

**Verkehrsuntersuchung
Erschließung Heinje-Hof
in der Gemeinde Edewecht**



Im Auftrag der
Gemeinde Edewecht

erstellt von
 **Zacharias Verkehrsplanungen**
Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias

Hilde-Schneider-Allee 3, 30173 Hannover
Tel: 0511/ 78 52 92 - 2, Fax: 0511/ 78 52 92 - 3
E-Mail: post@zacharias-verkehrsplanungen.de
www.zacharias-verkehrsplanungen.de

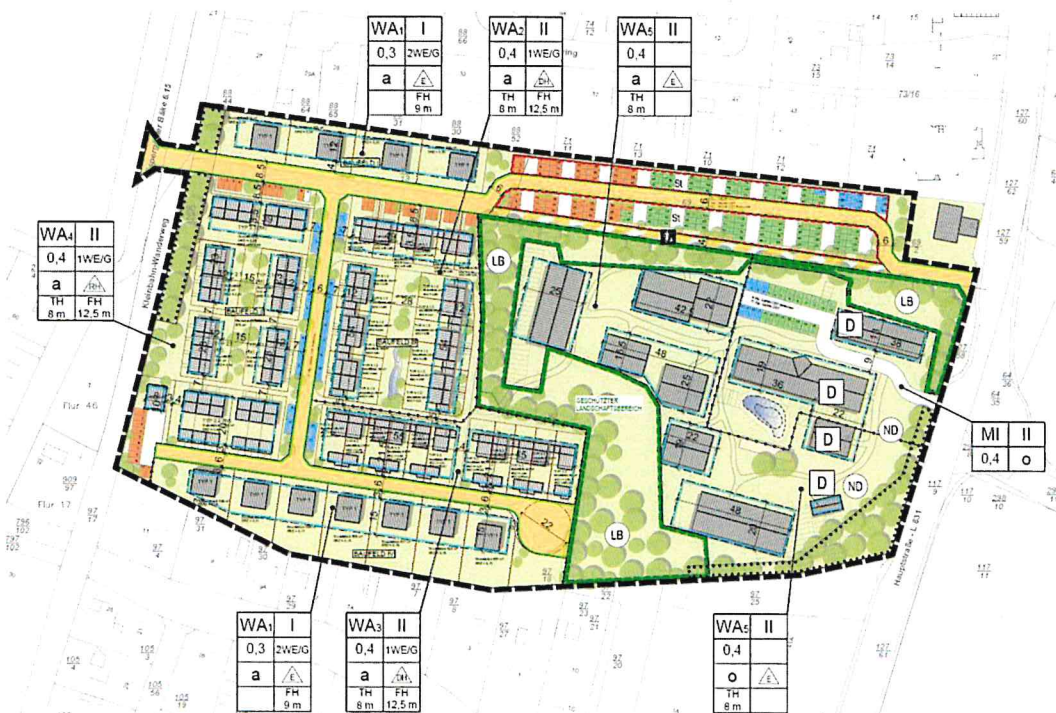
Dezember 2021
(Stand 07.12.2021)

Grundlagen

(1) Auf dem Grundstück des Heinje-Hofs ist die Anlage verschiedener Nutzungen geplant. Im Wohnquartier sind künftig ca. 362 Bewohner zu erwarten:

- 29 Doppelhaushälften - Faktor 3,5 = 101,5 Bewohner
- 28 Reihenhäuser - Faktor 2,5 = 70 Bewohner
- 11 Einfamilienhäuser - Faktor 3,5 = 38,5 Bewohner
- 9 Mehrfamilienhäuser, je 9 Wohneinheiten mit Faktor 1,5 = 121,5 Bewohner
- denkmalgeschützte Gebäude im östlichen Teil knapp 30 Bewohner.

(2) Im östlichen Teil der alten Hofstelle, wird eventuell ein zentrales Gebäude für Altenwohnungen inkl. möglicher Pflege- sowie Therapie-Dienstleistungen eingerichtet. Insbesondere in diesem Grundstücksteil sind die Planungen noch nicht abgeschlossen.



Bebauungsplan Nr. 199 Heinje-Hof, Quelle NWP

(3) Aus den voraussichtlichen Wegen pro Einwohner und Werktag (ca. 4,0), dem Anteil der mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV = Pkw, ca. 70 %) zurückgelegten Wegen sowie dem Besetzungsgrad pro Pkw (ca. 1,5) ergibt sich die Anzahl der Pkw-Fahrten/ Werktag mit Bezug zu diesem Gebiet.

(4) Unberücksichtigt bleibt, dass ein Teil der Wege außerhalb des Gebietes zurückgelegt wird. (Eine Wegeketten Wohnung - Kindergarten - Arbeit oder Arbeit - Einkauf - Wohnung enthält jeweils 2 Wege, von denen aber jeweils nur ein Weg mit Bezug zum Plangebiet erfolgt.) Zugleich sind aber auch Fahrten durch Besucher, Post- Lieferservice, Hol- und Bringverkehre zu addieren. Die beiden Effekte gleichen sich in etwa aus.

