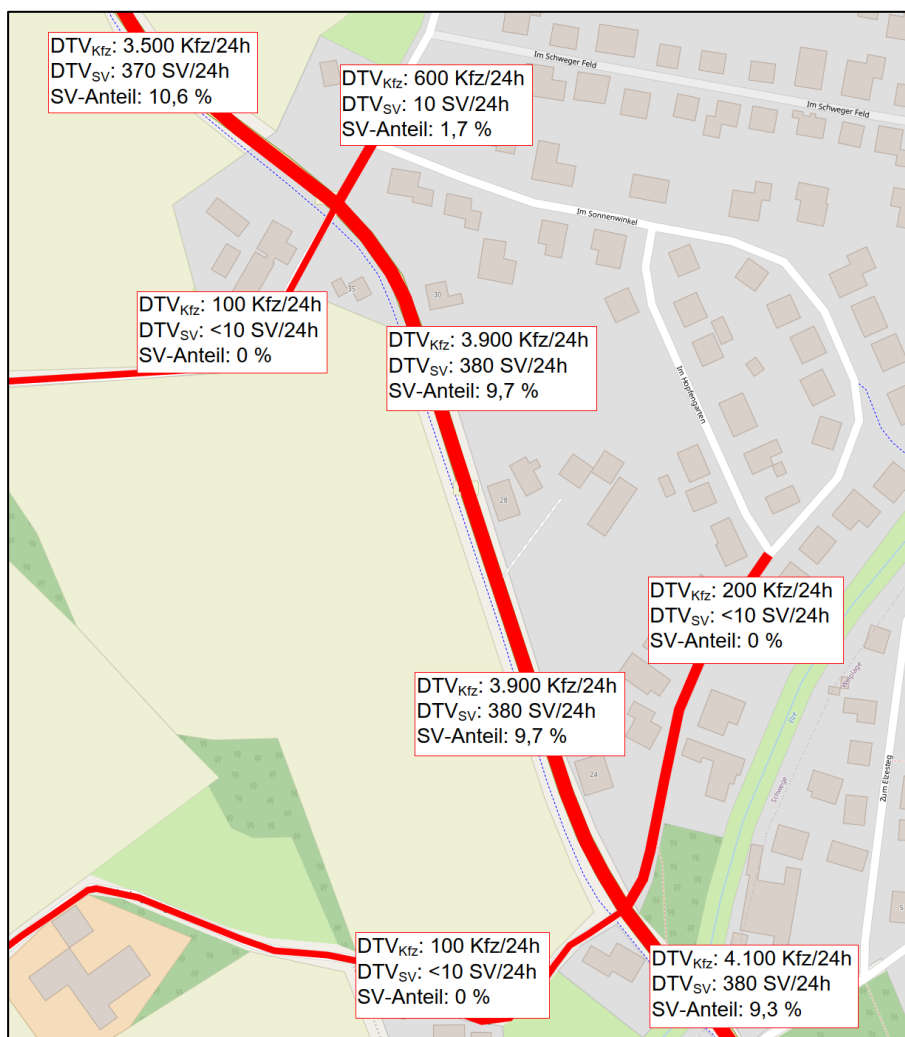


Abbildung 10: Verkehrsmengen Analyse (Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Die Dammer Straße ist zwischen 3.500 Kfz/24h im nördlichen Bereich und 4.100 Kfz/24h im südlichen Bereich belastet. Die Anteile des Schwerverkehrs liegen bei rund 10 % (370 SV/24h bis 380 SV/24h).

Der Grüne Weg ist mit 600 Kfz/24h belastet (SV-Anteil: 1,7 %). Der DTV auf den weiteren Straßen ist deutlich geringer. Die Belastungen liegen hier zwischen 100 und 200 Kfz/24h.

2.3 Bestandsanalyse

2.3.1 Verkehrsqualität

Die Bestimmung der Verkehrsqualität gemäß HBS 2015 erfolgt auf Basis der maßgebenden Spitzenstunde. Diese liegt an beiden untersuchten Knotenpunkte in der Abendspitze wie in der folgenden Tabelle zu erkennen ist.

Tabelle 1: Gegenüberstellung Spitzenstunden

Spitzenstunde	Knotenpunkt	
	Dammer Str. / Im Pohl / Grüner Weg	Dammer Str. / Vinkenburger Weg / Im Sonnenwinkel
Morgenspitze	353 Kfz/h (06:45 – 07:45 Uhr)	369 Kfz/h (07:00 – 08:00 Uhr)
Mittagsspitze	349 Kfz/h (14:00 – 15:00 Uhr)	360 Kfz/h (14:00 – 15:00 Uhr)
Abendspitze	386 Kfz/h (15.30 – 16:30 Uhr)	402 Kfz/h (15.30 – 16:30 Uhr)

Die daraus resultierenden Ergebnisse der Verkehrsqualitätsberechnung sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst und können detailliert Anlage 1.2 entnommen werden.

Tabelle 2: Ergebnisse Verkehrsqualitätsberechnungen - Analyse

Knotenpunkt	Knotenstrombelastung [Kfz/h]	Max. Rückstaulänge [m]	Max. mittlere Wartezeit [s/Kfz]	Qualitätsstufe
Dammer Str. / Im Pohl / Grüner Weg	412*	6	5,9	A (= ausgezeichnet)
Dammer Str. / Vinkenburger Weg / Im Sonnenwinkel	402	6	5,8	A (= ausgezeichnet)

*: Aufgrund der Außerortslage sind die Korrekturfaktoren gem. Teil L des HBS 2015 berücksichtigt worden.

