

Ergebnisbericht



Vorhabenbezogener B-Plan
Osdorf 48 „Geranienweg“

Verkehrstechnische Stellungnahme

Dokument Information

Projekt	Vorhabenbezogener B-Plan Osdorf 48 „Geranienweg“, Verkehrstechnische Stellungnahme.
Projektnummer	01-1024-03
Status:	Version 2.1-(Endbericht)
Ausgabedatum	29.04.2016
Auftraggeber	Werner Wohnbau GmbH & Ko. KG Pezolddamm 31d 22175 Hamburg
Auftragnehmer	Ingenieurbüro SCHLICHT.ING Schloßgarten 45 22043 Hamburg
	www.ib-schlichting.de
Bearbeiter	Oliver Schlichting Beratender Ingenieur



INHALTSVERZEICHNIS

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	3
TABELLENVERZEICHNIS	3
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	3

Inhaltsverzeichnis

1	VERANLASSUNG.....	4
2	LAGE DES PLANGEBIETES	5
3	ANALYSEVERKEHRSELASTUNGEN	7
4	PROGNOSEVERKEHRSELASTUNGEN	12
4.1	Allgemeine Verkehrsentwicklung	12
4.2	Verkehrserzeugung der geplanten Wohnnutzung	12
5	BEWERTUNG DER VERKEHRSQLITÄT	17
5.1	Bloomkamp	17
5.2	Geranienweg	18
5.3	Kreisverkehrsplatz Blomkamp/Flurstraße	20
6	ERSCHLISSUNG.....	22
6.1	Rettungs- und Löscharbeiten der Feuerwehr.....	23
6.2	Abfallentsorgung	23
6.3	Verkehrliche Belange	23
7	ZUSAMMENFASSUNG	24

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1 Lage des Vorhabens im Straßennetz, Quelle: OpenStreetMap	5
Abbildung 2 Erschließungssituation Blomkamp, Quelle: Werner Wohnbau.....	6
Abbildung 3 Verkehrsbelastungen Blomkamp/Flurstraße (Tagesbelastung (DTV)).....	8
Abbildung 4 Verkehrsbelastungen Blomkamp/Flurstraße (Spitzenstunde).....	9
Abbildung 5 Verkehrsbelastung Blomkamp (Prognose Spitzenstunde Kfz/h).....	14
Abbildung 6 Verkehrsbelastungen Blomkamp/Flurstraße (Prognose DTV)	15
Abbildung 7 Verkehrsbelastung Blomkamp/Flurstraße (Prognose Spitzenstunde).....	16
Abbildung 8: Blomkamp, Höhe Kreisverkehr Blomkamp/Flurstraße, Blickrichtung Ost -> West	17
Abbildung 9 Bewertung Verkehrsqualität Blomkamp / Grundstückszufahrt	18
Abbildung 10: Einmündung Blomkamp/Geranienweg, Blickrichtung West ->Ost.....	19
Abbildung 11: Einmündung Blomkamp/Geranienweg, Blickrichtung Nord->Süd	19
Abbildung 12: Kreisverkehrsplatz Blomkamp/Flurstraße, Blickrichtung West->Ost	20
Abbildung 13: Bewertung Kreisverkehrsplatz (Prognose Spitzenstunde)	21

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1 Geranienweg - Schätzung des Verkehrsaufkommens	10
Tabelle 2 Schätzung des Verkehrsaufkommens infolge der neuen Wohnbebauung	13

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

B-Plan	Bebauungsplan
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Tage des Jahres [Kfz/24h]
E	Einwohner
h	Stunde
HBS	Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen
HBauO	Hamburger Bauordnung
Kfz	Kraftfahrzeuge
LISA+	Planungstool für Lichtsignalanlagen
MIV	Mobiler Individualverkehr
W	Wege
WE	Wohneinheiten

1 VERANLASSUNG

Für das Gebiet zwischen Blomkamp – Flurstraße – Geranienweg im Bezirk Altona ist die Realisierung von elf Reihenhaus-Einheiten geplant.

Es ist die verkehrliche Abwickelbarkeit des erwarteten Verkehrsaufkommens im umliegenden Straßennetz sowie eine ausreichende Erschließung des Vorhabens in einer verkehrstechnischen Stellungnahme für das vorhabenbezogene B-Plan-Verfahren Osdorf 48 und das anschließende Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

2 LAGE DES PLANGEBIETES

Das Plangebiet liegt im Bezirk Altona im Stadtteil Osdorf mit der Ortsteilnummer 221 und wird wie folgt begrenzt: im Norden durch die Straße Blomkamp, im Osten durch die Flurstraße und im Südwesten durch den Geranienweg (s. **Abbildung 1**).

