

Verkehrstechnische Untersuchung zur Änderung des Bebauungsplans „Querdeich“ in der Stadt Dannenberg

Auftraggeber: Stadt Dannenberg

Auftragnehmer: Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert
Limmerstraße 41
30451 Hannover
Tel.: 0511 / 571079
Fax: 0511 / 571070
info@ig-schubert.de
www.ig-schubert.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Thomas Müller

Hannover, im Juni 2018



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Aufgabenstellung und Grundlagen.....	2
2. Prognosebelastungen	3
2.1 Planungsnullfall	3
2.2 Verkehrsaufkommen des Bebauungsplangebiets	4
2.3 Planfälle	5
3. Gestaltung der Verkehrsanlagen	8
4. Leistungsfähigkeit und Verkehrsablauf	9
5. Grundlagen für die lärmtechnischen Berechnungen.....	11
6. Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen	12

1. Aufgabenstellung und Grundlagen

Die Stadt Dannenberg plant eine Änderung des Bebauungsplans „Querdeich“ an der Lüneburger Straße (B 216). Es ist geplant, auf einem ca. 1,2 ha großen Areal ein allgemeines Wohngebiet und ein Mischgebiet auszuweisen. Im Bebauungsplan sollen ein Sondergebiet Einkauf mit einer zulässigen Gesamtverkaufsfläche von 2.750 qm, ein Kerngebiet mit geplanter Mischung aus Gewerbe-, Einzelhandels- sowie Wohnnutzung und ein urbanes Gebiet ausgewiesen werden. Ein Entwurf des Bebauungsplans „Querdeich – 6. Änderung“ kann Bild 1 entnommen werden.

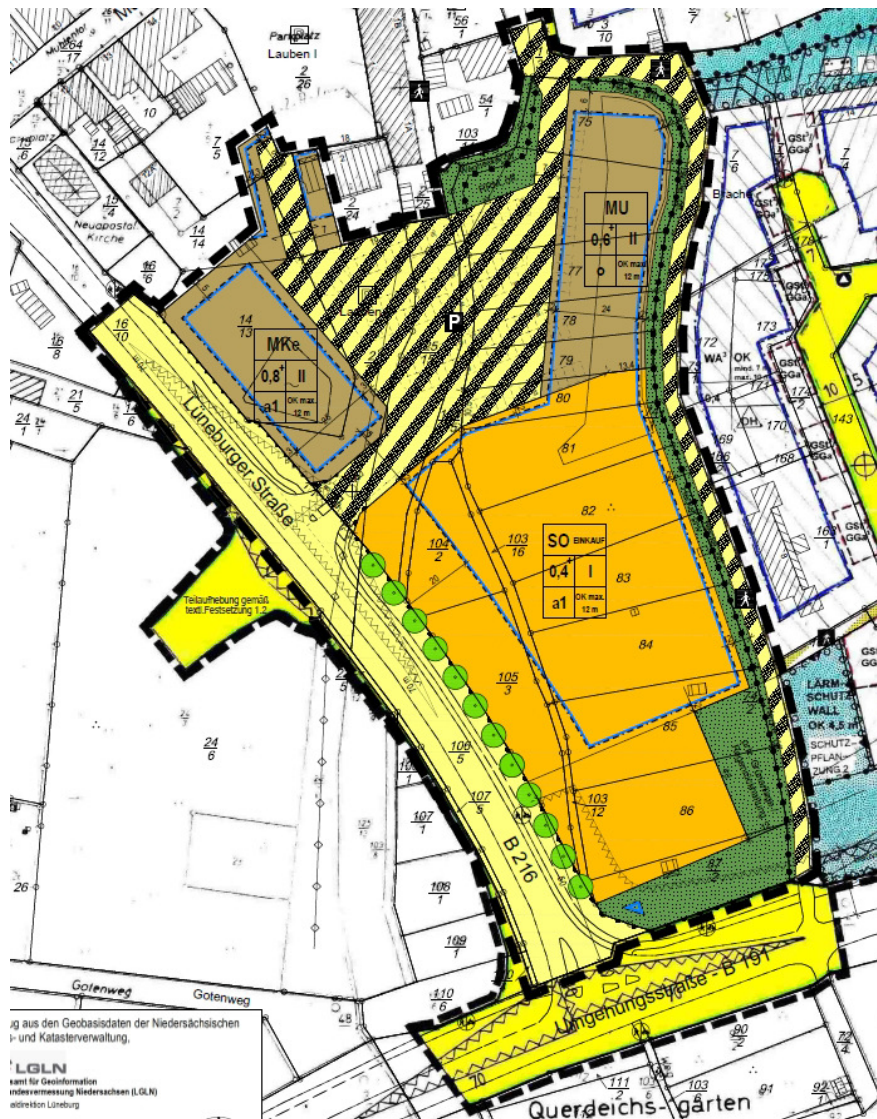


Bild 1: Bebauungsplan „Querdeich – 6. Änderung“ (plan. B, Küsten)

Die neu festgesetzten Baugebiete werden über einen großen öffentlichen Parkplatz erschlossen. Der Parkplatz soll verkehrlich an die Lüneburger Straße und an den Lindenweg angebunden werden. Die Verkehrsanbindungen an den Lindenweg sollen nur in eingeschränkter Form befahrbar sein.