An beiden Knotenpunkten wird die Qualitätsstufe A (= ausgezeichnet) erreicht, womit die Leistungsfähigkeit gegeben ist.

Weder bei den Wartezeiten noch bei den Rückstaulängen ist somit von Problemen auszugehen.

2.3.2 Unfallanalyse

Für die Unfallanalyse ist das polizeilich registrierte Unfallgeschehen der letzten fünf Jahre (2019 – 2024) ausgewertet worden. Insgesamt sind in diesem Zeitraum 5 Unfälle von der Polizei registriert worden.

Die EUSKa ist der folgenden Abbildung zu entnehmen.

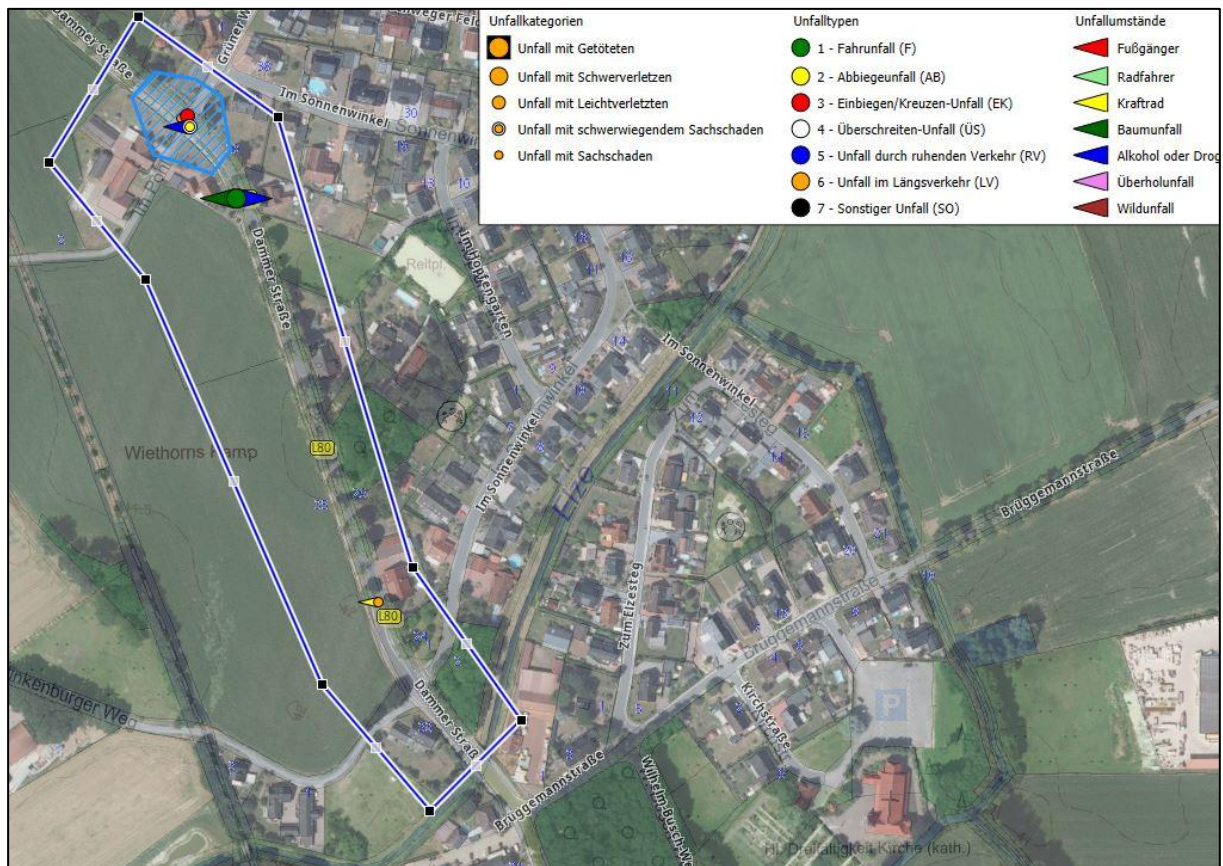


Abbildung 11: EUSKa 2019 - 2024 (Quelle: Polizeiinspektion Osnabrück)

Wie zu erkennen ist, konzentriert sich das Unfallgeschehen auf den Bereich rund um den Knotenpunkt Dammer Str. / Im Pohl / Grüner Weg, welcher in der Vergangenheit als Unfallhäufungsstelle eingestuft war.

Mittlerweile ist das Unfallgeschehen allerdings sowohl hinsichtlich der Anzahl als auch der Ausprägung als unkritisch einzustufen.

Auch im weiteren Verlauf der Dammer Straße sind keine Auffälligkeiten festzustellen.

3 Prognose

3.1 Methodik

Die Prognose setzt sich aus zwei Bearbeitungsschritten zusammen. Im ersten Schritt -der Prognose 0- werden nach Rücksprache mit der Gemeinde Bohmte neben einer allgemeinen Verkehrsmengenprognose verschiedene Gebietsentwicklungen im Bereich Hunteburg berücksichtigt. In der darauf aufbauenden Prognose 1 wird dann der projektinduzierte Verkehr des B-Plans berücksichtigt.