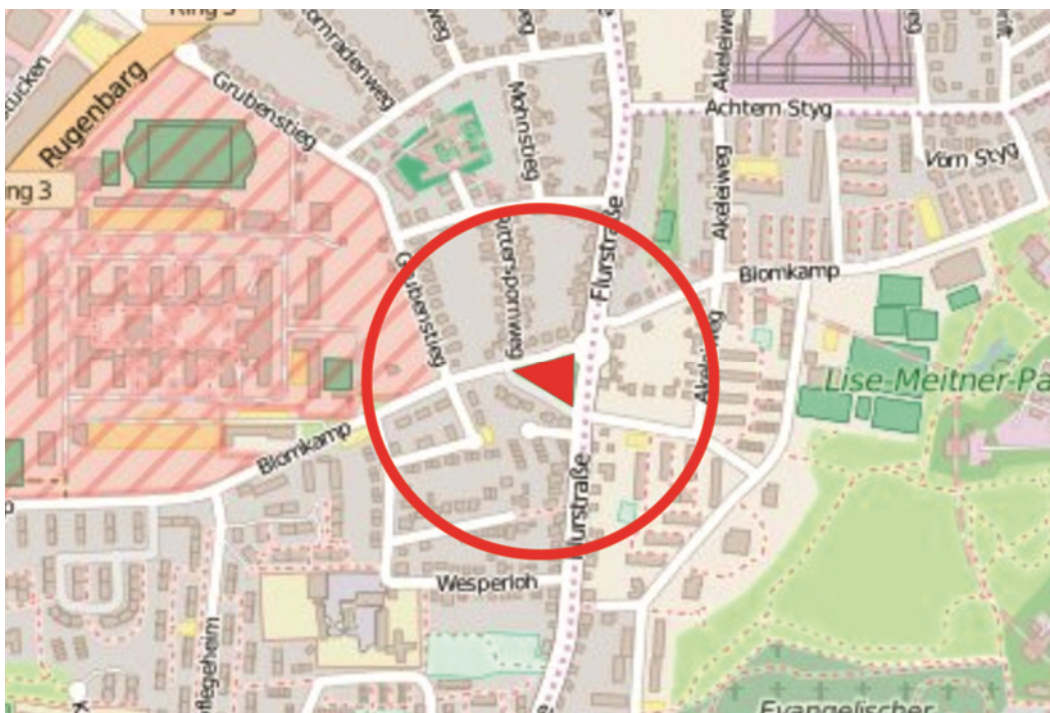


Abbildung 1 Lage des Vorhabens im Straßennetz, Quelle: OpenStreetMap

Die geplante Anbindung der geplanten 11 Wohneinheiten für den motorisierten Individualverkehr (MIV) soll ausschließlich über den Blomkamp gegenüber der Hausnummer 109 über eine private Grundstückszufahrt erfolgen (s. **Abbildung 2**).

Die Feuerwehr sowie die Müllabfuhr werden das Wohngebiet ebenfalls über den Blomkamp erreichen.

Das geplante Wohngebiet kann nicht umfahren werden, da der Geranien-

weg auch künftig als Sackgasse ohne Überfahrt in die Flurstraße bestehen bleibt.



Abbildung 2 Erschließungssituation Blomkamp, Quelle: Werner Wohnbau

3 ANALYSEVERKEHRSELASTUNGEN

Für die Flurstraße sowie dem Blomkamp lagen Verkehrsmengendaten vom 02.09.2009 vor (BWVI 2009).

Die nördliche Flurstraße im Bereich des Kreisverkehrs Flurstraße/Blomkamp weist eine Querschnittbelastung von rd. 6.150 Kfz pro Tag auf, die Spitzenstundenwerte liegen bei rd. 510 Kfz/h im Querschnitt.

Im Bereich der südlichen Kreisverkehrszufahrt (Flurstraße Süd) liegt eine Querschnittbelastung von rd. 5.720 Kfz pro Tag vor (Spitzenstundenwert rd. 510 Kfz/h).

Der westliche Blomkamp weist im Bereich der geplanten Erschließung (gegenüber Hausnummer 109) eine Querschnittbelastung von rd. 1.580 Kfz pro Tag auf, die Spitzenstundenwerte liegen bei rd. 165 Kfz/h im Querschnitt.

Die Verkehrsbelastung am Kreisverkehrsplatz ist geprägt durch die Geradeausströme entlang der Flurstraße. Der Anteil der beiden Geradeausströme an der Gesamtknotenbelastung beträgt rund 84%.

Abbildung 3 zeigt die ermittelten Tagesbelastungen (DTV) für den Kreisverkehrsplatz Blomkamp/Flurstraße.