Der rechtskräftige Bebauungsplan Querdeich weist für den Knotenpunkt an der Lüneburger Straße (B 216) Linksabbiegestreifen aus. Im Rahmen der verkehrstechnischen Untersuchung ist zu prüfen, ob für die geplante Einzelhandelsansiedlung ein entsprechender Ausbau des Kreuzungspunktes erforderlich ist, bzw. in welcher Form ein Ausbau erfolgen sollte.

Als Grundlage der Untersuchungen kann auf das Prognoseverkehrsmodell 2030 der Stadt Dannenberg zurückgegriffen werden, welches unser Büro im Rahmen der Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans erstellt hat.

2. Prognosebelastungen

2.1 Planungsnullfall

Im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung sind die Prognosebelastungen im Straßennetz des Untersuchungsraums für den Zeithorizont 2030 ermittelt worden. Die Prognosebelastungen im Planungsnullfall berücksichtigen den bereits umgesetzten Zweirichtungsverkehr in der Riemannstraße.

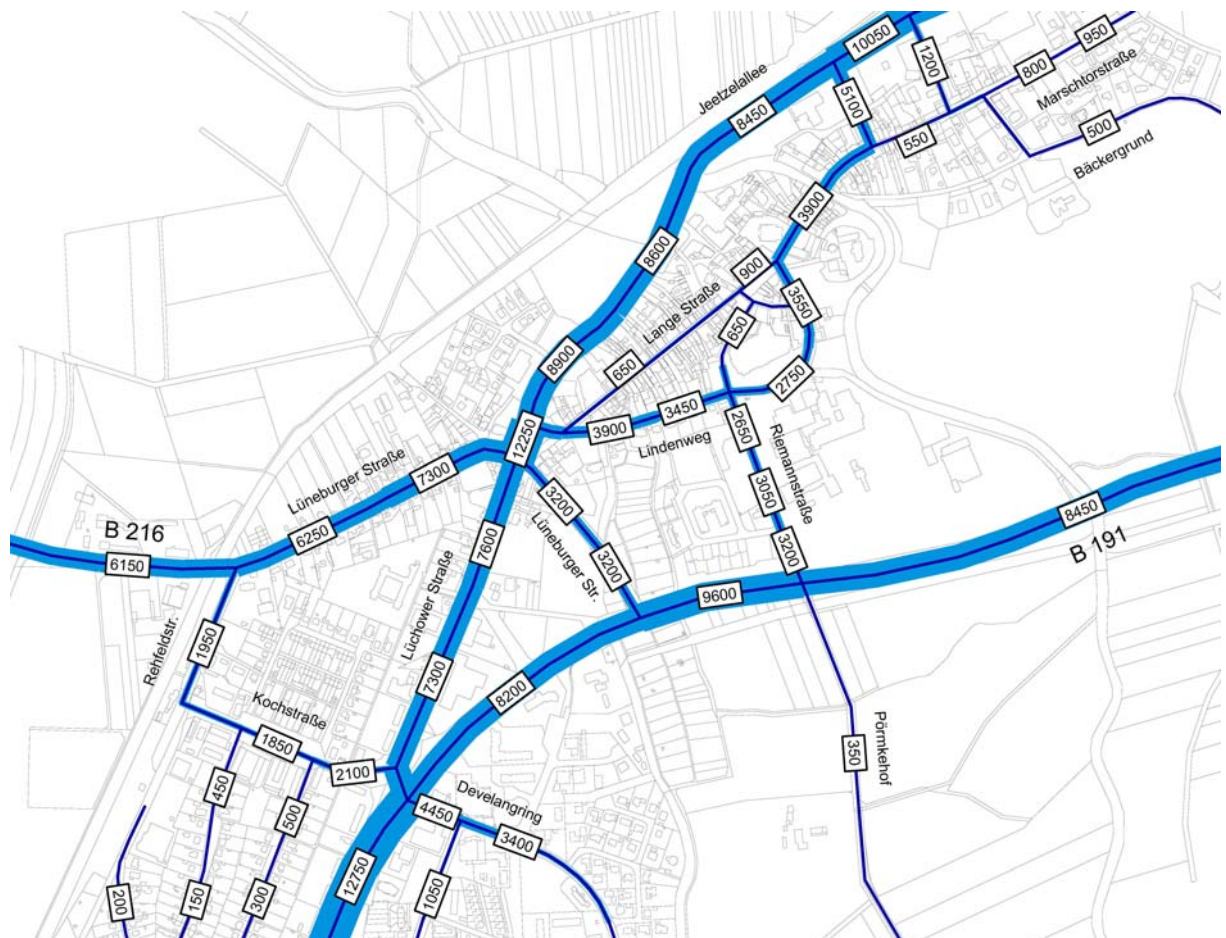


Bild 2: Prognosebelastungen im Planungsnullfall

Die Lüneburger Straße weist in Höhe des B-Plangebietes eine Prognosebelastung von rd. 3.200 Kfz/Werktag auf. Die Öffnung der Riemannstraße für Zweirichtungsverkehr hat zu einer geringen Entlastung des Straßenabschnitts geführt. Der Lindenweg weist eine Prognosebelastung zwischen 3.400 und 4.500 Kfz/Werktag auf.

