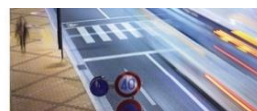


# **Förderung des Radverkehrs Veloroute 4 / Bezirksroute 7 Immenhöfen - Foorthkamp**

**Erläuterungsbericht zur 1. Verschickung**

**Stand : 28.05.2018**



**Förderung des Radverkehrs  
Veloroute 4 / Bezirksroute 7  
Immenhöven - Foorthkamp**

Erläuterungsbericht zur 1. Verschickung

Auftraggeber: Bezirksamt Hamburg-Nord  
Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt  
Fachamt Management des öffentlichen Raumes  
Kümmellstraße 6  
20249 Hamburg

Auftragnehmer: **ARGUS**  
STADT UND VERKEHR · PARTNERSCHAFT mbB  
Admiralitätstraße 59  
20459 Hamburg  
Tel.: +49 (40) 309 709 - 0  
Fax: +49 (40) 309 709 - 199  
kontakt@argus-hh.de

Bearbeiter:

Projektnummer: 2017290

Stand: 28.05.2018

Erläuterungsbericht zur 1. Verschickung

Förderung des Radverkehrs, Veloroute 4 / Bezirksroute 7, Immenhöven - Foorthkamp

## **INHALTSVERZEICHNIS**

1	ANLASS DER PLANUNG .....	4
2	HEUTIGE SITUATION.....	4
3	GEPLANTER ZUSTAND .....	14
3.1	Planungsansatz .....	14
3.2	Einzelheiten der Planung .....	15
4	RECHTLICHE GRUNDLAGEN .....	21
5	UMSETZUNG DER PLANUNG.....	21
5.1	Gründerwerb/Widmung.....	21
5.2	Kosten und Finanzierung .....	21
5.3	Entwurfs- und Baudienststelle.....	21
5.4	Realisierungstermin .....	21

## **1 ANLASS DER PLANUNG**

Im Rahmen der Hamburger Radverkehrsstrategie und der damit verbundenen Förderung des Radverkehrs wurde seitens der Freien und Hansestadt Hamburg (FHH) bzw. des zuständigen Bezirks Hamburg-Nord der Um- bzw. Ausbau eines Teilabschnittes der Veloroute 4, in den Bereichen Immenhöven / Laukamp / Borner Stieg geplant.

Aufgrund der angrenzenden Überplanung der B+R-Flächen durch die P + R Betriebsgesellschaft mbH und der in Ost-West- bzw. West-Ost-Richtung verlaufenden Bezirksroute 7, werden die angrenzenden Straßenabschnitte Foorthkamp (Diekmoorweg bis U-Bahn-Brücke) und Immenhöven (Borner Stieg bis Tangstedter Landstraße ebenfalls planerisch betrachtet.

Die zur Verbesserung der Radverkehrsbedingungen erforderlichen Maßnahmen sind Gegenstand dieser Verschickung, welche das Fachamt Management des öffentlichen Raumes des Bezirksamtes Hamburg-Nord durchführt.

## **2 HEUTIGE SITUATION**

### **Allgemeines**

Das ca. 0,7 ha große Planungsgebiet befindet sich im Stadtteil Hamburg-Langenhorn im Bezirk Hamburg-Nord. Das Gebiet wird u. a. von den Vorfahrtsstraßen Foorthkamp und Immenhöven durchquert und von den Knotenpunkten Foorthkamp / Diekmoorweg und Immenhöven / Tangstedter Landstraße begrenzt.

Die Straßen Foorthkamp und Immenhöven stellen eine in West-Ost-Richtung verlaufende Verbindungsachse zwischen den in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Straßen Tangstedter Landstraße und Langenhorner Chaussee dar, von welcher die im Planungsgebiet befindlichen Wohn- und Erschließungsstraßen Diekmoorweg, Weg Nr. 396, Laukamp und Borner Stieg abzweigen. Im Planungsgebiet gilt überwiegend Tempo 50, wobei im Bereich der abzweigenden Straßen Tempo-30-Zonen angeordnet sind (VZ 274.1-40). Für die Straßen gilt größtenteils Zweirichtungsverkehr, wobei entlang eines Teilabschnittes der Straße Immenhöven, zwischen den Knotenpunkten Immenhöven / Borner Stieg und Immenhöven / Tangstedter Landstraße, eine Einbahnstraße (VZ 220-10) angeordnet ist. An den Knotenpunkten erfolgt die Vorfahrtsregelung über das VZ 205 bzw. VZ 306 oder über die Rechts-vor-Links-Regelung.