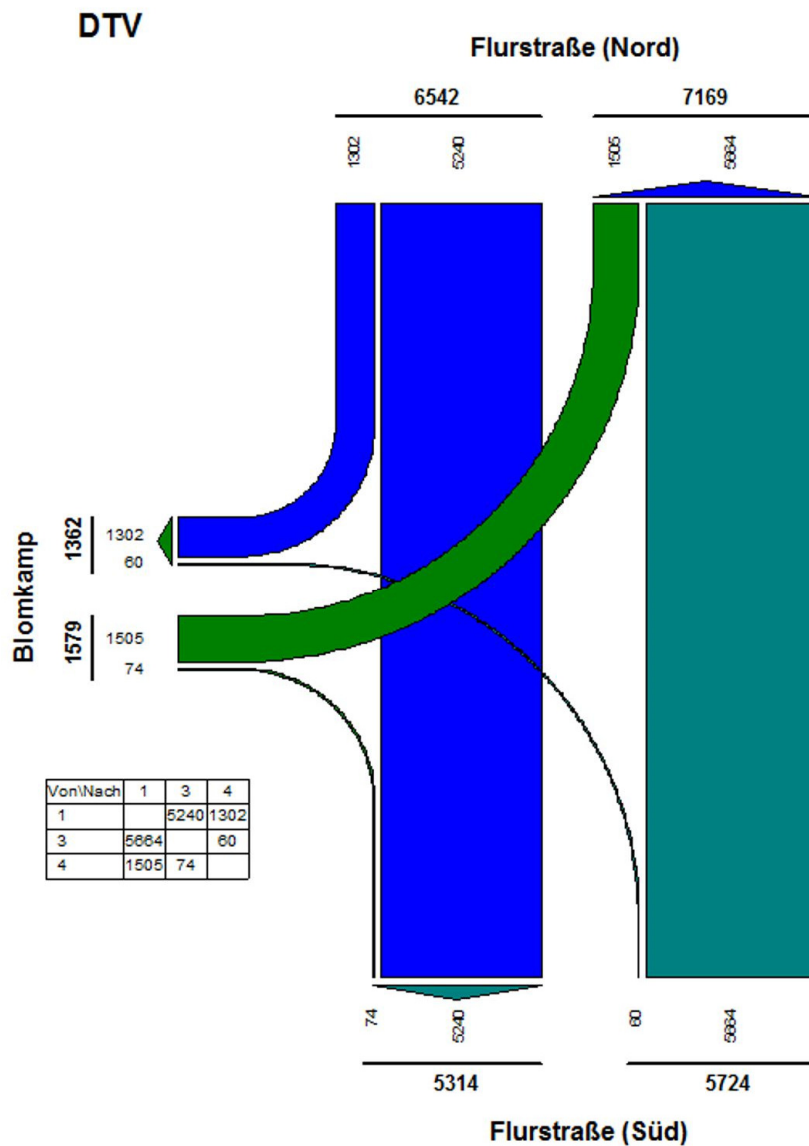


Abbildung 3 Verkehrsbelastungen Blomkamp/Flurstraße (Tagesbelastung (DTV))

Abbildung 4 zeigt die ermittelten Spitzenstundenbelastungen in der Zeit von 15.45 – 16.45 Uhr.

Spitzenstundenbelastung (15:45-16:45 Uhr)