2.2 Verkehrsaufkommen des Bebauungsplangebiets

Das Verkehrsaufkommen des Bebauungsplangebietes kann durch einschlägige Rechenverfahren abgeschätzt werden. Hierbei sind noch Randbedingungen wie die Größe der Gemeinde, die Lage des Objektes im Gemeindegebiet und die Bedienung durch den öffentlichen Nahverkehr zu beachten.

Das Verkehrsaufkommen von Einzelhandelseinrichtungen kann in Abhängigkeit von der Verkaufsfläche (VKF) ermittelt werden. Die im Folgenden verwendeten Ansätze ergeben sich aus den Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen¹ in Verbindung mit dem Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung².

Es wird zunächst das gesamte Kundenaufkommen der Einzelhandelseinrichtungen abgeschätzt. Mit den gewählten Ansätzen für den Modal-Split (anteilmäßige Nutzung des Pkw) und den Pkw-Besetzungsgrad errechnet sich das Kundenverkehrsaufkommen.

Tabelle 1: Ermittlung des Kundenverkehrsaufkommens des Einzelhandels

Nutzung	Verkaufsfläche [m ²]	Kunden je m ² VKF	Wege je Kunde	Modal- Split Pkw	Pkw- Besetzungs- grad	Pkw-Fahrten pro Tag
SO-Gebiet	2.750	1,0	2,0	0,60	1,3	2.540
MK-Gebiet	950	0,5	2,0	0,60	1,3	440
MI-Gebiet	pauschal					200
Summe						3.180

Die Kundenaufkommen des MK-Gebietes und des MI-Gebietes wird zu einem großen Anteil aus dem Kundenaufkommen des SO-Gebietes resultieren. Daher kann nach [2] ein Verbundeffektfaktor angesetzt werden, der zwischen 10 und 30 % liegen kann. Unter Berücksichtigung eines Verbundeffektfaktors von 10 % reduziert sich das Kundenverkehrsaufkommen auf rd. 2.860 Pkw-Fahrten/Tag.

¹ Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Köln

² Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung, Dr.-Ing. D. Bosserhoff, Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Heft 42

Auch die Größenordnung der Beschäftigten- und Lieferverkehre kann in Abhängigkeit von der Verkaufsfläche ermittelt werden. Nach [2] ist bei Supermärkten mit einem Ansatz von einem Beschäftigten je $40\text{--}60\text{ m}^2$ VKF zu rechnen. Kleinflächiger Einzelhandel weist etwas höhere Beschäftigtenraten auf. Insgesamt wird daher mit bis zu 80 Beschäftigten gerechnet, die bei einem Pkw-Anteil von 60 % rd. 100 Pkw-Fahrten/Tag erzeugen.

Für den Lieferverkehr sind nach [2] für großflächigen Einzelhandel etwa 0,8 Lkw-Fahrten je 100 m^2 VKF und für kleinflächigen Einzelhandel etwa 1,5 Lkw-Fahrten je 100 m^2 VKF anzusetzen, so dass insgesamt mit rd. 50 Liefer-Fahrten/Tag zu rechnen ist.

Das Gesamtverkehrsaufkommen der Einzelhandelseinrichtungen, bestehend aus Kunden-, Beschäftigten- und Lieferverkehr, errechnet sich damit zu rd. 3.000 Kfz-Fahrten pro Werktag. Unter Berücksichtigung eines zusätzlichen Ansatzes für die zulässigen Gewerbe- und Wohnnutzungen wird im Folgenden mit einem Gesamtverkehrsaufkommen von

3.200 Kfz-Fahrten/Werktag

gerechnet. Für die Spitzenstunde am Nachmittag, die für die Bemessung der Verkehrsanlagen maßgebend ist, wird ein Spitzenstundenanteil von 10 % gewählt. Somit werden 320 Kfz-Fahrten in der Spitzenstunde berücksichtigt, von denen 160 Kfz-Fahrten als Ziel- und 160 Kfz-Fahrten als Quellverkehr stattfinden werden.

2.3 Planfälle

Das Verkehrsaufkommen des B-Plangebietes „Querdeich“ ist in das Prognoseverkehrsmo-
dell der Stadt Dannenberg eingearbeitet worden. Dabei wurden im Planfall 1 zwei Anbindun-
gen an den Lindenweg berücksichtigt, die jeweils im Einrichtungsverkehr befahren werden
können. Die westliche Zufahrt nimmt den Zielverkehr und die östliche Zufahrt den Quellver-
kehr des B-Plangebietes auf.