Das Areal wird von der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden, oberirdischen U-Bahntrasse der Hochbahn-Linie U1 und der U-Bahnstation Langenhorn Nord geprägt. Die U-Bahntrasse überquert die

Straßen Foorthkamp und Immenhöven über ein mittig gelegenes Brückenbauwerk. Des Weiteren befindet sich im Bereich der Straße Immenhöven eine direkt an das Planungsgebiet angrenzende, ca. 0,8 ha große Parkanlage.

Im gesamten Planungsgebiet sind überwiegend zwei- und dreigeschossige Einfamilienhäuser sowie vereinzelt fünfgeschossige Mehrfamilienhäuser vorzufinden. Innerhalb und im Umfeld der U-Bahnstation sind vereinzelte Geschäfte (u. a. Kioske, Fahrschule, Friseur, Eiscafe) vorzufinden.

Zur Übersicht ist das Planungsgebiet in der folgenden Abbildung nochmal dargestellt:

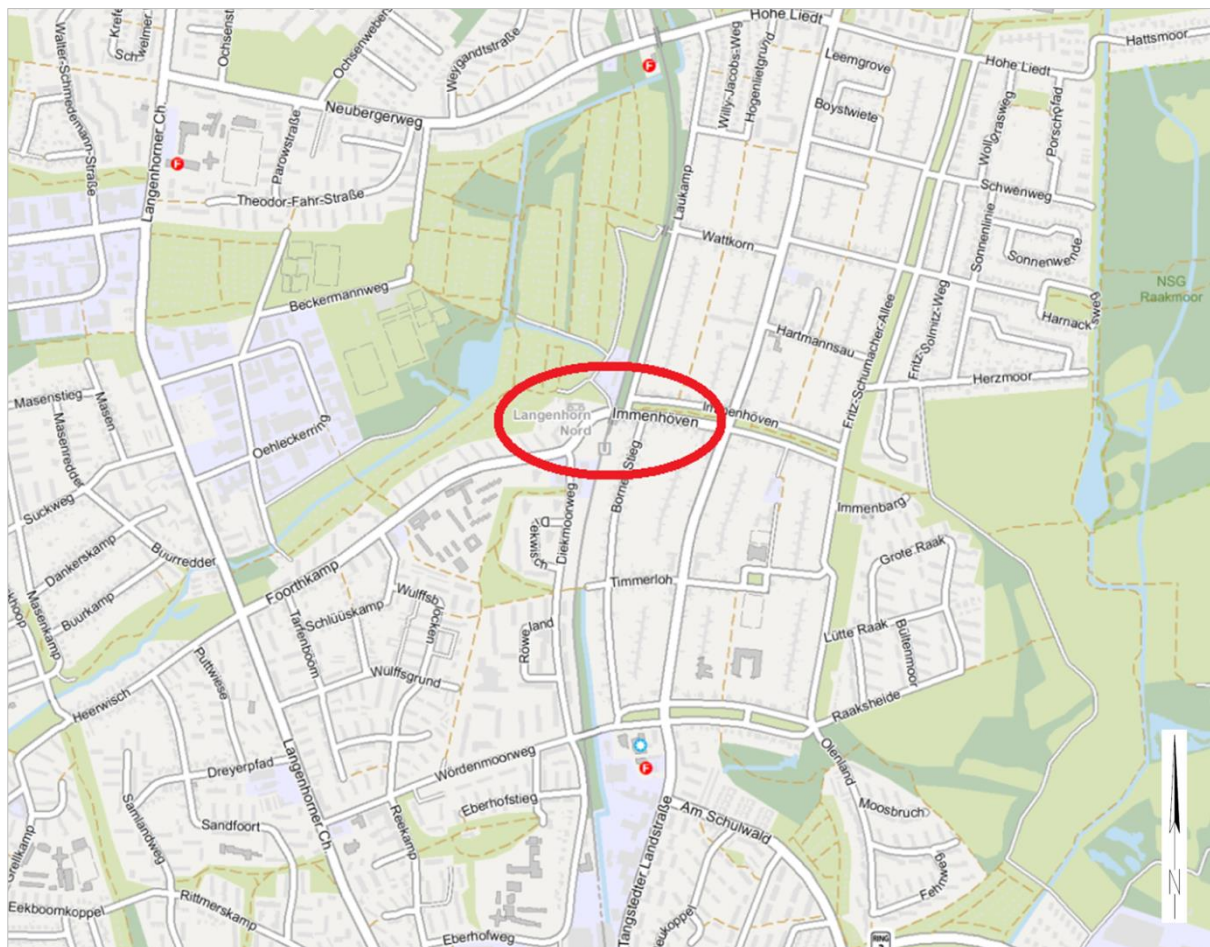


Abbildung 1: Übersichtskarte mit rot markiertem Planungsgebiet [Geoportal, 2018]

