

Gutachterliche Stellungnahme (Verkehr)

zum B-Plan Kamp-Lintfort Nr. LIN158 zum B-Plan Kamp-Lintfort Nr. LIN165

Auftraggeber:

Stadt Kamp-Lintfort
Der Bürgermeister
47475 Kamp-Lintfort

Bearbeitung:

September-Oktober 2019

Büro für Verkehrs- und Stadtplanung
BVS Rödel & Pachan
Kirchhoffstraße 80
47475 Kamp-Lintfort

Telefon: 0 28 42 / 47 03 88 und 0 28 04 / 88 20
Telefax: 0 28 04 / 88 20
www.bvs-verkehrsplanung.de
info@bvs-verkehrsplanung.de



Inhaltsverzeichnis	Seite
<u>1</u> <u>UNTERSUCHUNGSGEBIET / AUFGABENSTELLUNG</u>	3
1.1 RÄUMLICHE ABGRENZUNG	3
1.2 ÄUßERE ERSCHLIEßUNG.....	4
<u>2</u> <u>MEHRVERKEHR</u>	5
2.1 WOHNGBIET.....	5
2.2 P & R PARKPLATZ	5
2.3 KINDERGARTEN.....	6
<u>3</u> <u>VERKEHRVERTEILUNG</u>	6
<u>4</u> <u>VERKEHRSSITUATION AM KNOTENPUNKT FRIEDRICH-HEINRICH-ALLEE / KATTENSTRASSE</u>	7
<u>5</u> <u>ERGEBNIS DER LEISTUNGSFÄHIGKEITSBETRACHTUNG</u>	8

1 Untersuchungsgebiet / Aufgabenstellung

1.1 Räumliche Abgrenzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans LIN 158 umfasst 41.204 m² und wird begrenzt im Nordosten durch die Vinnstraße, im Süden durch die Ringstraße und im Nordwesten durch die Kattenstraße.

Dem städtebaulichen Konzept ist zu entnehmen, dass 52 Wohneinheiten realisierbar sind. Diese sind aufgeteilt in 34 Einfamilienhäuser und zwei Mehrfamilienhäuser mit jeweils maximal neun Wohneinheiten.



Abbildung 1: Städtebauliches Konzept zum Bebauungsplan LIN 158

Davon werden 14 Wohneinheiten über bestehende Ringstraße erschlossen. Die Mehrfamilienhäuser liegen an der Vinnstraße. Die restlichen 22 Wohneinheiten werden über eine neu eingefügte Anliegerstraße erschlossen, die die Vinnstraße und Kattenstraße verbindet.

Es werden in der vorliegenden gutachterlichen Stellungnahme auch die Auswirkungen des Bebauungsplanes LIN 165 "P+R" behandelt. Hierbei geht es um den geplanten Haltepunkt der Niederrheinbahn. Der Park-and-Ride-Parkplatz wird zusätzlichen Verkehr erzeugen. Die Auswirkungen dieses Verkehrs – insbesondere auf den vorbelasteten Knotenpunkt Friedrich-Heinrich-Allee / Kattenstraße – sind zu ermitteln.

1.2 Äußere Erschließung

„Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die umliegenden Verkehrsflächen der Vinnstraße sowie die Ring- und Kattenstraße. Über die beiden zuletzt genannten sind sowohl die Innenstadt Kamp-Lintforts als auch im Weiteren über die L476 und die B528 die Städte Moers und Neukirchen-Vluyn sowie die Autobahn A 57 schnell zu erreichen. ... Auf Grundlage des vorliegenden städtebaulichen Entwurfs ist von 34 neuen Einfamilienhäusern bzw. Doppelhaushälften und zwei Mehrfamilienhäusern mit jeweils maximal 9 Wohneinheiten auszugehen. Zusätzlich sind der zukünftige P+R-Parkplatz am gegenüberliegenden Bahnhofpunkt mit 80 Stellplätzen sowie im Bestand der durch die beiden Kitas und das Diesterwegforum verursachte Verkehr zu berücksichtigen.“ (Quelle: Stadt Kamp-Lintfort, Begründung zum Bebauungsplan LIN158).

Der Park-and-Ride Parkplatz (B-Plan LIN 165 "P+R") ist über die Ringstraße und die Kattenstraße erreichbar.