3.2 Prognose 0 – ohne das Planvorhaben

Allgemeine Verkehrsmengenentwicklung

Die allgemein zu erwartende Verkehrsmengenentwicklung wird aus den Angaben der Verflechtungsprognose zum Bundesverkehrswegeplan entnommen. Demnach ist beim Personenverkehr eine jährliche Zunahme von 0,23 % und beim Lkw-Verkehr von 0,84 % zu erwarten. Für den hier zu berücksichtigenden Prognosezeitraum von 2024 (Erhebungsjahr) bis 2039 (Prognosehorizont) ergeben sich somit folgende Hochrechnungsfaktoren:

Personenverkehr: +3,45 %

Lkw-Verkehr: +12,6 %

Gebietsentwicklungen

Neben der allgemeinen Verkehrsmengenentwicklung werden verschiedene Gebiete in Form von Wohn- und Gewerbeentwicklungen berücksichtigt, die seitens der Gemeinde als relevant angegeben wurden. Die Verkehrserzeugungsberechnungen für diese Flächen erfolgen auf Basis der Baulandfläche bzw. der Wohneinheiten und werden mit Hilfe des EDV-Tools „Ver_bau“ der BBW Software GmbH durchgeführt.

Die Ergebnisse sind in der folgenden Abbildung zusammengefasst, die detaillierten Ergebnisse der Verkehrserzeugungsberechnungen können der Anlage 2.1 entnommen werden.

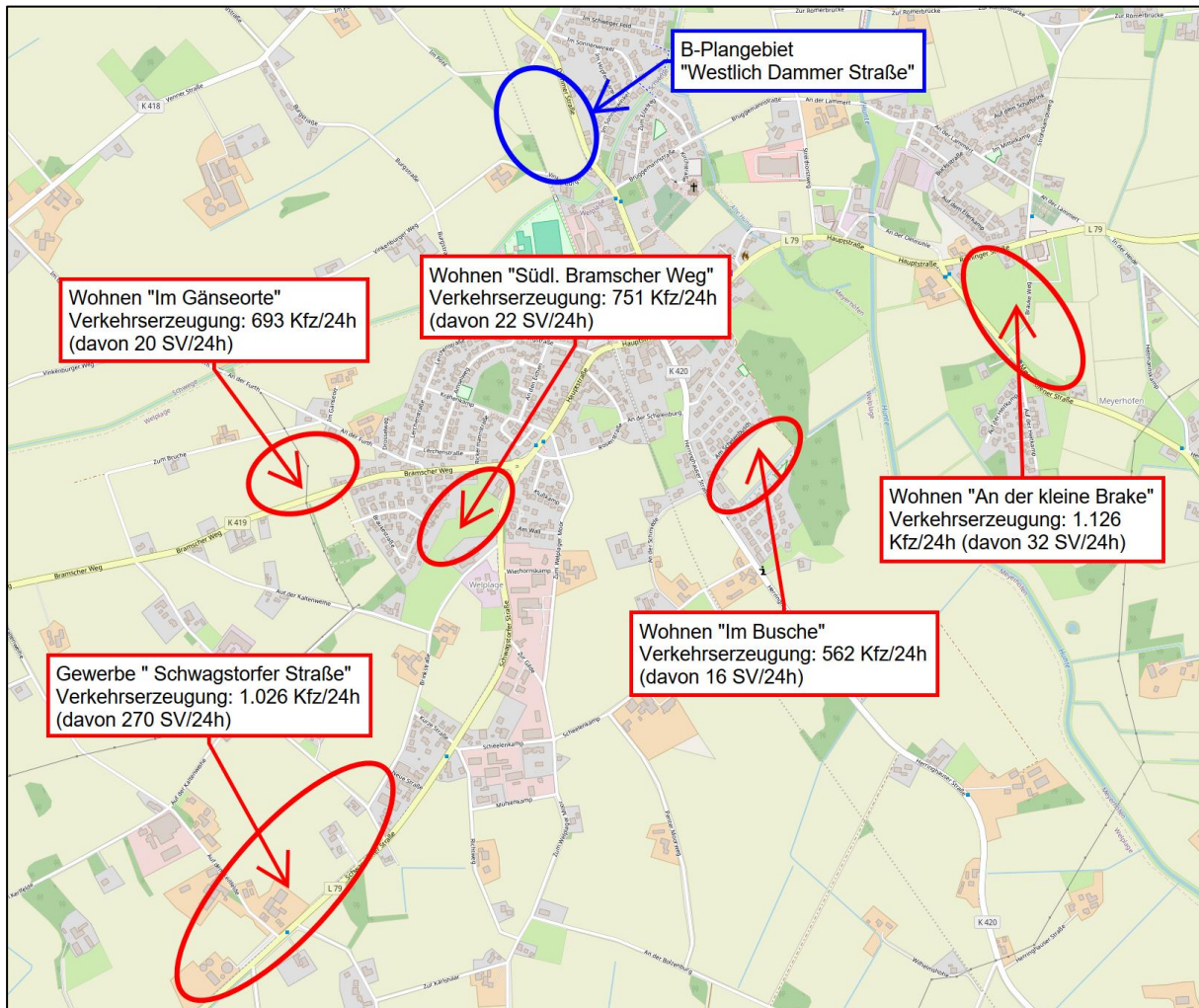


Abbildung 12: Gebietsentwicklungen Prognose 0 (Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Die sich daraus ergebenden Verkehrsmengen in der Prognose 0 sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