### **Aufteilung und Abmessung der vorhandenen Straßenquerschnitte**

Der heutige Straßenquerschnitt der Straße Foorthkamp ist ca. 13,40 m breit und besteht aus zwei jeweils am Fahrbahnrand angeordneten Radwegen (Breiten: ca. 1,20 und 1,38 m), baulichen Sicherheitstrennstreifen (variierende Breiten) und einer ca. 9,00 m breiten zweistreifigen Fahrbahn, welche im Bereich des Brückenbauwerkes schmaler wird.

Erläuterungsbericht zur 1. Verschickung

Förderung des Radverkehrs, Veloroute 4 / Bezirksroute 7, Immenhöven - Foorthkamp

Am westlichen Rand des Planungsgebietes mündet die untergeordnete Straße Diekmoorweg in die Straße Foorthkamp. Der bestehende Straßenquerschnitt am Diekmoorweg ist ca. 13,80 m breit und besteht aus zwei jeweils am Fahrbahnrand verlaufenden Gehwegen (Breiten: ca. 2,20 und 4,60 m) und einer ca. 7,00 m breiten Fahrbahn.

Nordöstlich des Knotenpunktes Foorthkamp / Diekmoorweg befindet sich die Einmündung Foorthkamp / Weg Nr. 396. Die Fahrbahn am Weg Nr. 396 ist im Bestand ca. 5,90 m breit. Außerhalb des Knotenpunktbereiches sind keine befestigten Nebenflächen vorzufinden.

Unterhalb des Brückenbauwerkes, im Bereich der U-Bahnstation, ist der Straßenquerschnitt ca. 28,00 bis 30,00 m breit. Neben der ca. 7,30 m breiten Fahrbahn befinden sich die bereits erwähnten baulichen Radwege (Breiten: ca. 1,20 und 1,50 m), ein ca. 2,20 m breiter Parkstreifen am nördlichen Fahrbahnrand sowie Gehwege bzw. Aufstellflächen für die bestehenden Fahrradabstellanlagen (Breiten: ca. 8,00 bis 10,00 m).

Östlich des Brückenbauwerkes verläuft die Straße Immenhöven, welche zusammen mit der Straße Laukamp einen von der Tangstedter Landstraße abzweigenden Halbring bildet. Zwischen den Knotenpunkten Immenhöven / Laukamp und Immenhöven / Borner Stieg ist der Straßenquerschnitt ca. 11,40 m breit und besteht aus einer ca. 6,65 m breiten Fahrbahn, einem ca. 1,00 m breiten Radweg, einem ca. 1,65 m breiten Sicherheitstrennstreifen sowie einen ca. 2,10 m breiten Gehweg.

Das im Planungsgebiet befindliche Teilstück der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Straße Laukamp hat einen ca. 12,00 m breiten Straßenquerschnitt, bestehend aus einer ca. 8,15 m breiten Fahrbahn und einem ca. 1,60 bis 3,85 m breiten Gehweg am westlichen Fahrbahnrand.

Der Einbahnstraßenabschnitt der Straße Immenhöven hat eine Querschnittsbreite von ca. 10,10 m und setzt sich aus einer ca. 3,50 m breiten Fahrbahn, baulichen und markierten Längsparkstreifen (Breite: ca. 2,20 m), einen Sicherheitstrennstreifen (Breite: ca. 1,15 m), einen baulichen Radweg (Breite: ca. 1,00 m) und einen Gehweg (Breite: ca. 1,85 m) zusammen. Die Fahrbahn weitet sich ca. 50 m vor dem Knotenpunkt Immenhöven / Tangstedter Landstraße auf ca. 5,00 m auf.

Die Fahrbahnen der durch das Planungsgebiet verlaufenden Straßen sind im Bestand größtenteils asphaltiert. Östlich des Brückenbauwerkes befindet sich eine Bushaltestelle am Fahrbahnrand (Buskap) mit einer ca. 70 m<sup>2</sup> großen, betonierten Busverkehrsfläche.