(5) Insgesamt entstehen in dem Wohngebiet damit ca. 700 bis 1.000 Kfz-Fahrten (350 bis 500 Kfz-Zufahrten und ca. 350 bis 500 Kfz-Abfahrten). Der Anteil des Schwerver-

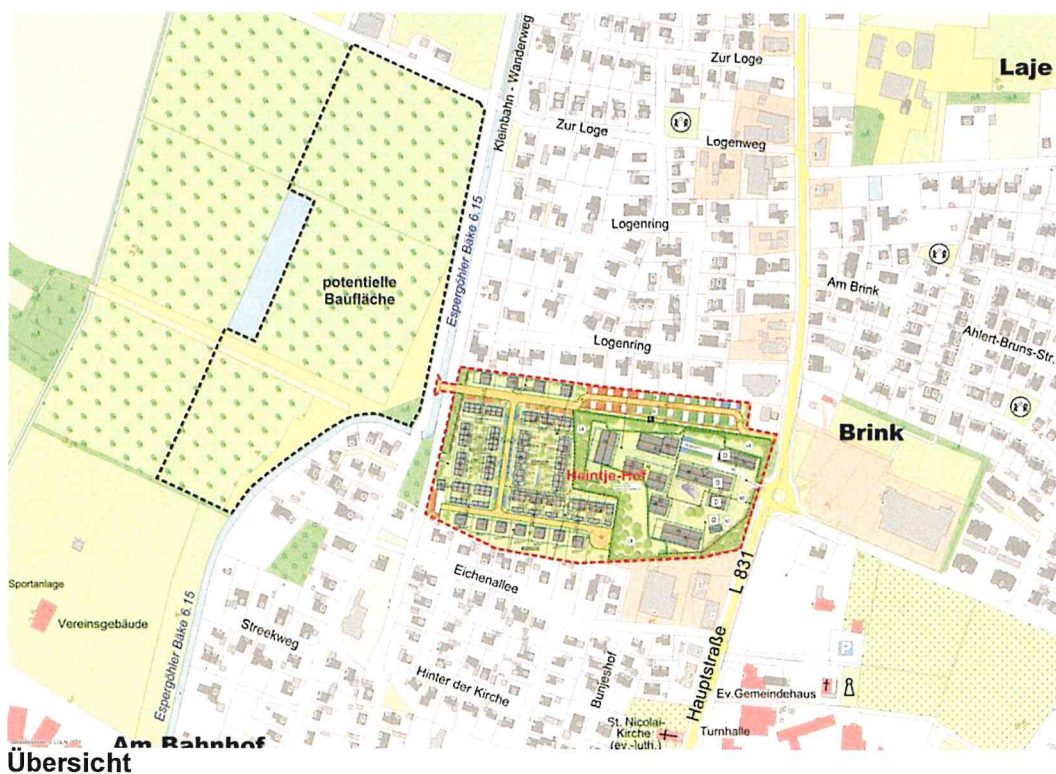
kehrs (Fahrzeuge > 3,5 t) ergibt sich mit ca. 1 % (Müllfahrzeuge, Umzugswagen, größere Lieferverkehre etc.).

(6) Hierzu ergänzen sich ggf. einmal Verkehre mit Bezug zu einer ca. 7 ha großen Erweiterungsfläche westlich der Straße Auf der Loge. Detaillierte Ermittlungen der voraussichtlichen Verkehrsfrequenz werden im weiteren Planverfahren anhand einer konkreteren städtebaulichen Planung ermittelt (Lage und Anzahl der Wohneinheiten, Lage der Anbindungen etc.). Die Erweiterungsfläche wird zudem auch über andere Straßenverbindungen an das Hauptstraßennetz angebunden (z.B. Eichenallee, Zur Loge), so dass nur ein Teil der Fahrten über das Baugebiet Heinjehof zur Hauptstraße fährt.

(7) Eine erste näherungsweise Abschätzung des Verkehrsaufkommens der Erweiterungsfläche erfolgt nach dem Verfahren nach Bosserhoff. Es kann von etwa 100 Einwohnern je ha Bruttobauland ausgegangen werden. Aus den voraussichtlichen Wegen pro Einwohner und Werktag (ca. 4,0), dem Anteil der mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV = Pkw, ca. 70 %) zurückgelegten Wegen sowie dem Besetzungsgrad pro Pkw (ca. 1,5) ergibt sich die Anzahl der Pkw-Fahrten/ Werktag mit Bezug zu diesem Gebiet.