Der im SO-Gebiet vorgesehene großflächige Lebensmittelmarkt wird seinen vorhandenen Standort am Develangring aufgeben. Eine Nachnutzung ist nicht bekannt. Es ist jedoch da-
von auszugehen, dass die Nachnutzung ein geringeres Verkehrsaufkommen erzeugen wird,
so dass für diesen Standort eine Reduzierung des Verkehrsaufkommens in die Planfälle mit
B-Plangebiet eingearbeitet wurde.

Die prognostizierten Verkehrsbelastungen für den Planfall 1 in Bild 3 zeigen, dass die Ver-
kehrsbelastungen auf der Lüneburger Straße auf bis zu 4.450 Kfz/Werktag ansteigen wer-
den. Die Parkplatzzufahrt an der Lüneburger Straße nimmt rd. 2.500 Kfz/Werktag auf. Rd.
700 Kfz/Werktag fließen in der Summe über die Ein- und Ausfahrt am Lindenweg. Die Ver-
kehrsbelastungen auf dem Lindenweg steigen durch den Ziel- und Quellverkehr des B-Plan-
gebietes auf 3.750 bis 4.700 Kfz/Werktag an.

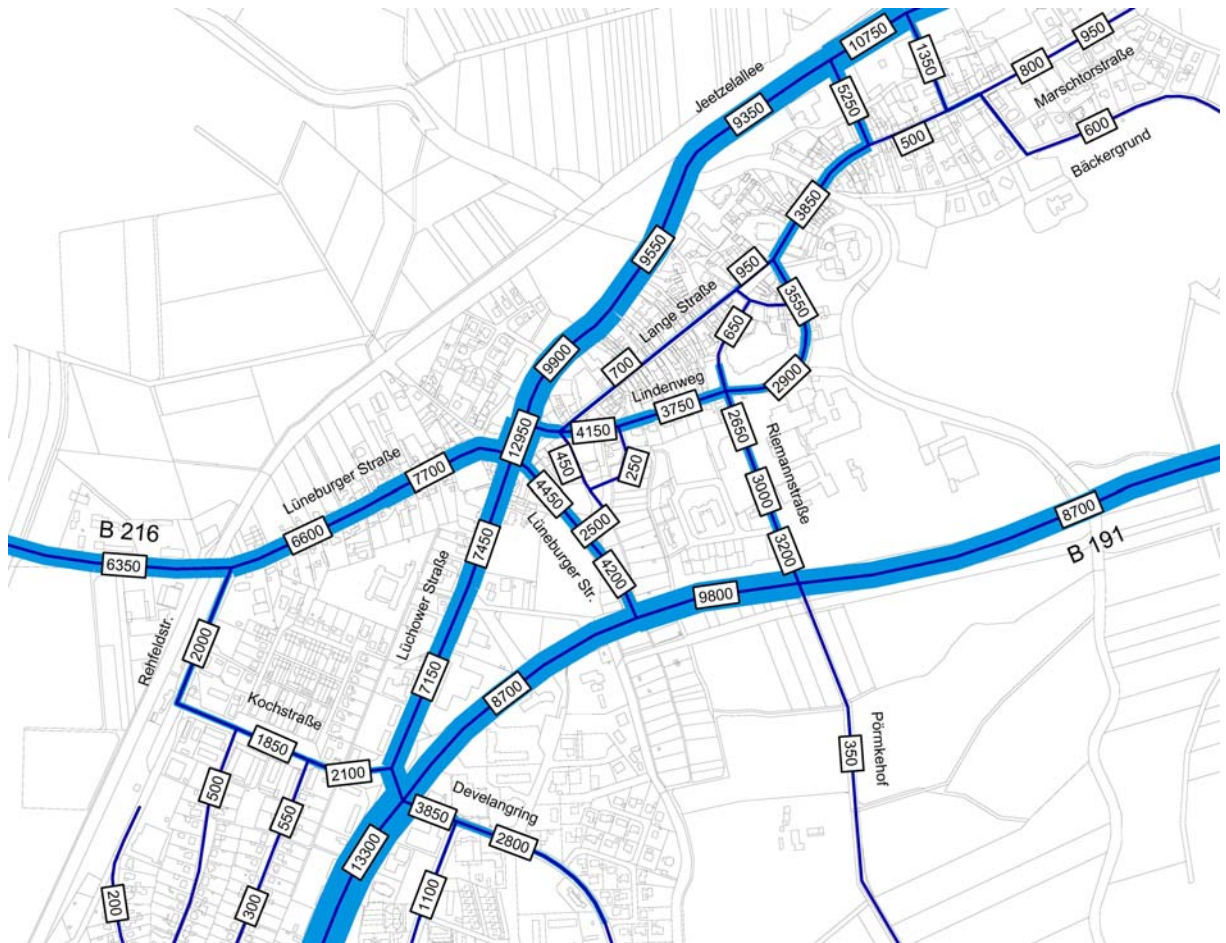


Bild 3: Prognosebelastungen mit B-Plan „Querdeich“ – Planfall 1



Bild 4: Knotenstrombelastungen im Planfall 1

Bild 4 sind die Abbiegeströme an der Parkplatzzufahrt Lüneburger Straße im Planfall 1 zu entnehmen. Der Zielverkehr fließt aus beiden Richtungen in etwa gleichmäßig zu. Der Quellverkehr in Richtung Norden ist höher als der Quellverkehr in Richtung Süden.