### **Fuß- und Radverkehr**

Im Einmündungsbereich des Knotenpunktes Foorthkamp / Diekmoorweg befinden sich zwei markierte, ca. 4,00 m breite Fußgängerüberwege (FGÜ) zur fußläufigen Querung der Straßen Foorthkamp und Diekmoorweg (VZ 350-10, 350-20 und 350-40).

Des Weiteren kreuzt in diesem Bereich eine Radverkehrsfurt (Breite: ca. 1,85 m) die untergeordnete Straße Diekmoorweg. Hinter dem Knotenpunkt wird der Radverkehr über nicht benutzungspflichtige, gepflasterte Radwege (25x25 cm, rote Betonpflastersteine) am Fahrbahnrand geführt (Breite: ca. 1,20 bis 1,40 m), welche dem S-förmigen Verlauf der Straße in Richtung des Brückenbauwerkes folgen. Der in den südlichen Nebenflächen befindliche, nicht benutzungspflichtige Radweg (West-Ost-Richtung) verläuft dabei durchgehend bis zum Knotenpunkt Immenhöven / Tangstedter Landstraße, wobei die Breite zwischen dem Brückenbauwerk und dem Knotenpunkt zwischen ca. 0,90 und 1,00 m variiert. Die Befestigung des Radweges variiert in diesem Abschnitt zwischen roten (25x25 cm) und grauen Betonpflastersteine (10x20 cm).

Die in den nördlichen Nebenflächen, in Ost-West-Richtung fahrenden Radfahrer werden im Bereich der Knotenpunkte Foorthkamp / Weg Nr. 396 und Immenhöven / Laukamp über Radverkehrsfurten geführt (Breiten: ca. 1,70 und 1,80 m). Östlich des Knotens Immenhöven / Laukamp mündet die Radverkehrsfurt in einen zur Parkanlage gehörenden Grandweg.

Durch das Planungsgebiet verläuft ein Teilstück der Veloroute 4. Diese folgt dem Verlauf der Straßen Laukamp, Immenhöven und Borner Stieg in Nord-Süd-Richtung bzw. Süd-Nord-Richtung.

Aufgrund der fahrbahnnahen Radwegführung am Foorthkamp verlaufen die gepflasterten Gehwege (Beton, 50x50 cm) nicht direkt am Fahrbahnrand, sondern weiter abgesetzt in den nördlichen Nebenflächen, um die bestehenden P+R-Anlagen herum (Breiten: ca. 2,15 bis 4,00 m). In den südlich der Straße Foorthkamp gelegenen Nebenflächen verläuft ein provisorischer Gehweg durch den zurzeit außer Betrieb genommenen Parkplatz. An dieser Stelle erfolgt zurzeit der barrierefreie Ausbau der U-Bahnstation Langelhorn Nord. Der sonst um den südlichen Parkplatz verlaufende, ca. 4,00 m breite, ebenfalls gepflasterte Fußweg (Beton, 50x50 cm und 10x20 cm) ist aufgrund der Baustelle nicht nutzbar.

Im Einmündungsbereich des Knotenpunktes Foorthkamp / Weg Nr. 396 befindet sich im Bestand eine lichtsignaltechnisch gesicherte Fußgängerquerung in Nord-Süd-Richtung (Furtbreite: ca. 4,10 m).

Östlich der U-Bahnstation Langelhorn Nord, zwischen den Knotenpunkten Immenhöven / Laukamp und Immenhöven / Borner Stieg, wird der Fußverkehr in den südlichen Nebenflächen über einen ca. 2,00 m breiten, gepflasterten Gehweg (Beton, 50x50 cm) geführt. Im weiteren Verlauf zum Knotenpunkt Immenhöven / Tangstedter Landstraße wechselt der Belag des in diesem Abschnitt ca. 2,20 bis 2,50 m breiten Fußweges zu Asphalt.

Der am nördlichen Fahrbahnrand verlaufende, ca. 2,40 m breite und gepflasterte Gehweg (Beton, 50x50 cm) biegt am Knotenpunkt Immenhöven / Laukamp in Richtung der Straße Laukamp nach Norden ab. Dort wechselt der Belag von Pflaster auf Asphalt und nach einem kurzen Stück auf Grand.