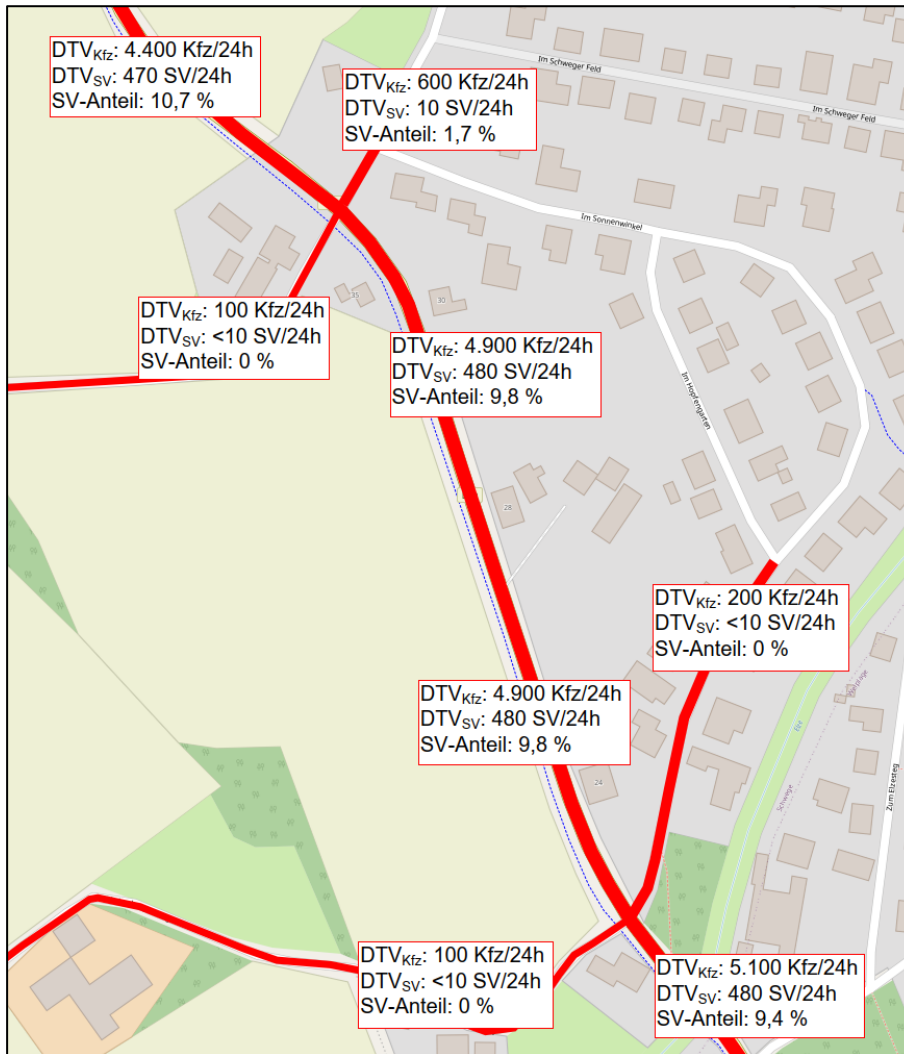


Abbildung 13: Verkehrsmengen Prognose 0 (Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Insgesamt steigen im Vergleich zu der Analyse die Verkehrsmengen auf der Dammer Straße. Der Mehrverkehr liegt hier bei bis zu 1.000 Kfz/24h, sodass Belastungen von bis zu 5.100 Kfz/24h erreicht werden.

In den untergeordneten Straßen ist hingegen von keinen wesentlichen Zunahmen auszugehen.

3.2.1 Verkehrsqualität

Die Ergebnisse der Verkehrsqualitätsberechnungen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst und können der Anlage 2.2 entnommen werden.

Tabelle 3: Ergebnisse Verkehrsqualitätsberechnungen – Prognose 0

Knotenpunkt	Knotenstrombelastung [Kfz/h]	Differenz zur Analysebelastung [Kfz/h]	Max. Rückstaulänge [m]	Max. mittlere Wartezeit [s/Kfz]	Qualitätsstufe
Dammer Str. / Im Pohl / Grüner Weg	507	+95	6	6,7	A (= ausgezeichnet)
Dammer Str. / Vinkenburger Weg / Im Sonnenwinkel	496	+94	6	6,6	A (= ausgezeichnet)

Wie in der Analyse wird an beiden Knotenpunkten die Qualitätsstufe A (= ausgezeichnet) erreicht, womit die Leistungsfähigkeit gegeben ist.

Mit den erreichten Rückstaulängen und Wartezeiten ist von keinen Problemen auszugehen.

3.3 Prognose 1 – mit Planvorhaben

3.3.1 Verkehrserzeugungsberechnung

Im Plangebiet ist neben der Errichtung eines Edeka-Marktes zusätzlich Wohnbebauung in Form von Ein- und Mehrfamilienhäusern geplant. Die Verkehrserzeugungsberechnungen werden mit Hilfe des EDV-Tools „Ver_bau“ der BBW Software GmbH durchgeführt.