Im Planfall 2 wird nur die im B-Plangebiet liegende Zufahrt am Lindenweg berücksichtigt. Sie kann alternativ als Ein- oder Ausfahrt genutzt werden. Im Hinblick auf die bessere Erreichbarkeit wird vorgeschlagen, die Anbindung als Einfahrt zu nutzen.

Die prognostizierten Verkehrsbelastungen im Planfall 2 sind in Bild 5 dargestellt. Die Verkehrsbelastung auf der Lüneburger Straße ist mit rd. 4.850 Kfz/Werktag entsprechend höher als im Planfall 1. Die Parkplatzzufahrt an der Lüneburger Straße wird von rd. 2.950 Kfz/Werktag genutzt. Rd. 250 Kfz/Werktag fließen über die Einfahrt am Lindenweg.

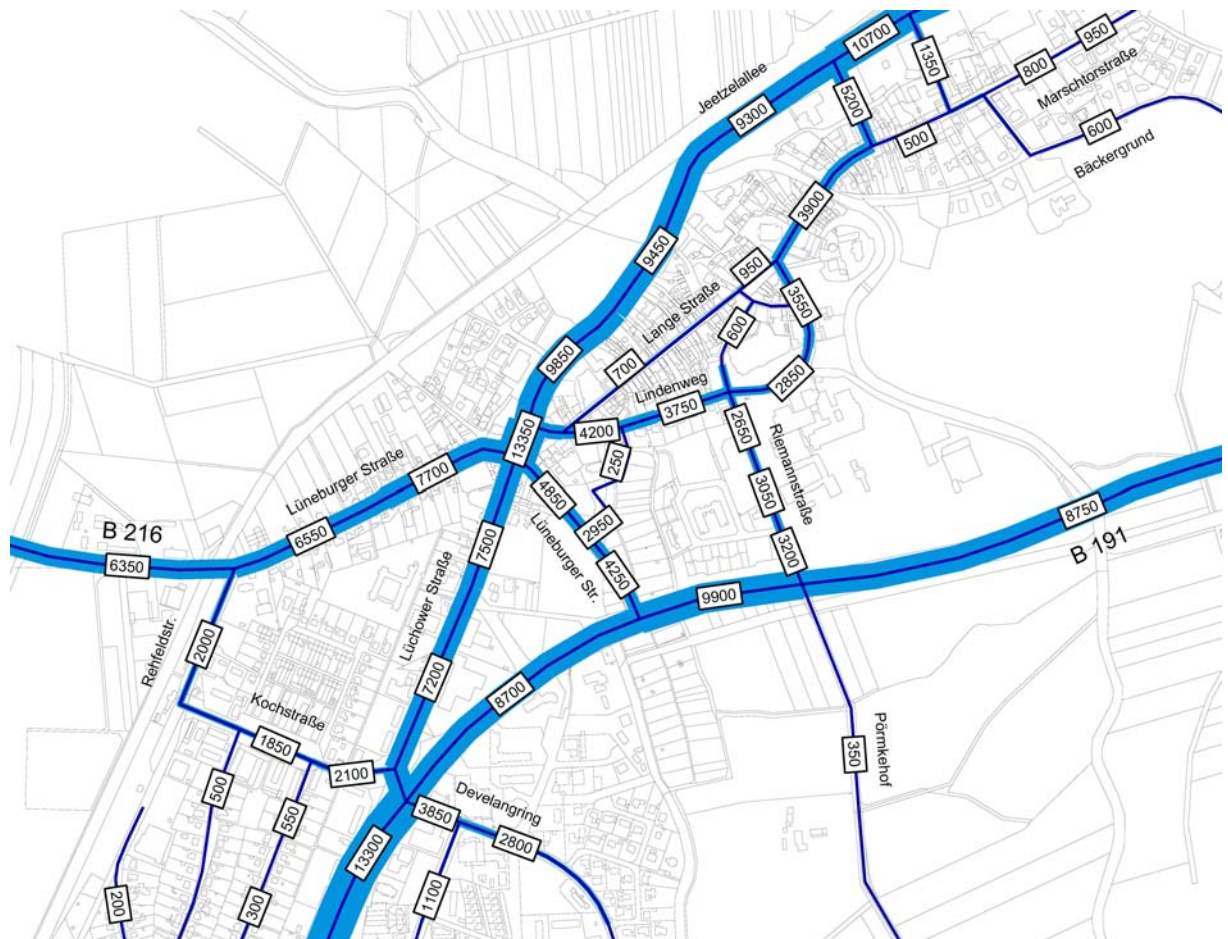


Bild 5: Prognosebelastungen mit B-Plan „Querdeich“ – Planfall 2

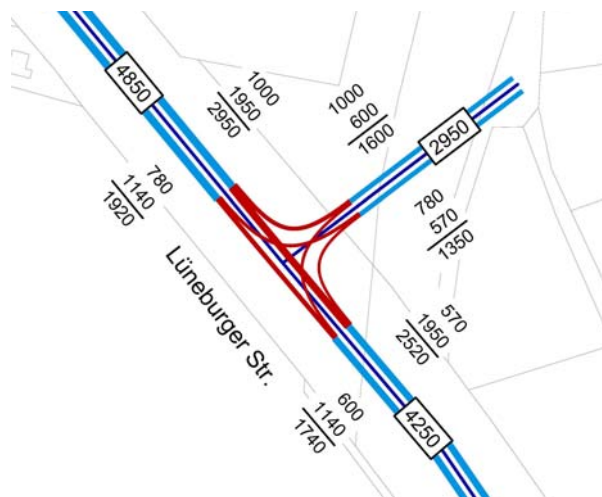


Bild 6 zeigt die Abbiegeströme an der Parkplatzzufahrt Lüneburger Straße im Planfall 2. Ziel- und Quellverkehr in/aus Richtung Norden sind vergleichsweise etwas höher als im Planfall 1.

Bild 6: Knotenstrombelastungen im Planfall 2

3. Gestaltung der Verkehrsanlagen

Die Lüneburger Straße liegt z. Zt. außerhalb einer geschlossenen Ortschaft. Es ist jedoch vorgesehen, die OD-Grenze vom Prohaskaplatz in Richtung Süden zu verschieben, so dass der Knotenpunkt zukünftig innerhalb einer geschlossenen Ortschaft liegen wird.

Der Ausbaustandard von Verkehrsanlagen ist wesentlich von der Funktion der Straße im Netz abhängig. Die Lüneburger Straße (B 216) kann zukünftig der Kategoriengruppe „angebaute Hauptverkehrsstraßen“ (HS) und der Straßenkategorie HS III (innergemeindliche Hauptverkehrsstraße) zugeordnet werden. Gemäß Tabelle 44 der RAST 06³ (Einsatzbereiche für Linksabbiegestreifen und Aufstellbereiche) werden bei einer Linksabbiegerstärke >50 Kfz/Std. Maßnahmen für Linksabbieger erst ab einer prognostizierten Verkehrsstärke von 400 Kfz/Std. – in der Richtung, aus der abgebogen wird – empfohlen.

Tabelle 2: Einsatzbereiche für Linksabbiegestreifen und Aufstellbereiche nach RAST 06

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

Keine baul. Maßnahme
 Aufstellbereich
 Linksabbiegestreifen

Die Lüneburger Straße weist zukünftig in der Spitzenstunde am Nachmittag stadtauswärts eine Verkehrsbelastung von rd. 200 Kfz/Std. auf. Die Einsatzgrenze für den Ausbau eines Linksabbiegestreifens wird damit deutlich unterschritten. Es werden somit nach RAST 06 keine baulichen Maßnahmen erforderlich, wenn die OD-Grenze wie geplant verschoben wird.