(8) Unberücksichtigt bleibt, dass ein Teil der Wege außerhalb des Gebietes zurückgelegt wird. (Eine Wegekette Wohnung - Kindergarten - Arbeit oder Arbeit - Einkauf - Wohnung enthält jeweils 2 Wege, von denen aber jeweils nur ein Weg mit Bezug zum Plangebiet erfolgt.) Zugleich sind aber auch Fahrten durch Besucher, Post-, Lieferservice, Hol- und Bringverkehre zu addieren. Die beiden Effekte gleich sich in etwa aus.

(9) Insgesamt entstehen in dem Erweiterungsgebiet damit ca. 1.300 Kfz-Fahrten (650 Kfz-Zufahrten und 650 Kfz-Abfahrten). Der Anteil des Schwerververkehrs (Fahrzeuge > 3,5 t) ergibt sich mit ca. 1 % (Müllfahrzeuge, Umzugswagen, größere Lieferverkehre etc.).



(10) Aus verkehrsplanerischer Sicht wäre es grundsätzlich wünschenswert, alle Fahrten auf möglichst kurzem Wege über den vorhandenen Kreisverkehrsplatz (Hauptstraße (L 831)/ Baumschulenweg) an das Hauptstraßennetz anzubinden. Allerdings ergeben sich aus anderen Fachbereichen (Städtebau, Natur- und Landschaftsschutz, wirtschaftliche Belange etc.) ebenfalls zu berücksichtigende Vor- und Nachteile. Bei einer solchen Anbindung wird das Grundstück des Heinjehofes zerschnitten, was sich auf die mögliche Nutzung des Grundstücks und der Gebäude spürbar negativ auswirkt (Verkehrsmengen, Lärmemissionen, erforderliche Straßenparzelle).

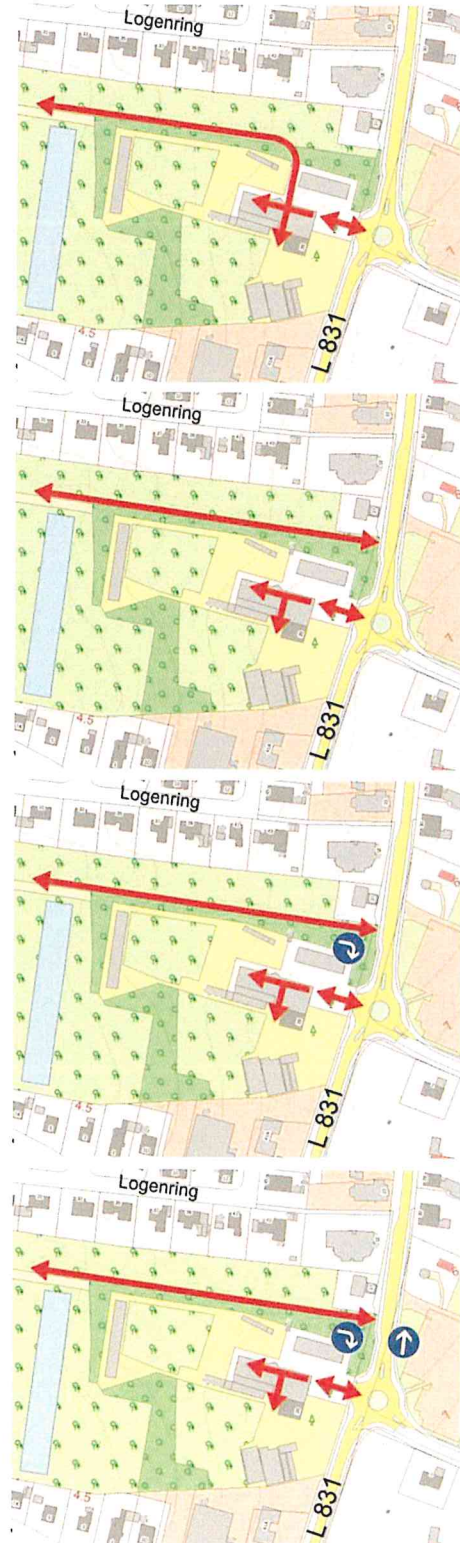


L 831 Blickrichtung Süd auf den Kreisverkehr. Links Anbindung EZH-Nutzung, rechts hinter den parkenden Kfz vorhandene Einmündung Weg.

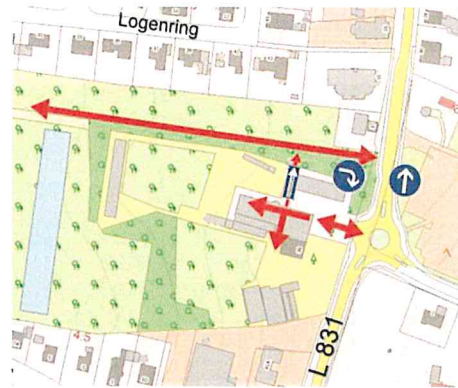
Anbindungsvarianten

(11) Im Rahmen einer ersten Abwägung haben sich die folgenden Erschließungsvarianten ergeben:

- Variante 1: Alle Nutzungen werden an den vorhandenen 4. Arm des Kreisverkehrsplatzes angebunden. Eine ausreichende Leistungsfähigkeit kann vorausgesetzt werden. Dabei werden allerdings die Flächen des Hofes durchschnitten, was aus städtebaulichen Gründen nicht erwünscht ist.
- Variante 2: Die Verkehre der westlich davon gelegenen Wohnbebauung sollen über eine separate Anbindung direkt nördlich des Kreisverkehrsplatzes Hauptstraße/ Baumschulenweg angebunden werden. Rechtsabbieger und Rechtseinbieger können problemlos von der Hauptstraße bzw. in die Hauptstraße einbiegen. Für Linkseinbieger aus dem Quartier ergeben sich ggf. längere Wartezeiten.
- Variante 3: Das Linkseinbiegen aus der Nebenstraße in die Hauptstraße könnte untersagt werden. Diese Verkehre können als Rechtseinbieger in die Hauptstraße einbiegen und dann am Kreisverkehrsplatz wenden, um nach Norden zu fahren.
- Variante 4: Wartepflichtige Linksabbieger von der L 831 in das Gebiet beeinträchtigen ggf. die nachfolgenden Fahrzeuge mit Rückstau bis in den Kreisverkehr. Das Linksabbiegen von Süden könnte untersagt werden. Fahrten in dieser Beziehung würden sich dann alternative Routen suchen oder an geeigneter Stelle nördlich der Zu-/ Ausfahrt wenden.



- Variante 5: Gegebenenfalls wäre es auch möglich, diesen von Süden zufahrenden Verkehrsstrom mit Hilfe einer Einbahnstraßenregelung über den Kreisverkehrsplatz und die Hofstelle auf die neue Ost-West-Erschließungsstraße zu führen. Die Durchfahrt über die Hofstelle würde lediglich von den aus südlicher Richtung zufahrenden Verkehrsmitteln genutzt.



- Variante 6: Alternativ könnte das Linksabbiegen von Süden kommend unmittelbar nördlich des Kreisverkehrsplatzes nach links in die Nebenstraße Richtung Wohngebiet zugelassen werden. Eine ausreichende Leistungsfähigkeit ist gemäß einer ersten Abschätzung gegeben, die Verkehrsqualität voraussichtlich gut. Die Einrichtung einer Linksabbiegehilfe oder eines Linksabbiegestreifens ist ggf. erforderlich. Eine bauliche Umsetzung wäre voraussichtlich bei Verschiebung des vorhandenen Gehweges nach Osten unter Nutzung einer Grünfläche auch nachträglich möglich. Allerdings ist der Straßenabschnitt der L 831 bis zur nördlich gelegenen Parkplatzanbindung eher kurz. Dies erschwert die Einhaltung der aus fahrdynamischen Gründen erforderlichen Kurven bzw. Radien bei der Verschwenkung der Fahrbahn. Gegebenenfalls kann auch der auf der westlichen Seite der L 831 gelegene Parkstreifen für die Fahrbahnverschwenkung mit genutzt werden.