Die Erschließung ist über zwei Zufahrten bzw. Planstraßen vorgesehen. Eine Planstraße ist an der Dammer Straße, nördlich des Knotenpunktes Dammer Str. / Vinkenburger Weg / Im Sonnenwinkel vorgesehen und dient u.a. zur Erschließung des Edeka-Marktes (Planstraße 1). Die andere Zufahrt ist an der Straße Im Pohl geplant (Planstraße 2). Die Lage der beiden Planstraßen ist der folgenden Abbildung zu entnehmen.

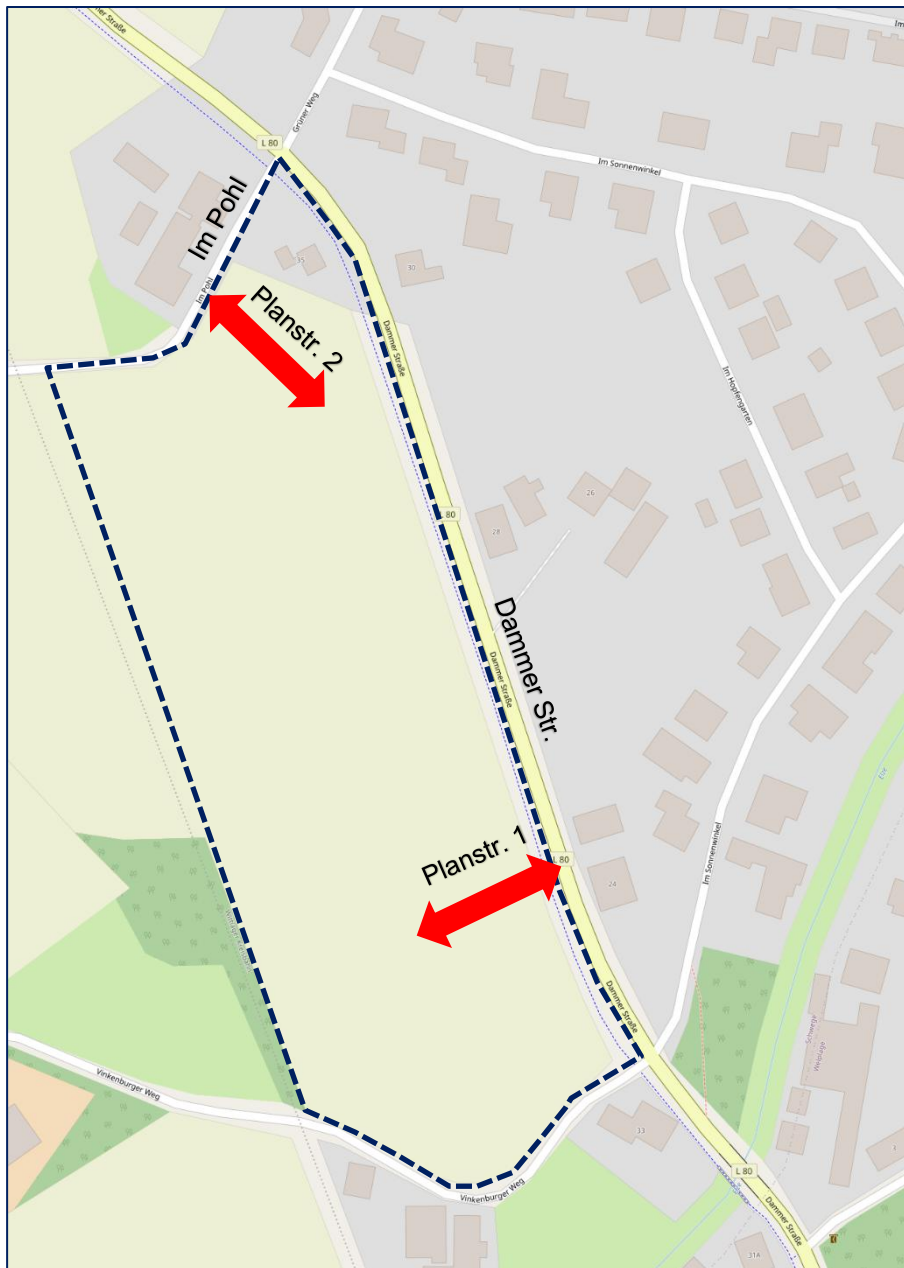


Abbildung 14: Lage Zufahrten (Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

EDEKA-Markt

Die Verkehrserzeugungsberechnung für den EDEKA-Markt basiert auf der Verkaufsfläche. Lediglich beim Lieferverkehr wird auf konkrete Vorgaben des Vorhabensträgers zurückgegriffen.

Tabelle 4: Verkehrserzeugungsberechnung B-Plan Nr. 127 – EDEKA-Markt

Schlüsselgrößen	
Verkaufsfläche [qm]	1.500
Kunden/qm VKF	1,02
Kunden	1.530
VKF/Beschäftigte	60
Beschäftigte	25
Kundenverkehr	
Wege/Kunde	2,0
MIV-Anteil [%]	80
Pkw-Besetzung [Pers./Pkw]	1,4
Pkw-Fahrten/24h	1.749
Beschäftigtenverkehr	
Anwesenheit [%]	80
MIV-Anteil [%]	2,3
Pkw-Besetzung [Pers./Pkw]	1,1
Pkw-Fahrten/24h	33
Güterverkehr	
Anlieferungen/24h	8
Lkw-Fahrten/24h	16
Effekte	
Konkurrenzeffekt [%]	5
Gesamtverkehr	
Kundenverkehr [Pkw/24h]	1.662
Beschäftigtenverkehr [Pkw/24h]	33
Güterverkehr [Lkw/24h]	16
Gesamtverkehr [Kfz/24h]	1.711

Insgesamt erzeugt der EDEKA-Markt somit einen Verkehr von 1.711 Kfz/24h (davon 16 SV/24h). In der Spitzenstunde resultiert hieraus ein Quellverkehr von 104 Kfz/h (davon 1 SV/h) und ein Zielverkehr von 90 Kfz/h (davon 1 SV/h).