In diesem Bereich ist im Bestand keine direkte fußläufige Verbindung zur gegenüberliegenden Parkanlage vorhanden.

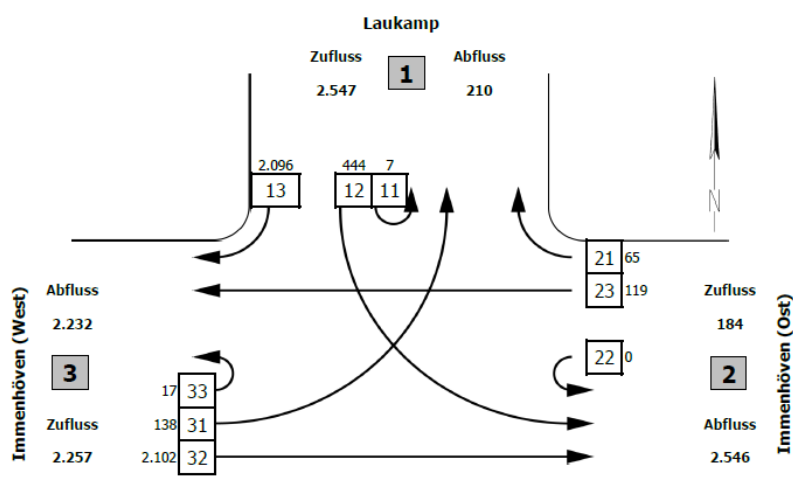
### Barrierefreiheit

Die im Bestand vorhandenen Fußgängerquerungen im Planungsgebiet sind nicht barrierefrei oder taktil erfassbar ausgeführt.

### Verkehrsbelastung

Für die Knotenpunkte Immenhöven / Laukamp und Immenhöven / Borner Stieg liegen die Verkehrsmengen des Motorisierten Individualverkehrs (MIV) sowie des Fuß- und Radverkehrs vor. Die Erhebung der Daten erfolgte durch das Büro VIA Verkehrszählung Verkehrsanalyse, im Zeitraum vom 06.02. bis 07.02.2018 (24 Stunden).

Die Verkehrsbelastungen des MIV sind den nachfolgenden Abbildungen entnehmen:



Fahrzeugklassen:  
SV über 3,5t zul. GG

Zeitraum	1		2		3	
	Kfz	SV	Kfz	SV	Kfz	SV
00:00 - 24:00	2.757	5,3%	2.730	5,5%	4.489	1,6%
06:00 - 19:00	2.366	5,2%	2.393	5,3%	3.911	1,8%
06:00 - 22:00	2.637	5,0%	2.612	5,3%	4.311	1,7%
22:00 - 06:00	120	11,7%	118	11,0%	178	0,6%

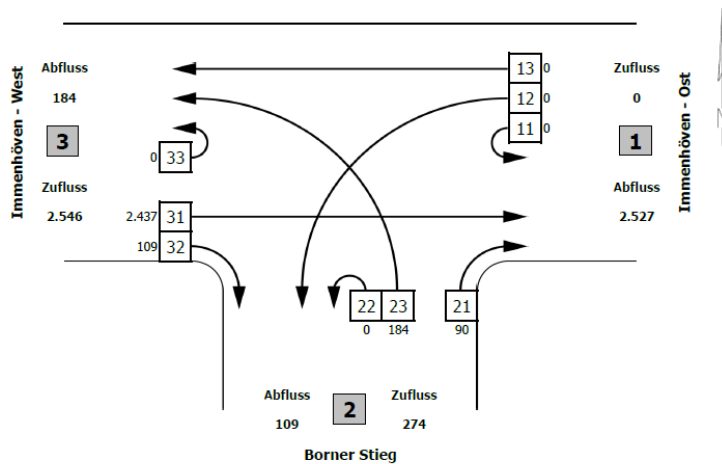
Knoten		
Zeitraum	Kfz	SV
00:00 - 24:00	4.988	3,7%
maximale Spitzenstunde 7:15 - 8:15	522	3,8%

Abbildung 2: Verkehrsbelastung (MIV) des Knotenpunktes Immenhöven / Laukamp [VIA, 2018]