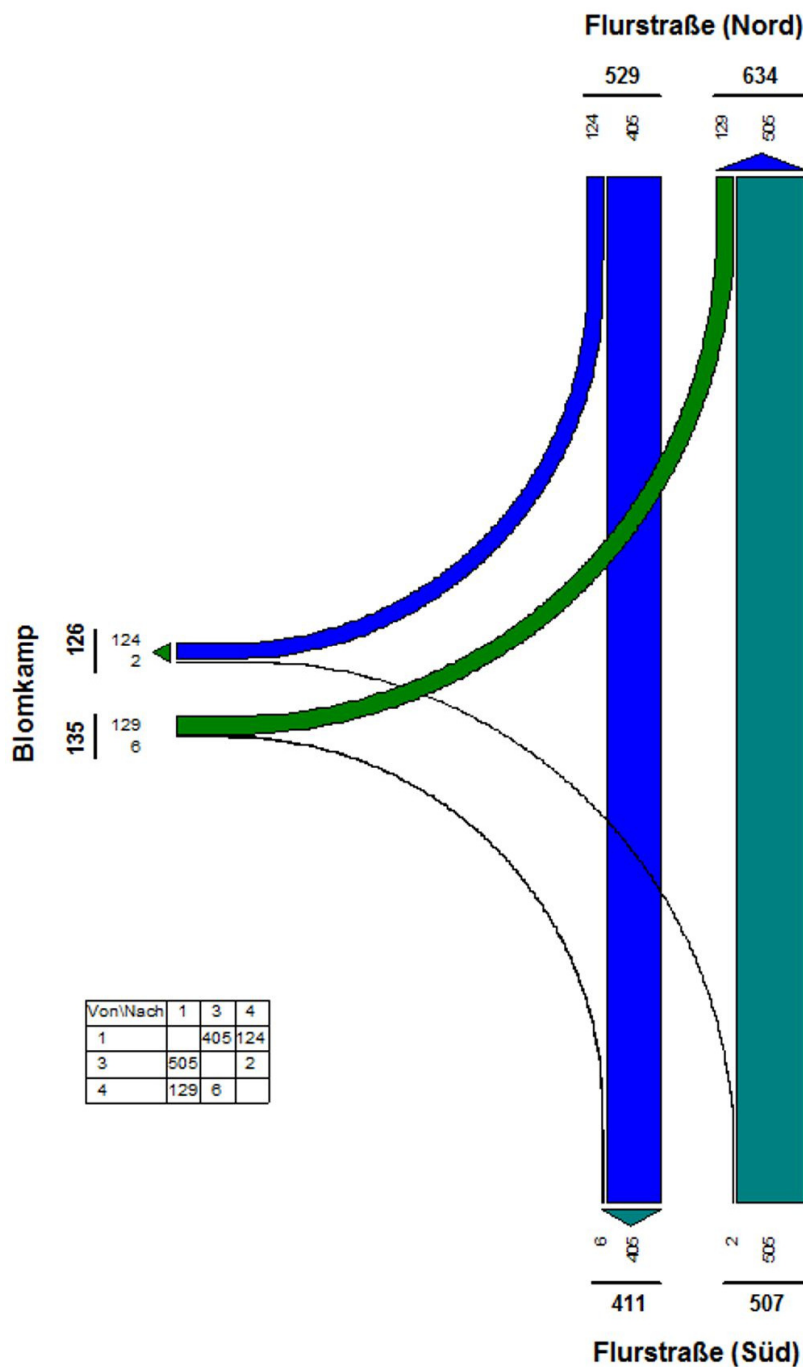


Abbildung 4 Verkehrsbelastungen Blomkamp/Flurstraße (Spitzenstunde)

Für den Geranienweg wurden die aktuellen Verkehrsbelastungen rechnerisch ermittelt, da keine aktuellen Verkehrsmengendaten vorlagen.

Schätzung der Einwohner aus Anzahl Wohneinheiten:

4 Wohneinheiten (WE)

Wohnungsbelegungsziffer: 2,2 Personen pro Wohneinheit

4 WE x 2,2 E/WE = 9 Einwohner (E)

Schätzung des Verkehrsaufkommens:

Einwohnerwege:

Wegehäufigkeit: 3,0 – 3,5 Wege pro Einwohner

Unterer Wert: 9 E x 3,0 W/E = 27 Wege

Oberer Wert: 9 E x 3,5 W/E = 32 Wege

	Einwohner und Besucher		Beschäftigte		Kunden	
	unterer Wert	oberer Wert	unterer Wert	oberer Wert	unterer Wert	oberer Wert
Wegesummen	27	32	0	0	0	0
NMIV:						
30%	8	10	0	0	0	0
40%	11	13	0	0	0	0
ÖPNV:						
10%	3	3	0	0	0	0
30%	8	10	0	0	0	0
MIV: 30%	8	10	0	0	0	0
70%	19	22	0	0	0	0

Tabelle 1 Geranienweg - Schätzung des Verkehrsaufkommens

Mittelwert MIV: ca. 15 Personenfahrten/24h

- Bewohner- und Besucherverkehr (Besetzungsgrad 1,2 – 1,3 Personen je Kfz)

15 Personenfahrten/24h / 1,25 Personen je Kfz = 12 Kfz-Fahrten/24h

Die Querschnittbelastung für den Geranienweg beträgt aufgerundet rd. 15 Kfz pro Tag, die Spitzenstundenwerte liegen bei rd. 2 Kfz/h (10% der Tagesbelastung).

4 PROGNOSEVERKEHRSELASTUNGEN

4.1 Allgemeine Verkehrsentwicklung

Die allgemeine Verkehrsentwicklung in der Freien und Hansestadt Hamburg stagniert seit einigen Jahren. Daher ist für die nächsten Jahre keine signifikante Veränderung der allgemeinen Verkehrsentwicklung am Kreisverkehrsplatz Flurstraße/Blomkamp zu erwarten.

4.2 Verkehrserzeugung der geplanten Wohnnutzung

Aufgrund der geplanten Wohnbebauung im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen B-Plans Osdorf 48 ist die zusätzliche Verkehrserzeugung abzuschätzen.

Schätzung der Einwohner aus Anzahl Wohneinheiten:

11 Wohneinheiten (WE)

Wohnungsbelegungsziffer: 2,2 Personen pro Wohneinheit

$11 \text{ WE} \times 2,2 \text{ E/WE} = 24 \text{ Einwohner (E)}$

Schätzung des Verkehrsaufkommens:

Einwohnerwege:

Wegehäufigkeit: 3,0 – 3,5 Wege pro Einwohner

Unterer Wert: $24 \text{ E} \times 3,0 \text{ W/E} = 72 \text{ Wege}$

Oberer Wert: $24 \text{ E} \times 3,5 \text{ W/E} = 84 \text{ Wege}$

	Einwohner und Besucher		Beschäftigte		Kunden	
	unterer Wert	oberer Wert	unterer Wert	oberer Wert	unterer Wert	oberer Wert
Wegesummen	72	84	0	0	0	0
NMIV:						
30%	22	25	0	0	0	0
40%	29	34	0	0	0	0
ÖPNV:						
10%	7	8	0	0	0	0
30%	22	25	0	0	0	0
MIV: 30%	22	25	0	0	0	0
70%	50	59	0	0	0	0