Die Verteilung des prognostizierten Verkehrs erfolgt auf Basis der durchgeführten Knotenstromzählungen sowie plausiblen Annahmen hinsichtlich von Zielen im weiteren Straßennetz.

Wohnbebauung

Die Verkehrserzeugungsberechnung für die geplante Wohnbebauung im B-Plangebiet basiert auf der Anzahl der Wohneinheiten und ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 5: Verkehrserzeugungsberechnung B-Plan Nr. 127 – Wohnbebauung

Bebauung:	Mehrfamilienhäuser	Ein- und Zweifamilienhäuser, Doppelhaushälften und Reihenhäuser
Schlüsselgrößen		
Wohneinheiten	15	55
Haushaltsgröße [EW/WE]	3,2	3,5
Einwohner	48	193
Einwohnerverkehr		
Wege/Einwohner	3,8	3,8
MIV-Anteil [%]	70	70
Pkw-Besetzung [Pers./Pkw]	1,5	1,5
Pkw-Fahrten/24h	76	304
Besucherverkehr		
Anteil des Besucherverkehrs [%]	7,5	7,5
MIV-Anteil [%]	70	70
Pkw-Besetzung [Pers./Pkw]	1,8	1,8
Pkw-Fahrten/24h	5	22
Güterverkehr		
Lkw-Fahrten/Einwohner	0,05	0,05
Lkw-Fahrten/24h	2	10
Gesamtverkehr		
Einwohnerverkehr [Pkw/24h]	76	304
Besucherverkehr [Pkw/24h]	5	22
Güterverkehr [Lkw/24h]	2	10
Gesamtverkehr [Kfz/24h]	83	336

Insgesamt wird durch die Wohnnutzung somit ein Verkehr von 419 Kfz/24h erzeugt, wovon 12 Kfz dem Schwerverkehr zuzuordnen sind.

In der maßgebenden abendlichen Spitzenstunde ergibt sich hieraus ein Quellverkehr von 13 Pkw/h und ein Zielverkehr von 23 Pkw/h.

Die Verteilung des prognostizierten Verkehrs erfolgt nach derselben Methodik wie beim prognostizierten Verkehr des EDEKA-Marktes.

3.3.2 Verkehrsmengen

Die Verkehrsmengen für die Prognose 1 sind der folgenden Abbildung zu entnehmen.