2 Mehrverkehr

2.1 Wohngebiet

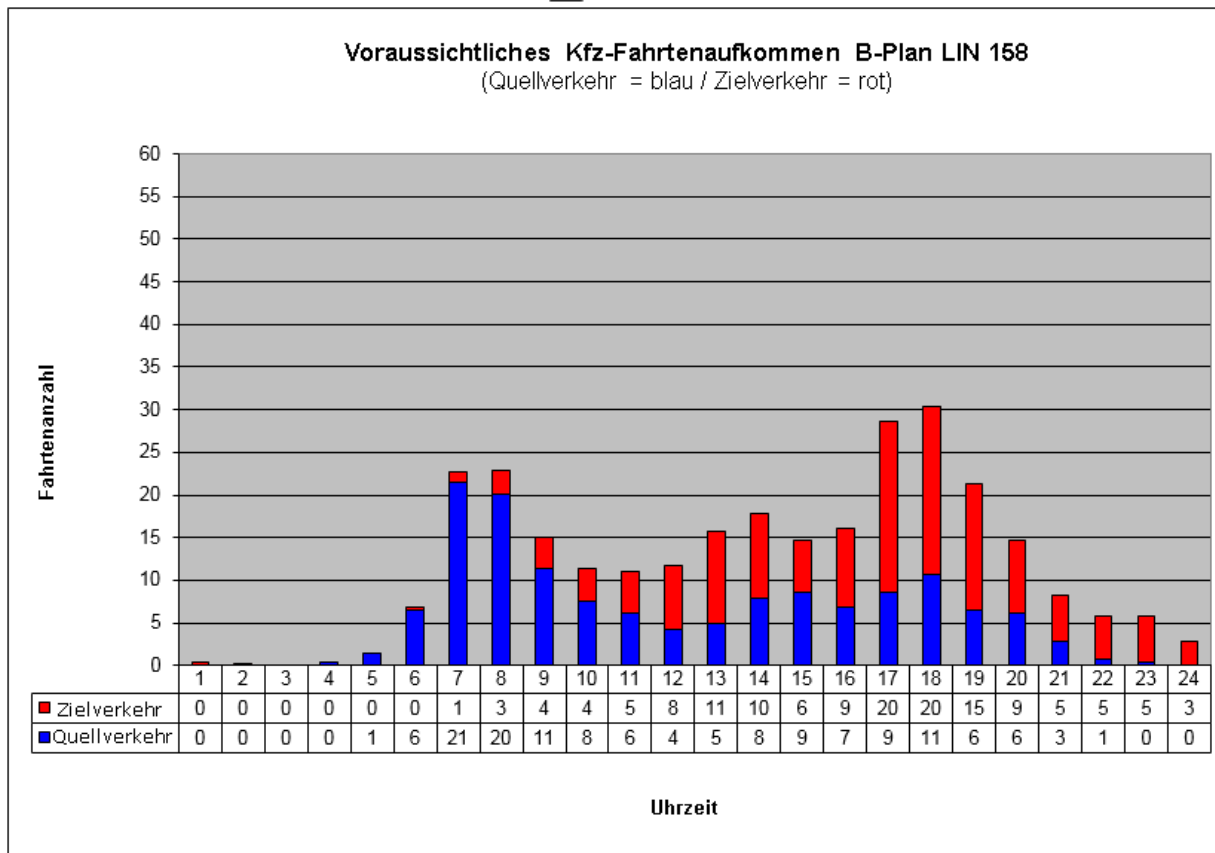


Abbildung 2: Verkehrserzeugung des geplanten Baugebietes. Blau ist Quellverkehr, rot ist Zielverkehr dargestellt

In der vormittäglichen Spitzenstunde ist mit einem Quellverkehr in Höhe von 20 Pkw und einem Zielverkehr von 3 Pkw zu rechnen.

In der nachmittäglichen Spitzenstunde ist mit einem Quellverkehr in Höhe von 11 Pkw und einem Zielverkehr von 20 Pkw zu rechnen.

2.2 P & R Parkplatz

Der geplante Parkplatz für den Umstieg auf die geplante Bahnlinie Kamp-Lintfort – Bottrop hat eine Kapazität von 80 Stellplätzen. Der Ziel- und Quellverkehr des Pendlerparkplatzes wird abgeleitet aus einem Referenzfall. Der Referenzfall Merzenich (bei Düren) verfügt über eine Parkplatzkapazität von 359 Stellplätzen. Abgeleitet werden kann die Verteilung des Zu- und Abflusses im Verlauf der vor- und nachmittäglichen Spitzenstundengruppen, so dass eine Prognose für den Haltepunkt Kattenstraße abgeleitet werden kann.