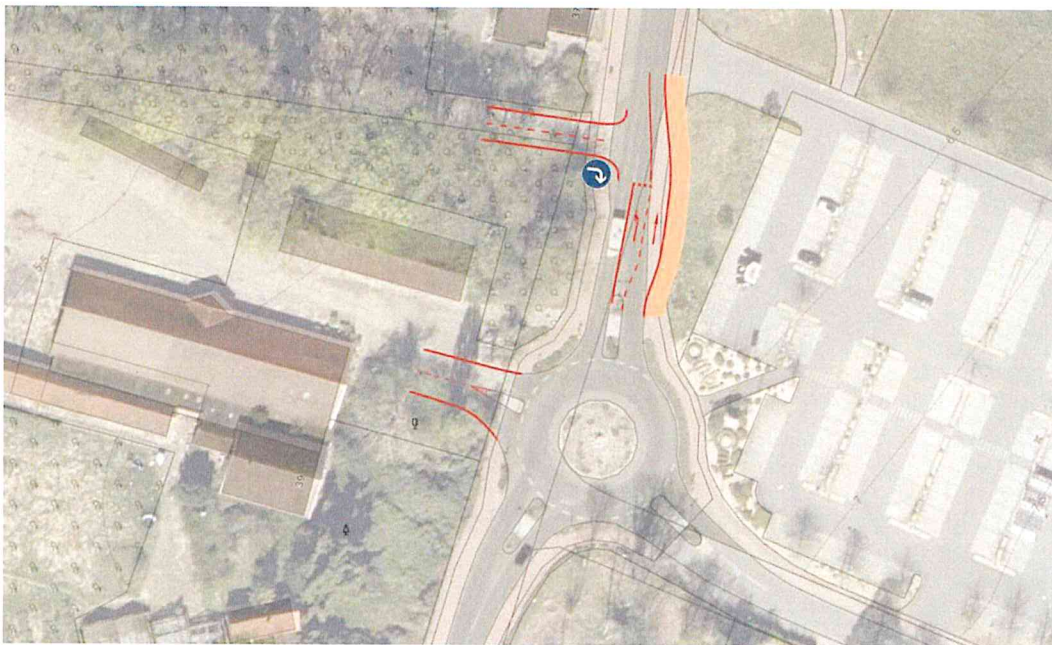


(12) Weiter im Westen liegenden Bauflächen (Teile Bergfried-Areal oder potentielle westliche Erweiterungsfläche) können auch über die Straße Auf der Loge erschlossen werden. Je nach Ziel oder Quelle werden die Fahrzeugführer dann in südlicher Richtung z.B. über die Eichenallee oder in nördlicher Richtung über die Straße Zur Loge/ Logenweg das Hauptstraßennetz erreichen.

(13) Durch die Verteilung der Fahrten mit Bezug zu den neuen Bauflächen auf verschiedene Routen ergibt sich zwar auf mehreren Strecken eine Verkehrszunahme, die damit aber auf den einzelnen Straßen auch geringer ausfällt.



Skizze mit Linksein- und Linksabbiegeverbot



Skizze mit kurzem Linksabbiegestreifen

Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität

(14) Auf der Basis der derzeit im Rahmen des Verkehrskonzepts erhobenen und ausgewerteten Verkehrsdaten kann die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität an den relevanten Knotenpunkten (z.B. Kreisverkehrsplatz und Anbindung direkt nördlich des Kreisverkehrs) auf der Grundlage des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) abgeschätzt werden.

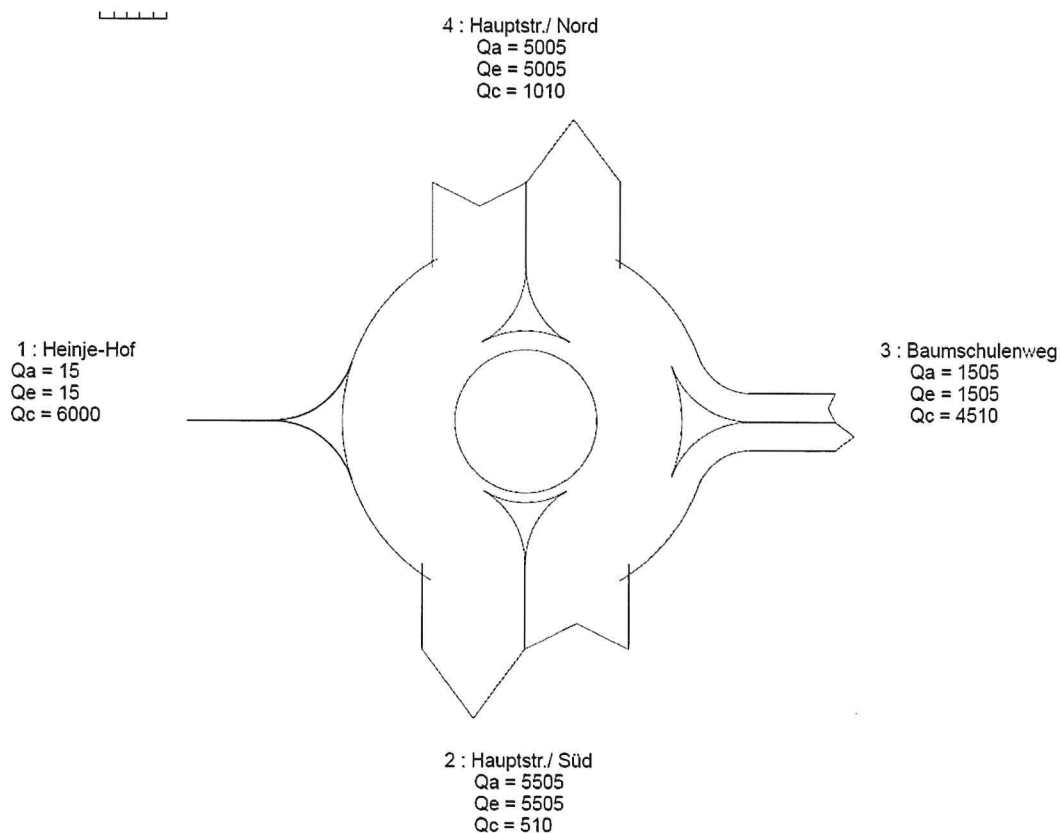
(15) Die Verkehrsqualität wird gemäß HBS in den Stufen A bis F angegeben, wobei A einen freien Verkehrsfluss, F eine Überlastung der Verkehrsanlage bedeutet.