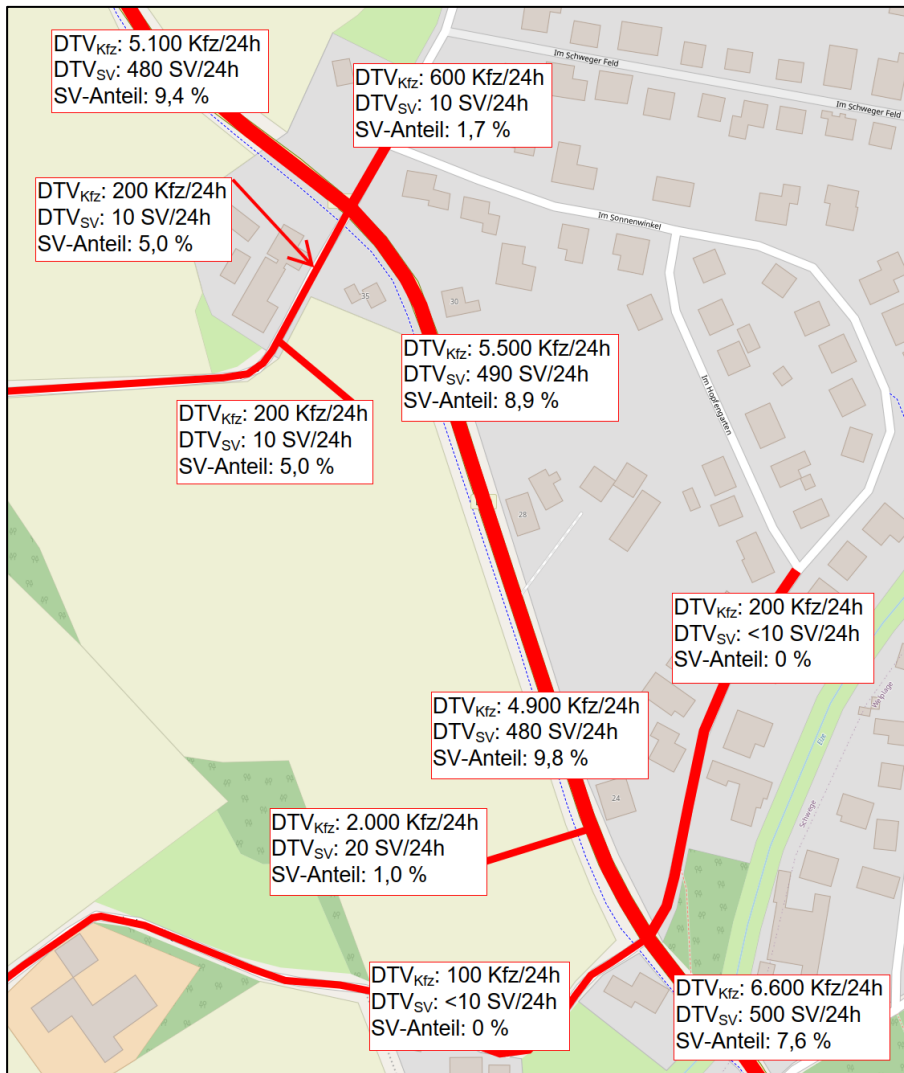


Abbildung 15: Verkehrsmengen Prognose 1 (Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Insgesamt kommt es durch das Planvorhaben vor allem zu Mehrverkehr auf der Dammer Straße. Die zusätzliche Belastung liegt bei maximal 1.500 Kfz/24h im südlichen Bereich, so dass hier der DTV bei 6.600 Kfz/24h beträgt.

Im nördlichen Bereich beträgt der Mehrverkehr rund 700 Kfz/24h, sodass der DTV 5.100 Kfz/24h beträgt.

Die beiden Zufahrtsstraßen in das Plangebiet sind mit 200 bzw. 2.000 Kfz/24h belastet.

3.3.3 Verkehrsqualität

Bei der Berechnung der Verkehrsqualität ist zu berücksichtigen, dass die Gemeinde Bohmte beabsichtigt, die Ortstafel zu verlegen, sodass sich alle untersuchten Knotenpunkte im Innerortsbereich befinden. Derzeit befinden sich sowohl der vorhandene Knotenpunkt Dammer Straße / Im Pohl / Grüner Weg als auch der zukünftige Knotenpunkt Dammer Straße / Zufahrt Plangebiet außerorts. Die Verkehrsqualitätsberechnungen werden somit sowohl für eine Außer- als auch eine Innerortslage durchgeführt. Etwaige Linksabbiegespuren werden hier noch nicht berücksichtigt und erst in der Maßnahmenuntersuchung betrachtet.

Tabelle 6: Ergebnisse Verkehrsqualitätsberechnungen – Prognose 1

Knotenpunkt	Lage	Knotenstrombelastung [Kfz/h]	Differenz zur P0-Be- lastung [Kfz/h]	Max. Rückstaulänge [m]	Max. mittlere Wartezeit [s/Kfz]	Qualitätsstufe
Dammer Str. / Im Pohl / Grüner Weg	Außerorts	581	+74	6	7,5	A (= ausgezeichnet)
	Innerorts			6	7,0	A (= ausgezeichnet)
Dammer Str. / Planstr. Plangebiet	Außerorts	697	-	6	8,7	A (= ausgezeichnet)
	Innerorts			6	8,2	A (= ausgezeichnet)
Dammer Str. / Vinkenburger Weg / Im Sonnenwinkel	Innerorts	659	+163	6	8,3	A (= ausgezeichnet)

Mit der erreichten Qualitätsstufe A (= ausgezeichnet) sind alle untersuchten Knotenpunkten sowohl bei einer Inner- als auch einer Außerortslage voll leistungsfähig.

Es ist weder von Problemen bei den Rückstaulängen noch den Wartezeiten auszugehen.

4 Maßnahmenuntersuchung zur Notwendigkeit einer Linksabbiegespur

Ergänzend zu den Verkehrsqualitätsberechnungen wird für den zukünftigen Knotenpunkt Dammer Straße / Planstraße im Folgenden die Notwendigkeit einer Linksabbiegespur geprüft. Aufgrund der noch zu prüfenden Lage der Zufahrt, erfolgt die Prüfung sowohl für eine Außerorts- als auch eine Innerortslage.

Außerortslage

Gemäß den RAL 2012 [4] ist bei einer Außerortslage eine Linksabbiegespur unabhängig von der Leistungsfähigkeit erforderlich. Somit wäre bei der Beibehaltung der momentanen Situation eine Linksabbiegespur zu berücksichtigen.

Diese kann gemäß RAL bei der geplanten Anbindung einer untergeordneten Straßenverbindung und wenn kein nennenswerter Rückstau zu erwarten ist, als LA-Typ LA3 ausgeführt werden.

Die entsprechende Rückstauberechnung kann folgender Abbildung entnommen werden.

Die entsprechenden HBS-Ergebnisse sind der folgenden Abbildung zu entnehmen.







Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	Fz	
2		259				1800						A
3		27				1600						A
Misch-H		286				1779	2 + 3	2,5	1	1	1	A
4		31	6,6	3,4	580	451		8,6	1	1	1	A
6		74	6,5	3,1	261	812		4,9	1	1	1	A
Misch-N		105				657	4 + 6	6,6	1	1	1	A
8		281				1800						A
7		62	5,5	2,6	274	1006		3,8	1	1	1	A
Misch-H												

Abbildung 16: KP Dammer Str. / Planstraße Prognose 1 mit LA-Spur

Wie zu erkennen ist, wird eine Rückstaulänge auf dem relevanten Strom 7 von lediglich einer PKW-Einheit berechnet (6 m), womit auch die Dimensionierung als LA-Typ 3 ausreichend ist.

Innerortslage

Die Prüfung zur Notwendigkeit einer Linksabbiegespur bei einer Innerortslage erfolgt auf Basis der RASSt 06 [6].