Erläuterungsbericht zur 1. Verschickung

Förderung des Radverkehrs, Veloroute 4 / Bezirksroute 7, Immenhöven - Foorthkamp





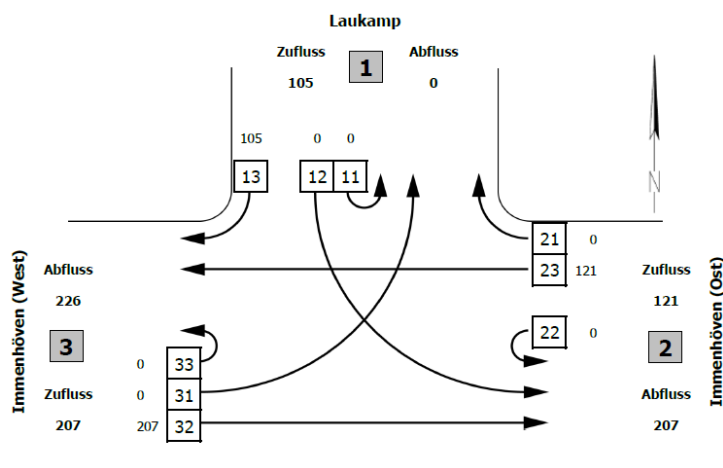
Fahrzeugklassen:  
SV über 3,5t zul. GG

Zeitraum	1		2		3	
	Kfz	SV	Kfz	SV	Kfz	SV
00:00 - 24:00	2.527	5,9%	383	1,3%	2.730	5,5%
06:00 - 19:00	2.212	5,7%	337	1,5%	2.393	5,3%
06:00 - 22:00	2.417	5,7%	369	1,4%	2.612	5,3%
22:00 - 06:00	110	11,8%	14	0,0%	118	11,0%

Knoten		
Zeitraum	Kfz	SV
00:00 - 24:00	2.820	5,4%
maximale Spitzenstunde 17:15 - 18:15	263	3,0%

Abbildung 3: Verkehrsbelastung (MIV) des Knotenpunktes Immenhöfen / Borner Stieg [VIA, 2018]

Die Verkehrsbelastungen des Radverkehrs sind den nachfolgenden Abbildungen zu entnehmen:



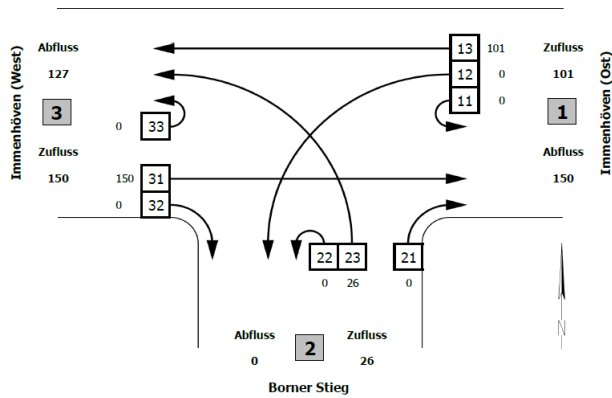
Zeitraum	1	2	3
	Rad	Rad	Rad
00:00 - 24:00	105	328	433
06:00 - 19:00	97	276	373
06:00 - 22:00	101	307	408
22:00 - 06:00	4	21	25

Knoten	
Zeitraum	Rad
00:00 - 24:00	433
maximale Spitzenstunde 7:15 - 8:15	59

Abbildung 4: Verkehrsbelastung (Radverkehr) des Knotenpunktes Immenhöfen / Laukamp [VIA, 2018]

Erläuterungsbericht zur 1. Verschickung

Förderung des Radverkehrs, Veloroute 4 / Bezirksroute 7, Immenhöfen - Foorthkamp



Zeitraum	1 Rad	2 Rad	3 Rad
00:00 - 24:00	251	26	277
06:00 - 19:00	220	25	245
06:00 - 22:00	239	26	265
22:00 - 06:00	12	0	12

Knoten	
Zeitraum	Rad
00:00 - 24:00	277
maximale Spitzenstunde 7:15 - 8:15	36

Abbildung 5: Verkehrsbelastung (Radverkehr) des Knotenpunktes Immenhöven / Borner Stieg [VIA, 2018]

Im Rahmen der Radverkehrszählung wurde eine Radverkehrsverfolgung im Bereich der Veloroute 4 (Abschnitt: Laukamp bis Borner Stieg, vgl. Abbildung 6) durchgeführt. Die Ergebnisse sind in nachfolgenden Abbildung 5 dargestellt:

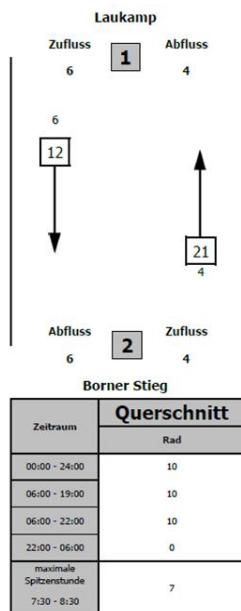


Abbildung 6: Radverkehrsverfolgung  
Laukamp - Borner Stieg [VIA, 2018]

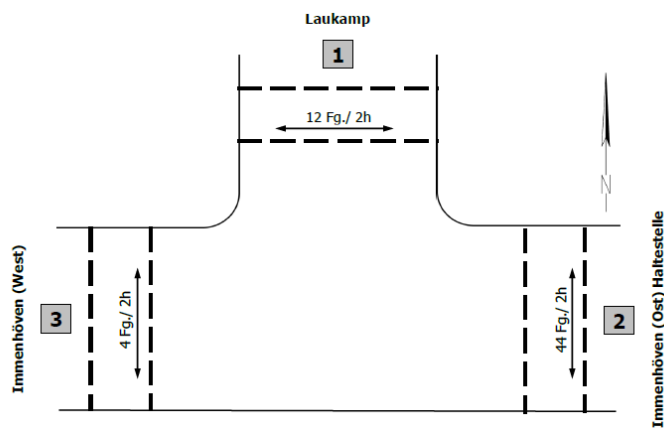


Abbildung 7: Übersichtskarte zur Radverkehrsverfolgung  
[Geoportal Hamburg, 2018]

Erläuterungsbericht zur 1. Verschickung

Förderung des Radverkehrs, Veloroute 4 / Bezirksroute 7, Immenhöven - Foorthkamp

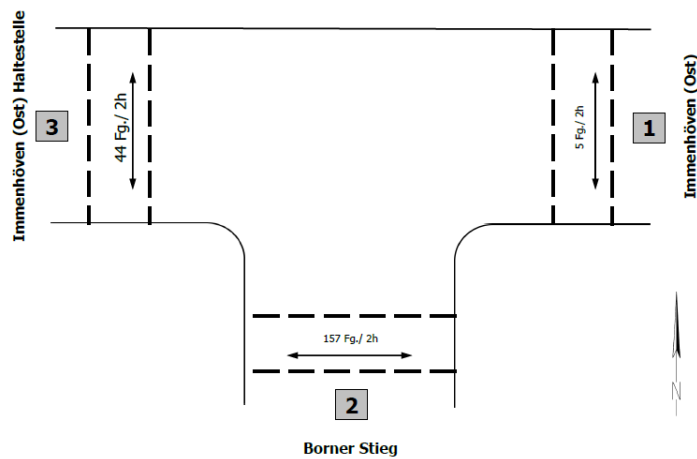
Die Verkehrsbelastungen des Fußverkehrs sind den nachfolgenden Abbildungen zu entnehmen:



Zeitraum	1	2	3
	Fg.	Fg.	Fg.
Gesamt (2 h)	12	44	4
MAX (NMIV)	9	24	3

Knoten	
Zeitraum	Fg.
Gesamt (2 h)	60
maximale NMIV-Spitzenstunde 17:00 - 18:00	36

Abbildung 8: Verkehrsbelastung (Fußverkehr) des Knotenpunktes Immenhöven / Laukamp [VIA, 2018]



Zeitraum	1	2	3
	Fg.	Fg.	Fg.
Gesamt (2 h)	5	157	44
MAX (NMIV)	1	82	20

Knoten	
Zeitraum	Fg.
Gesamt (2 h)	206
maximale NMIV-Spitzenstunde 7:15 - 8:15	103

Abbildung 9: Verkehrsbelastung (Fußverkehr) des Knotenpunktes Immenhöven / Borner Stieg [VIA, 2018]

Erläuterungsbericht zur 1. Verschickung

Förderung des Radverkehrs, Veloroute 4 / Bezirksroute 7, Immenhöven - Foorthkamp

## **ÖPNV**

Durch das Planungsgebiet verläuft in Nord-Süd-Richtung bzw. Süd-Nord-Richtung die U-Bahnlinie U1 der Hamburger Hochbahn, welche die zentral im Planungsgebiet gelegene U-Bahnstation Langenhorn Nord bedient (10-Minuten-Takt). In unmittelbarer Nähe zur Station befindet sich die Bushaltestelle U Langenhorn Nord (Buskap), welche von der Buslinie 192 der Hamburger Hochbahn (Richtung: Langenhorn Markt) ebenfalls im 10-Minuten-Takt angefahren wird. Die Buslinie verkehrt dabei entlang des ringförmigen Verlaufs der Straßen Immenhöven, Laukamp und Tangstedter Landstraße. Im Haltestellenbereich der Buslinie befindet sich im Bestand ein Fahrgastunterstand (FGU).