- Stufe A: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann den Knotenpunkt nahezu ungehindert passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.
- Stufe B: Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.
- Stufe C: Die Verkehrsteilnehmer 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.
- Stufe D: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom gebildet hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- Stufe E: Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch (d.h. ständig zunehmende Staulänge) führen. Die Kapazität wird erreicht.
- Stufe F: Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

(16) Die Leistungsfähigkeitsberechnungen werden für die folgenden Planfälle berechnet:

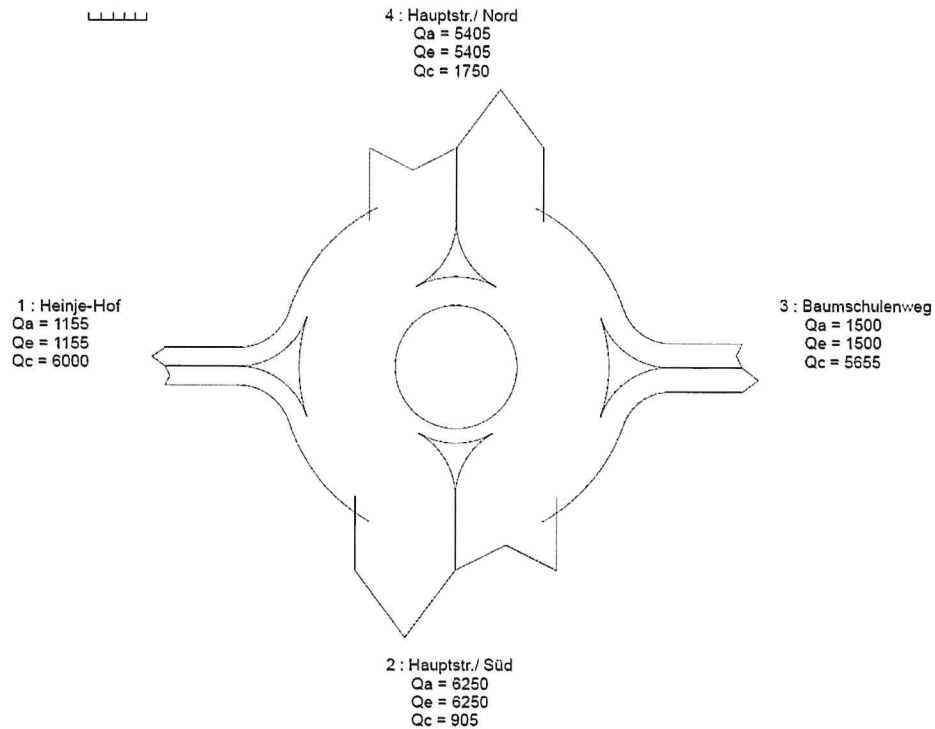
- Variante A: Alle Verkehre des Baugebietes Heinje-Hof sowie der 7 ha großen Erweiterungsfläche verlaufen über den 4. Arm des Kreisverkehrsplatzes.
- Variante B: Alle Verkehre des Baugebietes Heinje-Hof sowie der 7 ha großen Erweiterungsfläche verlaufen über die separate Anbindung nördlich des Kreisverkehrsplatzes.

(17) Die Verkehrsdaten werden auf der Grundlage der im Rahmen des Verkehrskonzeptes der Gemeinde Edewecht durchgeführten Verkehrszählungen vom 08.10.2020 ermittelt. Dabei erfolgte allerdings keine direkte Verkehrszählung des Kreisverkehrsplatzes Hauptstraße/ Baumschulenweg. Dennoch lassen sich über Modellrechnungen die Verkehrsmengen und Verkehrsströme mit hinreichender Genauigkeit ableiten.

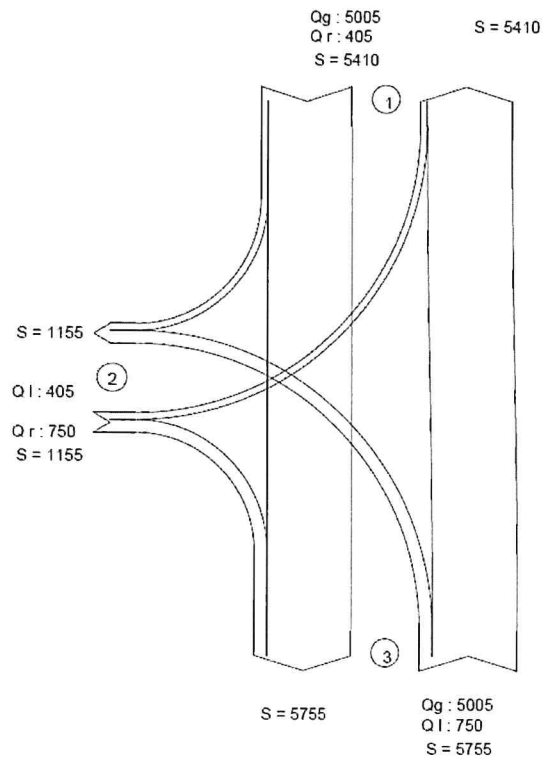


Kfz/ Werktag, Nullfall 2020

(18) Die zusätzlichen Verkehre mit Bezug zum Heinje-Hof (ca. 500 Kfz-Zu- und 500 Abfahrten) sowie zur potentiellen Erweiterungsfläche (ca. 650 Kfz-Zu- und 500 Abfahrten) verteilen sich gemäß des Straßennetzes sowie der anzunehmenden Ziele und Quellen zu ca. 35% von/ nach Norden und 65% von/ nach Süden.