P&R Merzenich, S-Bahn Düren-Köln						P&R Kamp-Lintfort, RB Lintfort-Bottrop						
20-Minuten-Takt in der HVZ						60-Minuten-Takt in der HVZ						359 Stellplätze in Merzenich
Kapazität P&R: 359 Stellplätze						Kapazität P&R: 80 Stellplätze						80 Stellplätze in Lintfort
												4,4875 Minderungsdivisor
	6 Uhr	7 Uhr	8 Uhr	9 Uhr	Sum		6 Uhr	7 Uhr	8 Uhr	9 Uhr	Sum	Der Minderungsfaktor berücksichtigt auch das geringere Fahrtenangebot in Lintfort
Zufluss	118	132	83	31	364	Zufluss	26	29	18	7	81	
Abfluss	23	32	28	15	98	Abfluss	5	7	6	3	22	
Zufluss	84%	80%	75%	67%	79%	Zufluss	84%	80%	75%	67%	79%	
Abfluss	16%	20%	25%	33%	21%	Abfluss	16%	20%	25%	33%	21%	
	16 Uhr	17 Uhr	18 Uhr	19 Uhr	Sum		16 Uhr	17 Uhr	18 Uhr	19 Uhr	Sum	
Zufluss	19	31	37	29	116	Zufluss	4	7	8	6	26	
Abfluss	58	107	65	137	367	Abfluss	13	24	14	31	82	
Zufluss	25%	22%	36%	17%	24%	Zufluss	25%	22%	36%	17%	24%	
Abfluss	75%	78%	64%	83%	76%	Abfluss	75%	78%	64%	83%	76%	

Abbildung 3: Ableitung des Quell- und Zielverkehrs aus einem Referenzfall

Aufbauend auf dem Referenzfall ist in der Vormittagsspitzenstunde mit einem maximalen Zufluss von 29 Pkw und einem Abfluss von 7 Pkw zu rechnen. Für die nachmittägliche Spitzenstunde liegen die Zahlen bei 8 (Zufluss) und 31 Pkw (Abfluss).

2.3 Kindergarten

Der Kindergarten an der Vinnstraße hat seine Kapazität seit dem Ausgangsjahr (Zeitpunkt der Verkehrszählung der Planersocietät im Jahr 2017) um 50 Kinder erhöht.

Geht man davon aus, dass ca. 80% der Kinder mit dem Pkw gebracht und abgeholt werden, so ist für Beginn und zum Ende der Kitazeiten mit einem Mehrverkehr von 40 Pkw im Quell- und Zielverkehr zu rechnen. In der Spitzenstunde werden von diesen 40 Pkw wiederum 60% erwartet, was ca. 24 Pkw entspricht.

3 Verkehrsverteilung

Für die Leistungsfähigkeitsberechnung am Knotenpunkt Friedrich-Heinrich-Allee ist es relevant, wieviel Verkehr über diesen Knotenpunkt zusätzlich abgewickelt werden muss. Für die jeweiligen Quellen (Wohngebiet, P&R-Parkplatz, Kindergarten) werden entsprechende Ansätze im Einzelnen entwickelt.

Verkehrserzeugung				
Vormittagsspitzenstunde	Wohngebiet	P&R-Parkplatz	Kindergarten	Gesamt
Quellverkehr	20	7	24	51
Zielverkehr	3	29	24	56
Nachmittagsspitzenstunde	Wohngebiet	P&R-Parkplatz	Kindergarten	Gesamt
Quellverkehr	11	31	24	66
Zielverkehr	20	8	24	52
Verkehr über den Knotenpunkt Fr.-Heinrich-Allee / Kattenstraße				
Vormittagsspitzenstunde	Wohngebiet	P&R-Parkplatz	Kindergarten	
Quellverkehr	25%	40%	15%	
Zielverkehr	25%	40%	15%	
Nachmittagsspitzenstunde	Wohngebiet	P&R-Parkplatz	Kindergarten	
Quellverkehr	25%	40%	15%	
Zielverkehr	25%	40%	15%	
Verkehr über den Knotenpunkt Fr.-Heinrich-Allee / Kattenstraße				
Vormittagsspitzenstunde	Wohngebiet	P&R-Parkplatz	Kindergarten	Gesamt
Quellverkehr	5	2,8	3,6	11,4
Zielverkehr	0,75	11,6	3,6	16,0
Nachmittagsspitzenstunde	Wohngebiet	P&R-Parkplatz	Kindergarten	Gesamt
Quellverkehr	2,75	12,4	3,6	18,8
Zielverkehr	5	3,2	3,6	11,8