Es wird empfohlen, die Radfahrerfurt aufgrund des Zweirichtungsverkehrs rot einzufärben und die Parkplatzausfahrt mit Zeichen 205 in Verbindung mit Zeichen 1000-32 zu beschildern.

Bild 7: Knotenpunkt Lüneburger Straße / Parkplatzzufahrt

³ Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt), Ausgabe 2006, FGSV, Köln

4. Leistungsfähigkeit und Verkehrsablauf

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen für den Knotenpunkt an der Lüneburger Straße werden nach HBS⁴ durchgeführt. Zur Beurteilung der Verkehrssituation werden die Kapazitätsreserven und die damit verbundenen mittleren Wartezeiten der Nebenstromfahrzeuge ermittelt. Aus der mittleren Wartezeit ergibt sich die Qualität des Verkehrsablaufs, die mit den Qualitätsstufen A (sehr gut) bis F (ungenügend) beschrieben wird.

Als Zielvorgabe wird für alle Knotenpunktströme mindestens die Qualitätsstufe D angestrebt, was mittleren Wartezeiten von maximal 45 Sekunden entspricht.

Tabelle 3: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs und deren Merkmale

Qualitätsstufe	Merkmale
A	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.
B	Die Fahrmöglichkeiten der wartepflichtigen Kfz werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.
C	Die Fahrzeugführer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.
D	Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Kfz können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
E	Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.
F	Die Anzahl der Kfz, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über ein längeres Zeitintervall größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Schlangen mit besonders hohen Wartezeiten. Die Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

Den Berechnungsergebnissen mit den prognostizierten Verkehrsbelastungen im Planfall 2 in Bild 8 ist zu entnehmen, dass für den Knotenpunkt auch ohne Ausbaumaßnahmen eine sehr gute Leistungsfähigkeit mit einem Verkehrsablauf der Qualitätsstufe „A“ für die Spitzenstunde am Nachmittag nachzuweisen ist. Auch in der Parkplatzausfahrt liegen die mittleren Wartezeiten für die Linkseinbieger unterhalb von 7 Sekunden. Für den Linksabbieger von der Lüneburger Straße errechnen sich mittlere Wartezeiten von rd. 4 Sekunden. Die Rückstaulängen sind in allen Knotenzufahrten nur sehr gering.