Kfz/ Werktag, Planfall – Variante A



Kfz/ Werktag, Planfall – Variante B

(19) Aus den vorliegenden Verkehrszählungen ist eine Morgenspitze in der Zeit von 7.00 bis 8.00 Uhr erkennbar. In dieser Zeit treten 8,0 % der Tagesbelastung auf. In der nachmittäglichen Spitzenstunde von 16.30 bis 17.30 Uhr werden 8,3 % der Tagesbelastung abgewickelt. Dabei hebt sich die morgendliche Spitzenstunde deutlicher heraus als die nachmittägliche Verkehrsspitze. Am Nachmittag überlagern sich Fahrten durch Berufspendler mit Wirtschaftsverkehren, Einkaufs- und Besorgungsfahrten und beginnenden Freizeitverkehren. Deshalb erstrecken sich die hohen Verkehrsmengen des Nachmittags über einen längeren Zeitraum von etwa 15.00 bis 18.00 Uhr. Für die Bemessungsstunde werden pauschal 10 % der Tagesbelastung für alle Verkehrsströme angenommen. Die Annahmen liegen damit auf der sicheren Seite.

(20) Auch der Schwerverkehr (neue Nutzungen ca. 1 %, Hauptstraße < 5 %, Baumschulenberg < 3%) wird in den Berechnungen mit pauschal 10 % angesetzt, so dass die Annahmen auch diesbezüglich auf der sicheren Seite liegen.

(21) Aus den Leistungsfähigkeitsberechnungen ergibt sich:

- Der Kreisverkehrsplatz verfügt auch in dem theoretischen Planfall A, wenn alle Verkehre der neuen Baugebiete über den 4. Knotenarm abgewickelt werden, über eine sehr gute Verkehrsqualität der Stufe A. Längere Wartezeiten oder Rückstauungen sind nicht zu erwarten. In nördlicher Rückstau (d.h. aus Fahrtrichtung Norden in den Kreisverkehr hinein) ergibt sich mit 99 %iger Wahrscheinlichkeit ein Rückstau, der gleich oder kleiner als 5 Fahrzeuge ist (Spalte N-99). Der Rückstau reicht demnach bei einer mittleren Fahrzeuglänge inkl. Abstand zwischen den wartenden Fahrzeugen von 6 m rund 30 m zurück. Damit kann der Stau bis in Höhe der geplanten künftigen Einmündung reichen, er geht aber auch nicht wesentlich über die Einmündung hinaus.
- Die Einmündung verfügt auch in diesem theoretischen Planfall B, wenn alle Verkehre der neuen Baugebiete über diese Einmündung abgewickelt werden, über eine befriedigende Verkehrsqualität der Stufe C. Die Stufe C betrifft dabei nur den Linkseinbiegestrom aus dem Gebiet nach Norden (Strom 4). Der Rechtseinbieger aus dem Gebiet nach Süden kann eigentlich mit einer sehr guten Verkehrsqualität der Stufe A abfließen (Strom 6). Der die Links- und Rechtsabbieger aus dem Gebiet aber auf einem Fahrstreifen geführt werden, ist die gemeinsame rechnerische Verkehrsqualität des Mischstroms die Stufe B (Strom Misch-N).
- Für den Linksabbieger von Süden von der Hauptstraße in das Gebiet wurde kein separater Linksabbiegestreifen in das Gebiet angenommen. Dennoch ergibt sich für den Linksabbieger (Strom 7), den nachfolgenden Geradeausfahrer (Strom 8) sowie die gemeinsame Berechnung möglicher Beeinflussungen der nachfolgenden Geradeausfahrer durch wartende Linksabbieger (Misch-H) jeweils eine sehr gute Verkehrsqualität der Stufe A mit entsprechend geringen Wartezeiten unter 10 Sekunden.
- Der rechnerische Rückstau des Linksabbiegers und des nachfolgenden Geradeausfahrers ergibt sich mit maximal 3 Fahrzeugen (ca. 20 m; Spalte N-99). Damit würde die Ausfahrt aus dem Kreisverkehr nicht durch wartende Fahrzeuge mit Bezug zum Baugebiet beeinträchtigt.