In der Vormittagsspitzenstunde ist aus den geplanten Nutzungen Wohngebiet und P&R-Parkplatz sowie dem Mehrverkehr aus dem Kindergarten demnach mit einem Mehrverkehr in Höhe von 11 Kfz im Abfluss vom Plangebiet und mit 16 Kfz im Zufluss zum Knotenpunkt Kattenstraße / Friedrich-Heinrich-Allee zu rechnen. Für die Nachmittagsspitzenstunde sind dies 19 Kfz im Abfluss und 12 Kfz im Zufluss.

4 Verkehrssituation am Knotenpunkt Friedrich-Heinrich-Allee / Kattenstraße

Im Gutachten der Planersocietät zum Bebauungsplan LIN162 wurde die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Friedrich-Heinrich-Allee / Kattenstraße für den „Prognose Nullfall 2030“ berechnet.

Dieser Rechenfall ist auch für die hier betrachteten Projekte relevant. Im Einzelnen werden die auf den folgenden Grafiken dargestellten Verkehrsmengen für die vor- und nachmittägliche Spitzenstunde prognostiziert.

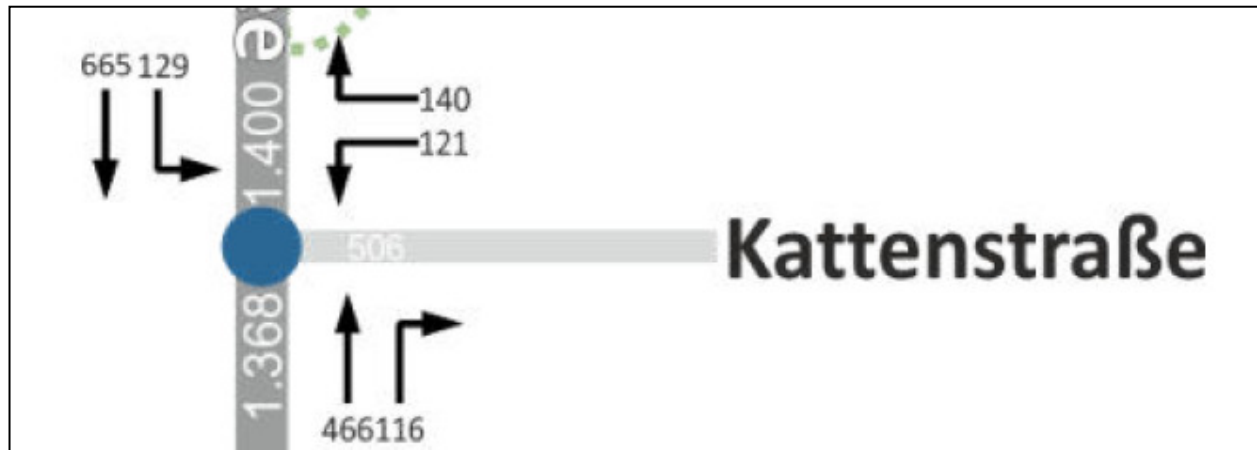


Abbildung 4: Vormittagsspitzenstunde (Quelle: Planersocietät, Verkehrsgutachten B-Plan LIN162)

Für den Knotenpunkt bedeuten die Prognosewerte in der vormittäglichen Spitzenstunde einen Zuwachs von 27,4 Pkw-Einheiten bezogen auf die Ströme von und zur Kattenstraße. Dies entspricht einer Steigerung von 5,4%.