Zur Prüfung der erforderlichen Führungsform der Linksabbieger ist gemäß Tabelle 44 der heranzuziehenden Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASSt 06) die Verkehrsstärke des Hauptstromes, aus dem abgelenkt wird und die Verkehrsstärke des Linksabbiegerstromes heranzuziehen.

Unter Berücksichtigung der ermittelten Verkehrsstärken, also 62 Kfz/h als Linksabbieger und einer Stärke von 319 Kfz/h im Hauptstrom ergibt sich folgendes Bild.

	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

Abbildung 17: Prüfung Führungsform der Linksabbieger gemäß RASSt 06 (Quelle: RASSt 06)

Als Ergebnis kann somit festgehalten werden, dass auf Grundlage der RASSt 06 kein Aufstellbereich oder Linksabbiegespur erforderlich ist.

5 Zusammenfassung / Empfehlung

Insgesamt hat die vorliegende Verkehrsuntersuchung gezeigt, dass die Errichtung eines Edeka-Marktes sowie der Wohnbebauung im Rahmen des B-Plans Nr. 127 „Einzelhandel und Wohnen Hunteburg Nord“ aus verkehrstechnischer Sicht problemlos möglich ist.

Alle untersuchten Knotenpunkte sind unter Berücksichtigung des Mehrverkehrs durch den Edeka-Markt und die Wohnbebauung leistungsfähig, sodass keine Maßnahmen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit erforderlich sind.

An dem zukünftigen Knotenpunkt Dammer Straße / Planstraße hängt die bauliche Ausführung von der zukünftigen Lage ab. Sofern die Außerortslage beibehalten wird, wäre eine Linksabbiegespur des Typs LA3 zu berücksichtigen. Sofern es zu einer Verlegung der Ortstafel kommt und der Knotenpunkt somit innerorts liegt, könnte auf Basis der durchgeführten Prüfung gem. RAS 06 auf die Errichtung einer Linksabbiegespur verzichtet werden.

Die Anbindung Im Pohl und die weiteren Planstraßen sollten künftig innerhalb der geschlossenen Ortslage liegen und als Tempo-30-Zone ausgeschildert werden.

Für den Straßenausbau wäre demnach die Richtlinien für Anlage von Stadtstraßen (RAS) der FGSV zugrunde zu legen, die entsprechenden Angaben für Mindestbreiten von Wohnstraßen vorgibt.

Für den Begegnungsfall Pkw / Pkw sind bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h 4,75 m und bei 30 km/h 4,10 m erforderlich. Bei Begegnung mit Schwerverkehrsbeteiligung, z.B. Müllwagen, sind mindestens 5,55 m (50 km/h) bzw. 5,00 m (30 km/h) erforderlich. Diese Maße sind bei einem Endausbau entsprechend zu berücksichtigen. Zudem sollte dann mindestens einseitig ein 2,50 m breiter Gehweg angebaut werden.

Zur Förderung des Radverkehrs ist weiterhin zu empfehlen, dass im Bereich des Edeka-Marktes genügend Stellplätze für Fahrräder und Lastenräder zur Verfügung gestellt werden.

Die schalltechnischen Parameter gem. RLS-19 sind der Anlage 5 zu entnehmen.

Wallenhorst, 16.01.2025

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG



i.V. Jens Westerheider

Anhang**Anlage 1 Analyse**

Anlage 1.1 Ergebnisse Verkehrserhebung

Anlage 1.2 Ergebnisse Verkehrsqualitätsberechnung

Anlage 1.2.1: KP Dammer Str. / Im Pohl / Grüner Weg

Anlage 1.2.2: KP Dammer Str. / Vinkenburger Weg / Im Sonnenwinkel

Anlage 2 Prognose 0

Anlage 2.1 Ergebnisse Verkehrserzeugungsberechnung

Anlage 2.1.1: Gewerbe Schwagstorfer Straße

Anlage 2.1.2: Wohnen An der kleinen Brake

Anlage 2.1.3: Wohnen Im Busche

Anlage 2.1.4: Wohnen Im Gänseorte

Anlage 2.1.5: Wohnen südl. Bramscher Weg

Anlage 2.2 Ergebnisse Verkehrsqualitätsberechnung

Anlage 2.2.1: KP Dammer Str. / Im Pohl / Grüner Weg

Anlage 2.2.2: KP Dammer Str. / Vinkenburger Weg / Im Sonnenwinkel

Anlage 3 Prognose 1

Anlage 3.1 Ergebnisse Verkehrserzeugungsberechnung

Anlage 3.1.1: EDEKA-Markt

Anlage 3.1.2: Wohnen

Anlage 3.2 Ergebnisse Verkehrsqualitätsberechnung

Anlage 3.2.1: KP Dammer Str. / Im Pohl / Grüner Weg – Außerorts

Anlage 3.2.2: KP Dammer Str. / Im Pohl / Grüner Weg – Innerorts

Anlage 3.2.3: KP Dammer Str. / Planstraße - Außerorts

Anlage 3.2.4: KP Dammer Str. / Planstraße - Innerorts

Anlage 3.2.5: KP Dammer Str. / Vinkenburger Weg / Im Sonnenwinkel

Anlage 4 Maßnahmenuntersuchung: Erg. Verkehrsqualitätsberechnung KP Dammer Str. / Planstr. mit LA-Spur**Anlage 5 Schalltechnische Parameter gem. RLS-19**