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : KVP-Planfall 24 h - Variante A.krs
 Projekt : Heinje-Hof
 Projekt-Nummer : 2035
 Knoten : KVP
 Stunde : Bemessungsstunde

HBS 2015

S5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	Heinje-Hof	1	1	600	20	50	115	115	717	717
2	Hauptstr./ Süd	1	1	90	20	50	625	625	1144	1144
3	Baumschulenweg	1	1	565	20	50	150	150	745	745
4	Hauptstr./ Nord	1	1	175	20	50	540	540	1069	1069

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Heinje-Hof	0,16	602	6,0	0,1	1	1	A
2	Hauptstr./ Süd	0,55	519	6,9	0,8	4	6	A
3	Baumschulenweg	0,20	595	6,0	0,2	1	2	A
4	Hauptstr./ Nord	0,51	529	6,8	0,7	4	5	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

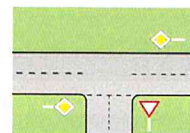
Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1430 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1430 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 2,66 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 6,70 s pro Fz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Heinje-Hof
 Knotenpunkt : Einmündung
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : Einmündung - Planfall.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
2		550				1800					A
3		44				1600					A
4		44	6,5	3,2	1095	210		23,8	1	2	C
6		83	5,9	3,0	520	636		7,2	1	1	A
Misch-N		126,5				373	4 + 6	16,0	2	3	B
8		550				1800					A
7		83	5,5	2,8	540	695		6,5	1	1	A
Misch-H		633				1800	7 + 8	3,4	2	3	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

C

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Hauptstr./ Süd

Hauptstr./ Süd

Nebenstrasse : Einmündung

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.18

(22) Gemäß der „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ (RASt 06) wäre im theoretischen Planfall B bei den angenommenen Verkehrsmengen an der Einmündung der Wohnbaugebiete die Anlage eines Linksabbiegestreifens sinnvoll.

(23) Aus Richtung Süden fahren auf der Hauptstraße ca. 575 Kfz auf den Knotenpunkt zu, davon biegen ca. 75 nach links ab, ca. 500 fahren geradeaus weiter (roter Punkt).

(24) Allerdings wurden die Annahmen für die Leistungsfähigkeitsberechnungen auch bewusst auf der sicheren Seite gewählt. Aber selbst kein einem nicht so konservativen Ansatz (geringere Spitzenstundenanteile, keine Berücksichtigung der Erweiterungsfläche, Abzug der zu den Hofgebäuden bereits am Kreisverkehr zufahrenden Kfz) ergäbe sich mindestens noch die Anforderung einer Linksabbiegehilfe (mehr als 400 Kfz fahren aus südlicher Richtung zu, davon biegen über 20 Kfz nach links ab; orangener Punkt).

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

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

Keine bauliche
Maßnahme
 Aufstellbereich
 Linksabbiege-
streifen

Auszug RAST 06

Fazit

(25) Bezüglich der Anbindung der geplanten Bauflächen (Heinje-Hof - Bergfried-Areal, 7 ha potentielle Erweiterungsfläche) gibt es verschiedene Optionen, die verkehrstechnisch und verkehrsplanerisch Vor- und Nachteile haben. Erst in der Gesamtabwägung auch mit Belangen des Natur- und Umweltschutzes, des Städtebaus, des Denkmalschutzes und der Kosten bzw. auch der Kostenträger ergibt sich eine Vorzugsvariante.

(26) Aus rein verkehrsplanerischer und verkehrstechnischer Sicht wäre eine direkte und alleinige Anbindung an den bestehenden Kreisverkehrsplatz zu empfehlen (Variante 1).

(27) Unter Berücksichtigung der rechnerischen Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität ergeben sich für keine der Varianten Einschränkungen durch Überschreitungen der Leistungsfähigkeit (diese würde durch eine Verkehrsqualität der Stufe E in den Leistungsfähigkeitsberechnungen angezeigt) oder Überstauungen bis in den Nachbarknotenpunkt.

(28) Gemäß Richtlinie für die Anlage von Stadtstraße (RASt 06) ist bei den anzunehmenden Verkehrsmengen an der geplanten nördlichen Einmündung die Einrichtung einer Linksabbiegehilfe oder eines Linksabbiegestreifens sinnvoll bzw. erforderlich (vergleiche Varianten 2, 3 und 6). Alternativ könnte das Linksabbiegen hier untersagt werden (vergleiche Varianten 4 und 5). Das Linkseinbiegen aus dem Baugebiet nach Norden muss unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität nicht untersagt werden (vergleiche Varianten 3, 4, 5 und 6).

(29) Eine Anbindung könnte demnach über den Kreisverkehr und die nördlich davon gelegene Einmündung ohne Einschränkungen erfolgen, was aber nicht den Anforderungen der RASt 06 entspricht. Somit kann entweder das Linksabbiegen untersagt oder mit Hilfe eines Linksabbiegestreifens/ einer Linksabbiegehilfe gesichert werden.



Hannover, 07.12.2021