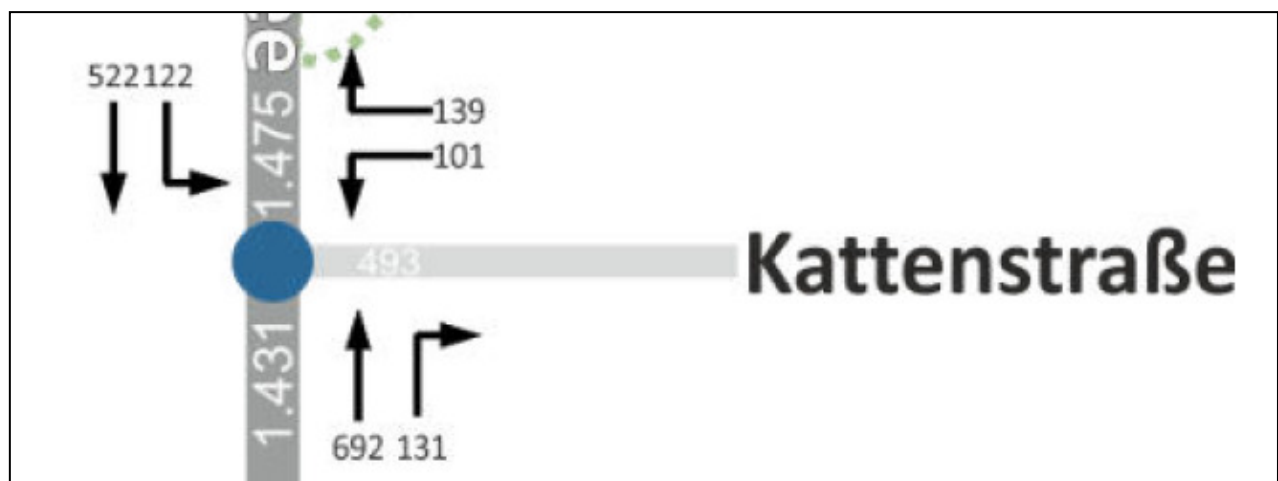


Abbildung 5: Nachmittagsspitzenstunde (Quelle: Planersocietät, Verkehrsgutachten B-Plan LIN162)

Für den Knotenpunkt bedeuten die Prognosewerte in der nachmittäglichen Spitzenstunde einen Zuwachs von 30,6 Pkw-Einheiten bezogen auf die Ströme von und zur Kattenstraße. Dies entspricht einer Steigerung von 6,2%.

5 Ergebnis der Leistungsfähigkeitsbetrachtung

Das Gutachten zum B-Plan LIN162 kommt zu folgendem Ergebnis: Es „ist festzustellen, dass der Knoten Kattenstraße / Friedrich-Heinrich-Allee die Kapazitätsgrenze nahezu erreicht. Der kritische Verkehrsstrom ist dabei der Linksabbieger aus der Kattenstraße auf die Friedrich-Heinrich-Allee in Richtung Süden, für den eine mittlere sowohl in der morgendlichen als auch in der nachmittäglichen Spitzenzeit eine Wartezeit von 43 Sekunden berechnet wurde. Das bedeutet, dass hier der

Grenzwert zur nicht mehr ausreichenden Qualitätsstufe E annähernd erreicht ist und somit keine Kapazitätsreserven für ein zusätzliches Verkehrsaufkommen mehr besteht. Zu berücksichtigen ist, dass die Knoten Friedrich-Heinrich-Allee / B 528 und die Friedrich-Heinrich-Allee / Friedrichstr. / Stephanstr. mit einer verkehrsmengenabhängigen LSA-Schaltung ausgerüstet sind, die in der theoretischen Berechnung der Leistungsfähigkeiten nicht abgebildet werden können. Aus diesem Grund ist der Verkehrsablauf an diesen Knoten in der Realität tendenziell besser als die theoretischen Berechnungen es nahelegen.“

An dieser grundsätzlichen Aussage ändert der durch den vom Bebauungsplan LIN 158 ausgelöste Neuverkehr nichts. Es werden zwar in der theoretischen Leistungsfähigkeitsberechnung kritische Werte erreicht.

Tatsächlich fließen bei den Verkehrsabläufen folgende Faktoren ein, die zu einer Abmilderung der errechneten Probleme bei der Leistungsfähigkeit führen:

- Zeitlücken durch den signalisierten Knotenpunkt B 528 / Friedrich-Heinrich-Allee
- Zeitlücken durch den zukünftig signalisierten Knotenpunkt Friedrich-Heinrich-Allee / Bendsteg
- Markierungsarbeiten in der Kattenstraße (Seite 84 im „Verkehrsgutachten Bebauungsplan LIN 162 mit Landesgartenschau 2020, Planersocietät 2017)
- Für den kritischen Linksabbiegerstrom steht eine Alternativroute über die Norddeutsche Landstraße zur B 528 zur Verfügung
- Mittelfristig ist durch den geplanten Weiterbau der B 528 in Richtung Westen mit einer Entlastung der Friedrich-Heinrich-Allee zu rechnen