⁴ Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Ausgabe 2015, FGSV

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VTU Dannenberg - Querdeich
Knotenpunkt : Lüneburger Straße (B 216) / Parkplatzzufahrt
Stunde : Spitzenstunde am Nachmittag
Datei : Lüneburger Straße



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]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		208				1800					A
3		57				1566					A
4		60	6,5	3,2	417	587		6,8	1	1	A
6		100	5,9	3,0	224	913		4,4	1	1	A
Misch-N		160				1068	4 + 6	4,0	1	1	A
8		128				1800					A
7		78	5,5	2,8	252	965		4,1	1	1	A
Misch-H		206				1800	7 + 8	2,4	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Bild 8: Leistungsfähigkeitsnachweis für den Knotenpunkt Lüneburger Straße / Parkplatzzufahrt
im Planfall 2 nach HBS 2015

5. Grundlagen für die lärmtechnischen Berechnungen

Die verkehrlichen Grundlagen für die lärmtechnischen Berechnungen sind in Anlehnung an die RLS-90⁵ aus den Prognosewerten im Planfall 2 ermittelt worden. Hierfür ist zunächst eine Berechnung der durchschnittlichen täglichen Verkehrsbelastungen (DTV) aus den werktäglichen Verkehrsbelastungen (DTV_w) erforderlich, die in Abhängigkeit vom Sonntagsfaktor b_{so} und des Umrechnungsfaktors k_w nach der Formel: $DTV = DTV_w / k_w$ erfolgt.

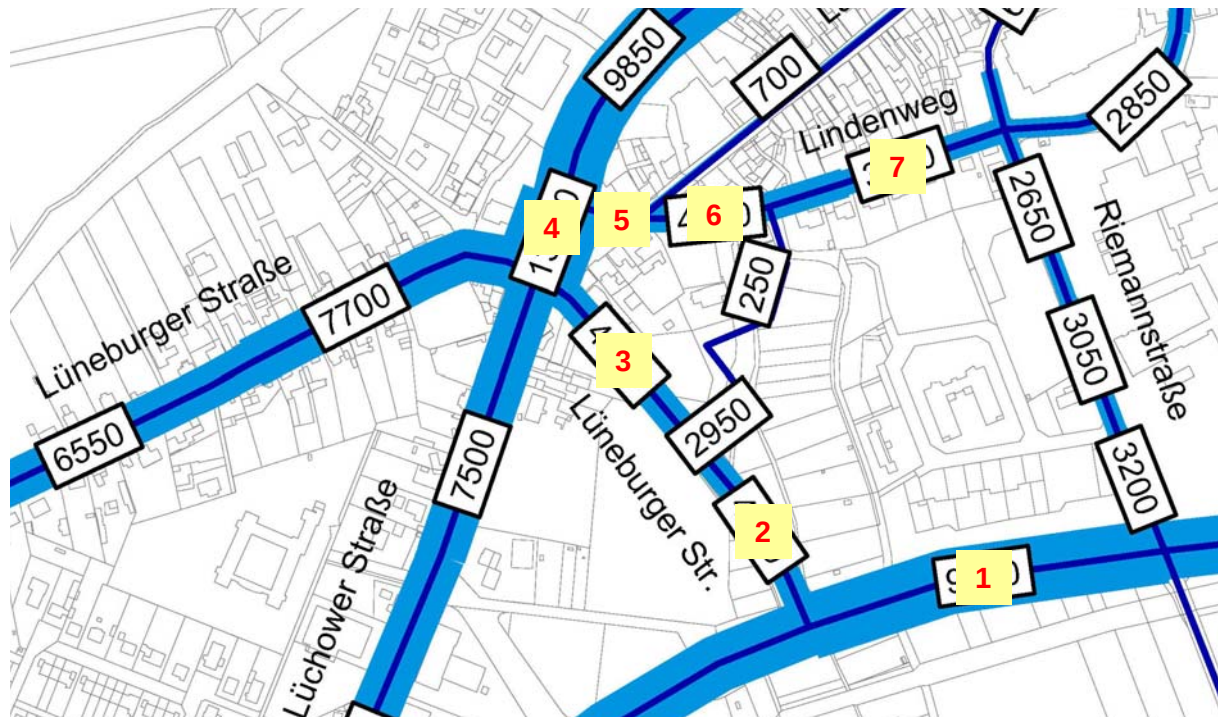


Bild 6: Betrachtete Straßenabschnitte im Planfall 2

Tabelle 4: Ermittlung der durchschnittlichen täglichen Verkehrsbelastungen

Abschnitt	DTV_w	DTV_w -SV	k_w Pkw	k_w Lkw	DTV	DTV-SV
1 B 191	9.900	1.510	1,069	1,230	9.260	1.228
2 B 216 (Süd)	4.250	600	1,069	1,230	3.980	488
3 B 216 (Nord)	4.850	600	1,069	1,230	4.540	488
4 Jeetzalallee	13.350	360	1,069	1,230	12.490	293
5 Lindenweg (West)	4.800	130	1,069	1,230	4.490	106
6 Lindenweg (Mitte)	4.200	120	1,069	1,230	3.930	98
7 Lindenweg (Ost)	3.750	120	1,069	1,230	3.510	98