Tabelle 2 Schätzung des Verkehrsaufkommens infolge der neuen Wohnbebauung

Mittelwert MIV: ca. 39 Personenfahrten/24 h

- Bewohner- und Besucherverkehr (Besetzungsgrad 1,2 – 1,3 Personen je Kfz)

39 Personenfahrten/24h / 1,25 Personen je Kfz = 31 Kfz-Fahrten/24h

Das resultierende werktägliche MIV-Aufkommen beträgt rd. 32 Kfz-Fahrten/24h

Für die einzelnen Teilverkehre (Bewohner- und Besucherverkehr) wird nach FGSV 2006 für die Morgenspitze (07.45 – 08.45 Uhr) eine zusätzliche Verkehrserzeugung von 2 Kfz-Fahrten/h (Quellverkehr =2 Kfz-fahrten/h bzw. Zielverkehr =0 Kfz-Fahrten/h) ermittelt.

Analog wird für die Abendspitze (15.45 - 16.45 Uhr) eine zusätzliche Verkehrserzeugung von 3 Kfz-Fahrten/h (Quellverkehr = 1 Kfz-Fahrten/h bzw. Zielverkehr = 2 Kfz-Fahrten/h) ermittelt (s. **Abbildung 5**).

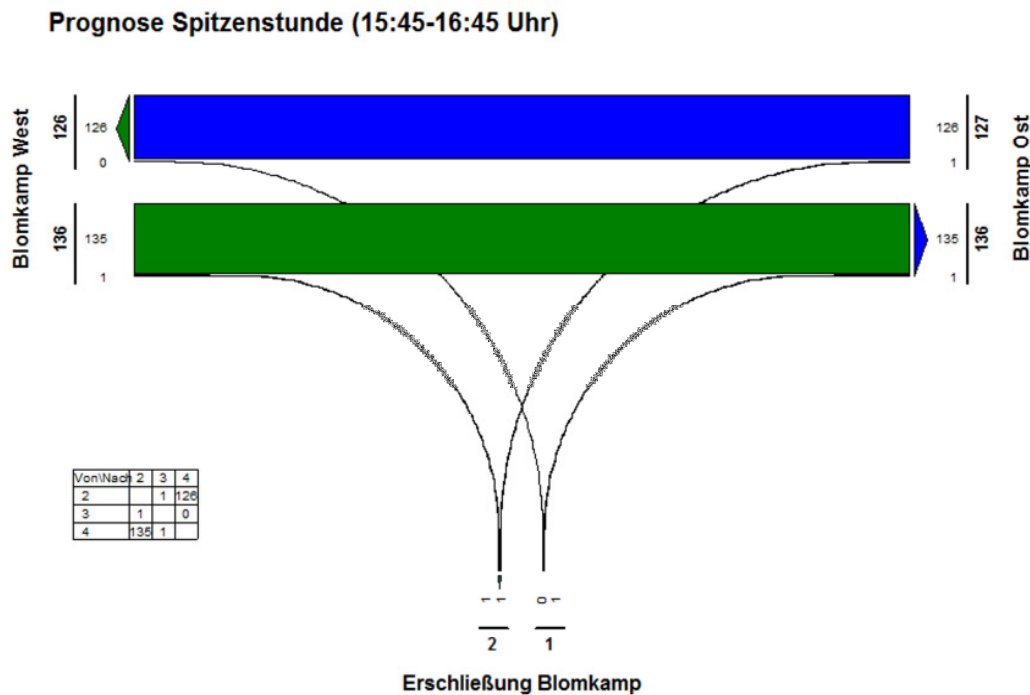


Abbildung 5 Verkehrsbelastung Blomkamp (Prognose Spitzenstunde Kfz/h)

Infolge der geplanten Wohnnutzung wurden für den Kreisverkehrsplatz Blomkamp/Flurstraße auf Basis der Knotenzählung vom 02.09.2009 (BWVI 2009) jeweils Prognoseverkehrsbelastungen für die Tagesbelastung (s. **Abbildung 6**) sowie für die Spitzenstunde (15.45 – 16.45 Uhr, (s. **Abbildung 7**) erstellt.