- DTV_w durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an Werktagen [Kfz/24 h]
- DTV_w -SV durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an Werktagen [SV-Kfz/24 h]
- k_w Korrekturfaktor nach HBS
- DTV durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Tage [Kfz/24 h]
- DTV-SV durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Tage [SV-Kfz/24 h]

⁵ Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90), Bundesminister für Verkehr

Die maßgebenden stündlichen Verkehrsstärken sind nach Tabelle 3 der RLS-90 berechnet worden. Zur Ermittlung des Lkw-Anteils p wurde aus den Zählergebnissen der Anteil der Lieferfahrzeuge $> 2,8$ t sowie die Tag- und Nachtverteilung des Schwerverkehrs abgeleitet.

Tabelle 5: Berechnung der maßgebenden stündlichen Belastungen und des Lkw-Anteils $> 2,8$ t

Abschnitt	DTV	b_{SV}	M_t	M_n	p_t	p_n
1 B 191	9.260	13,1	556	102	14,0	28,0
2 B 216 (Süd)	3.980	12,3	239	44	13,0	20,0
3 B 216 (Nord)	4.540	10,7	272	50	12,0	18,0
4 Jeetzelallee	12.490	2,3	749	137	4,0	3,0
5 Lindenweg (West)	4.490	2,4	269	49	4,0	3,0
6 Lindenweg (Mitte)	3.930	2,5	236	43	4,0	3,0
7 Lindenweg (Ost)	3.510	2,8	211	39	4,0	3,0

- b_{SV} SV-Anteilswert an der Verkehrsstärke [%]
- M_t maßgebende Verkehrsstärke 6⁰⁰ – 22⁰⁰ Uhr [Kfz/h]
- M_n maßgebende Verkehrsstärke 22⁰⁰ – 6⁰⁰ Uhr [Kfz/h]
- p_t Lkw-Anteil $> 2,8$ t tags [%]
- p_n Lkw-Anteil $> 2,8$ t nachts [%]

Die Ergebnisse in Tabelle 5 zeigen, dass insbesondere nachts auf den Bundesstraßen ein hoher Lkw-Anteil vorhanden ist. Dabei hat die B 191 eine größere Bedeutung für den Lkw-Verkehr als die B 216. Der Lkw-Anteil auf den Stadtstraßen ist eher gering.

6. Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen

Die Stadt Dannenberg plant die 6. Änderung für den Bebauungsplan „Querdeich“. In einem Sondergebiet soll großflächiger Einzelhandel entstehen. Darüber hinaus sind in einem Mischgebiet und in einem Kerngebiet verschiedene kleinflächige Nutzungen vorgesehen, die aus Einzelhandel sowie auch aus Wohnen und Gewerbe bestehen können. Die Erschließung ist von der Lüneburger Straße und vom Lindenweg aus geplant.

Im Rahmen der Untersuchungen wurde das zu erwartende Verkehrsaufkommen aus dem Bebauungsplangebiet abgeschätzt und mit den prognostizierten Verkehrsbelastungen im angrenzenden Straßennetz überlagert. Dabei wurden zwei Planfälle für die Anbindung an den Lindenweg betrachtet. Planfall 1 sieht getrennte Ein- und Ausfahrten vor und Planfall 2 nur eine Einfahrt.

Die prognostizierten Belastungen für die Parkplatzzufahrt erreichen im Planfall 2 eine Größenordnung von rd. 3.000 Kfz/Werktag. Die Querschnittsbelastungen auf der Lüneburger Straße steigen um bis zu 1.650 Kfz/Werktag an. Dennoch sind die Verkehrsbelastungen mit

unter 5.000 Kfz/Werktag weiterhin vergleichsweise gering. Die Ein- und Ausfahrten am Lindenweg nehmen im Planfall 1 in der Summe rd. 20 % des Verkehrsaufkommens auf, im Planfall 2 entsprechend weniger. Die zusätzliche Belastung des Lindenwegs erreicht eine Größenordnung von 10 bis 20 % der vorhandenen Belastungen.

Mit den maßgebenden Belastungen in der Spitzenstunde am Nachmittag sind Leistungsfähigkeitsberechnungen durchgeführt worden. Die Ergebnisse zeigen, dass auch ohne Ausbau des Knotenpunktes eine sehr gute Leistungsfähigkeit erreicht wird.

Als Ergebnis der Untersuchungen ist festzuhalten, dass das Verkehrsaufkommen des Bebauungsplangebiets vom angrenzenden Straßennetz verträglich aufgenommen werden kann. Ausbaumaßnahmen in der Lüneburger Straße sind nicht erforderlich, wenn der Straßenabschnitt als innerörtliche Hauptverkehrsstraße nach RAS 06 beurteilt werden kann. Die OD-Grenze am Prohaskaplatz ist entsprechend in Richtung Süden zu verschieben.

Hannover, im Juni 2018

Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert



(Dipl.-Ing. Th. Müller)