Prognose DTV

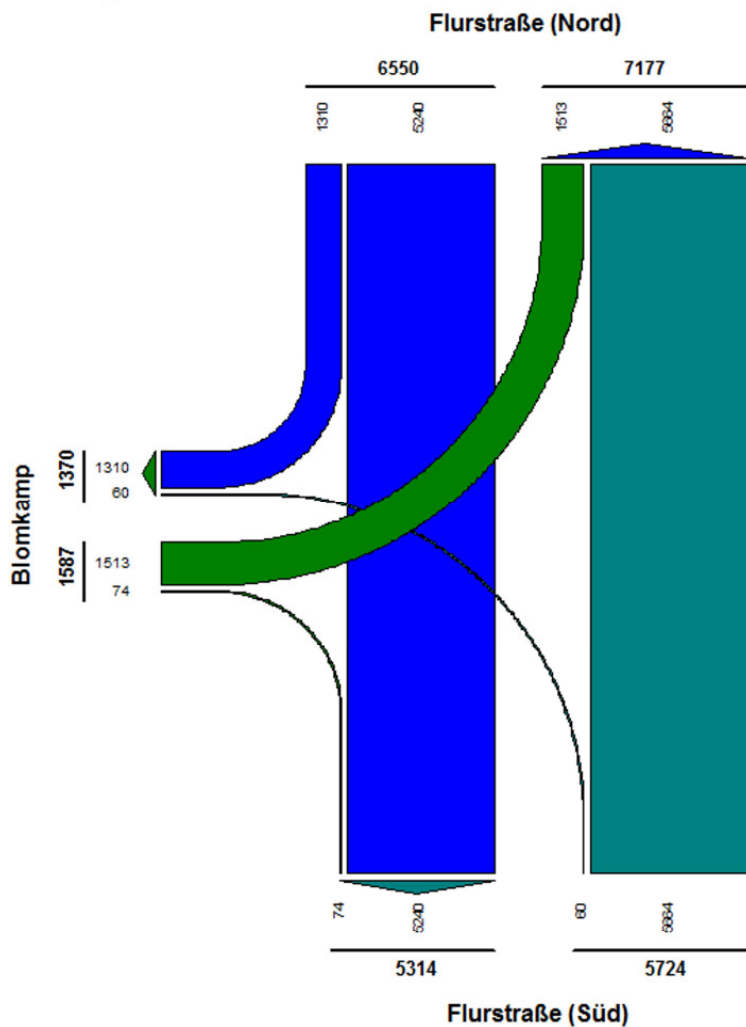


Abbildung 6 Verkehrsbelastungen Blomkamp/Flurstraße (Prognose DTV)

Prognose Spitzenstunde (15:45-16:45 Uhr)

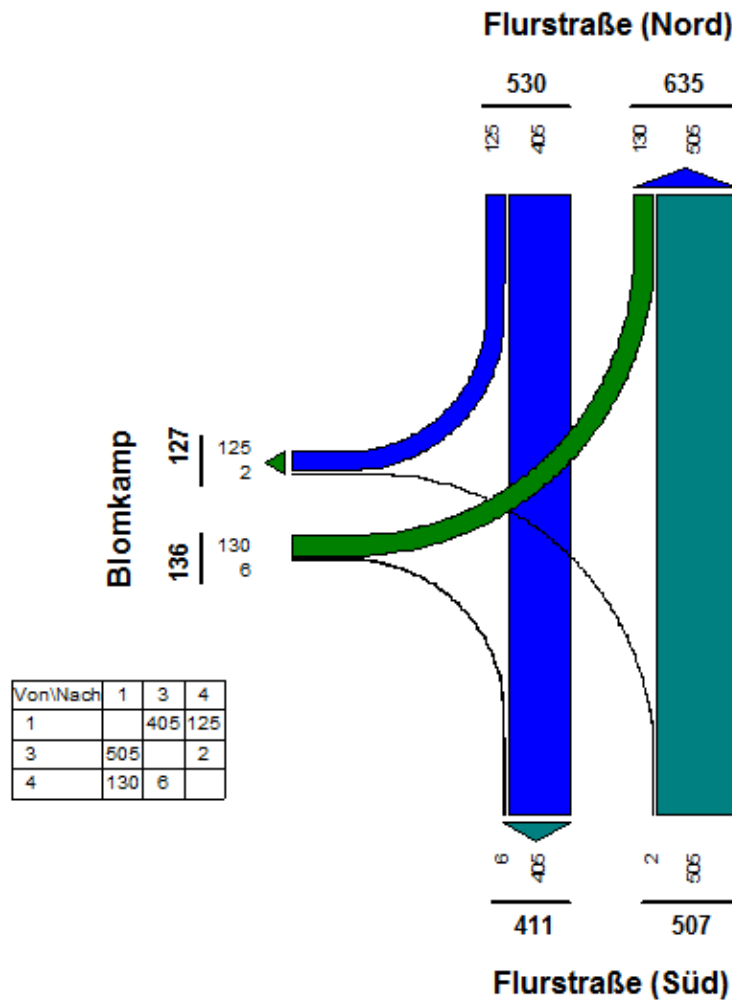


Abbildung 7 Verkehrsbelastung Blomkamp/Flurstraße (Prognose Spitzenstunde)

5 BEWERTUNG DER VERKEHRSQUALITÄT

5.1 Bloomkamp

Die Erschließung der geplanten Nutzung wird für den MIV ausschließlich über den Bloomkamp gegenüber der Hausnummer 109 erfolgen (s. **Abbildung 8**). Die Kategorie der Straße ist mit den Eigenschaften einer Wohnstraße oder einer Sammelstraße zu beschreiben, da sie fast ausschließlich Wohnnutzungen aufweist, die Verkehrsbelastungen mit rd. 165 Kfz/h gering und Linienbusverkehre vorhanden sind. Da die zusätzlichen Verkehre (3 Kfz/h) ebenfalls sehr gering sind, bleibt der Charakter der Straße weiterhin erhalten.



Abbildung 8: Blomkamp, Höhe Kreisverkehr Blomkamp/Flurstraße, Blickrichtung Ost -> West

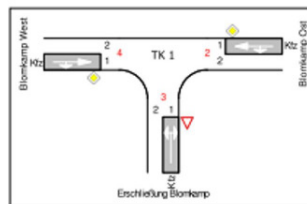
Es wurde auf Basis der im Abschnitt 4 erstellten Prognoseverkehrsbelastung ein Leistungsfähigkeitsnachweis für den unsignalisierten Knoten-

punkt Blomkamp / Grundstückszufahrt erstellt (s. **Abbildung 9**). Aufgrund der geringen Verkehrsbelastungen im Blomkamp sowie der guten Sichtverhältnisse ist ein Linkseinbiegen von der Grundstückszufahrt in Richtung Westen unproblematisch. Die Verkehrsqualität der neuen Erschließung Blomkamp / Grundstückszufahrt ist sehr gut (Qualitätsstufe A).

Bewertung Einmündung ohne LSA	INGENIEURBÜRO SCHLICHTING
--------------------------------------	-------------------------------------

Bewertungsverfahren:	HBS Ausgabe 2001, Fassung 2009
Knotenpunkt:	Erschließung Blomkamp (Einmündung)
Belastung:	Prognose Spitzenstunde (15:45-16:45 Uhr) (100%)
Lage des Knotenpunktes:	innerorts

Arm	Vorfahrtsregelung	Dreiecksinsel	Spurlänge		Aufweitung	
			Spur	Plätze	Art	Plätze
2	◆	Hauptstrasse	nein	1	~	-
3	▼	Vorfahrt gewähren!	nein	1	~	keine
4	◆	Hauptstrasse	nein	1	~	-



Strom	Rang	Verkehrsstärke		übergeordn. Verkehrsstärke	Grundkapazität	Kapazität		Kapazitätsreserve	Sättigungsgrad	Wahrsch. rückstaufreier Zustand	95%-Staulänge		99%-Staulänge		mittlere Wartezeit	Qualitätsstufe	Verkehrstrom (HBS)
		1..4	Pkw-E/h			Fz/h	Pkw-E/h				Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E			
4 × 2	1	149				2000	1851	0,07	1,000					0,0	A	2	
4 × 3	1	1				1800	1799	0,00	1,000					0,0	A	3	
3 × 4	3	0	263	672	671	671	671	0,00	1,000	0	0	0,0	0,0	A	4		
3 × 2	2	1	136	816	816	815	815	0,00	0,999	0	0	4,4	4,4	A	6		
2 × 3	2	1	136	1181	1181	1180	1180	0,00	0,999	0	0	3,1	3,1	A	7		
2 × 4	1	139				2000	1861	0,07	1,000					0,0	A	8	
4		150				1900	1750	0,08	-					0,0	A	2+3	
3		1				816	815	0,00	-					4,4	A	4+6	
2		140				1900	1760	0,07	-					2,0	A	7+8	

Abbildung 9 Bewertung Verkehrsqualität Blomkamp / Grundstückszufahrt

5.2 Geranienweg

Der Geranienweg ist von der Kategorie der Straße mit den Eigenschaften eines Wohnweges oder einer Wohnstraße zu beschreiben, da er eine geringe Längsentwicklung (rd. 100 m), die Verkehrsstärke unter 10 Kfz/h liegt und ausschließlich Wohnnutzung vorhanden ist.



Abbildung 10: Einmündung Blomkamp/Geranienweg, Blickrichtung West ->Ost

Der Geranienweg ist eine Sackgasse ohne Überfahrt für den MIV in die Flurstraße.



Abbildung 11: Einmündung Blomkamp/Geranienweg, Blickrichtung Nord->Süd

Der Charakter der Straße wird infolge der geplanten Erschließungssituation über den Blomkamp unverändert bleiben.

5.3 Kreisverkehrsplatz Blomkamp/Flurstraße



Abbildung 12: Kreisverkehrsplatz Blomkamp/Flurstraße, Blickrichtung West->Ost

Der dreiarmige Kreisverkehrsplatz Blomkamp/Flurstraße weist einen Außendurchmesser von 30 m sowie einem Durchmesser der Kreisinsel von 14 m auf.

Da die zusätzlichen Verkehre (1 Kfz/h) ebenfalls sehr gering sind, bleibt die sehr gute Verkehrsqualität (Qualitätsstufe A) des Kreisverkehrsplatzes unverändert (s. **Abbildung 13**).

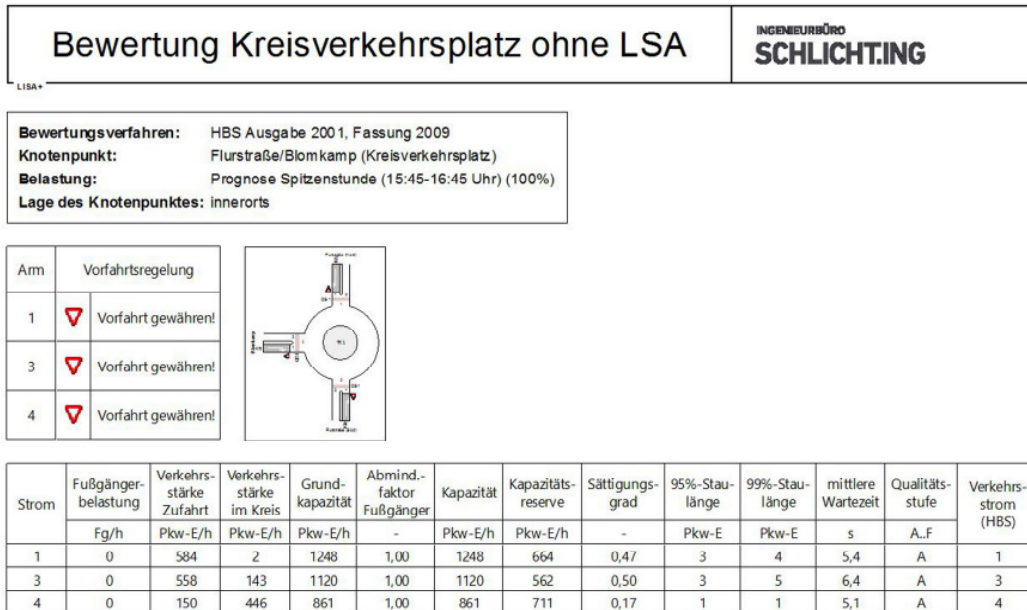


Abbildung 13: Bewertung Kreisverkehrsplatz (Prognose Spitzenstunde)

6 ERSCHLIESSUNG

Die Erschließung der geplanten Wohnungsbaunutzung ist durch eine private Grundstückszufahrt vom Blomkamp gegenüber der Hausnummer 109 geplant. Die geplante Grundstückszufahrt sieht eine Zufahrtsbreite von mind. 5,00 m vor.

Nach 4 Abs. 1 HBauO ist die wegemäßige Erschließungsvoraussetzung erfüllt, wenn das Grundstück u.a. in ausreichender Breite von einem befahrbaren und nicht anbaufrei zuhaltenden öffentlichen Weg aus unmittelbar oder durch Baulast gesichert über ein anderes Grundstück zugänglich ist; ein gemeinsamer Zugang ist für höchstens vier Grundstücke oder für Grundstücke mit einer Hausgruppe bis zu 50 m Länge zulässig. Der öffentliche Weg und der Zugang zum Grundstück müssen so beschaffen sein, dass die Ver- und Entsorgung, der Einsatz von Rettungs- und Löschgeräten sowie der durch die jeweilige Grundstücksnutzung hervorgerufene Verkehr ohne Schwierigkeiten möglich ist.

6.1 Rettungs- und Löscharbeiten der Feuerwehr

Die erforderliche Mindestbreite der befahrbaren Zu- oder Durchfahrt aufgrund der geplanten Wohnungsbaunutzung für den Einsatz von Rettungs- und Löschgeräten beträgt mindestens 3,00 m (vgl. BPD 3/2010, 7.2.1) und ist somit gegeben.

6.2 Abfallentsorgung

Ist der Transportweg für die Fahrzeuge der Stadtreinigung Hamburg (SRHH) größer als 50 m, so muss der Erschließungsweg für die Fahrzeuge der SRHH befahrbar sein. Die vorhandene Durchfahrtsbreite erfüllt die Voraussetzungen der erforderlichen Mindestbreite von 3,50 m (vgl. BPD 3/201, 7.6).

6.3 Verkehrliche Belange

Die im Abschnitt 5 geführten Nachweise der Verkehrsqualität zeigen, dass die Erschließung über den Blomkamp geeignet ist, die zusätzlichen Quell- und Zielverkehre bei sehr guter Verkehrsqualität abzuwickeln.

7 ZUSAMMENFASSUNG

Die Erschließung der geplanten Wohnungsbaunutzung ist durch eine private Grundstückszufahrt über den Blomkamp geplant.

Infolge der geplanten zusätzlichen Bebauung (11 WE) wird eine zusätzliche Verkehrserzeugung von 32 Kfz/24h ermittelt. Bezogen auf die Spitzenstunde (15.45 – 16.45 Uhr) wird ein Neuverkehr von 3 Kfz/h prognostiziert. Durch die zusätzliche Verkehrserzeugung werden für das umliegende Straßennetz keine messbaren Veränderungen hinsichtlich der Verkehrsqualität zu erwarten sein.

Die Erschließung der neuen Wohnbebauung über den Blomkamp ist geeignet die zusätzlichen Quell- und Zielverkehre bei sehr guter Verkehrsqualität abzuwickeln.

Hamburg, den 29.04.2016



Oliver Schlichting

LITERATURLISTE:

BWVI (2009), Knotenzählung Blomkamp/Flurstraße 02.09.2009, Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Hamburg 2009

FGSV (2006), Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln 2006

HBS (2009), Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V., Ausgabe 2001, Fassung 2009, Köln 2009