## **Ruhender Verkehr**

Am Foorthkamp ist in den nördlichen Nebenflächen, im Bereich der Hausnummern 61, 63 und 65 eine Ladezone durch die VZ 314-10, 314-20 bzw. ZZ 1040-32, 1042-31 und 1053-34 angeordnet.

Im Bereich des Brückenbauwerkes sind westlich und östlich der Einmündung Foorthkamp / Weg Nr. 396 sechs Längsparkstände (Großpflaster) am nördlichen Fahrbahnrand vorzufinden.

Entlang der Straße Immenhöven sind insgesamt 21 Längsparkstände am südlichen Fahrbahnrand vorzufinden, welche baulich (Wabensteine aus Beton) oder durch Markierungen auf der Fahrbahn hervorgehoben sind. Im Bereich des Knotenpunktes Immenhöven / Tangstedter Landstraße ist das Gehwegparken (Betonpflaster, 20x10 cm) durch die VZ 315-66 und 315-67 angeordnet.

Im Bereich der Straßen Weg Nr. 396 und Laukamp sowie zwischen den Knotenpunkten Immenhöven / Laukamp und Immenhöven / Borner Stieg ist jeweils ein absolutes Halteverbot durch die VZ 283-10 und 283-20 angeordnet. Am Laukamp ist in jedoch das Parken am östlichen Fahrbahnrand (am Park) zulässig (Kapazität für ca. drei Kfz).

Zusätzlich zu den genannten nicht gebührenpflichtigen Parkständen stehen im Bereich der nördlichen P+R-Anlage am Foorthkamp ca. 53 gebührenpflichtigen Parkständen zur Verfügung. Die P+R-Anlage ist über zwei Überfahrten am nördlichen Fahrbahnrand an die Straße Foorthkamp angeschlossen.

## **Gehwegüberfahrten**

Im Planungsgebiet sind entlang der Straßen Diekmoorweg und Foorthkamp insgesamt vier mit Großpflastersteinen befestigte Gehwegüberfahrten zur Erschließung der geplanten bzw. vorhandenen P+R-Anlagen vorzufinden (Breiten ca. 6,00 bis 7,00 m). Aufgrund der aktuell stattfindenden Baumaßnahmen in den südlichen Nebenflächen wurden zwei der vier Überfahrten außer Betrieb genommen. Diese werden zurzeit als Baustellenzufahrt bzw. -ausfahrt genutzt.

Entlang der Straße Immenhöven sind im Bestand insgesamt sieben mit Gehwegplatten (Beton, 50x50 cm), Kleinpflaster- und Wabensteinen befestigte Gehwegüberfahrten in den südlichen Nebenflächen vorzufinden (Breiten: ca. 2,00 bis 2,50 m).

### **Lichtsignalanlagen**

Westlich des Einmündungsbereichs Foorthkamp / Weg Nr. 396 befindet sich eine Fußgänger-Lichtsignalanlage (FLSA) zur Sicherung der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Fußgängerquerung (Breite: ca. 4,10 m) am Foorthkamp.

Der am östlichen Rand des Planungsgebietes gelegene Knotenpunkt Immenhöven / Tangstedter Landstraße wird durch eine LSA geregelt. An diesem Knotenpunkt sind alle Fahrbeziehungen möglich. Die Fahrbahnbreite im Bereich der Knotenpunktzufahrt Immenhöven beträgt ca. 5,00 m, wodurch das separate Aufstellen der abbiegenden oder geradeaus fahrenden Fahrzeuge möglich ist.

### **Öffentliche Beleuchtung**

Entlang der Straßen Foorthkamp, Laukamp und Immenhöven befinden sich insgesamt 13 Peitschenmasten (Langfeldleuchten) in den fahrbahnnahen Nebenflächen. In den südlichen Nebenflächen der Straße Foorthkamp, im Bereich des zurzeit außer Betrieb genommenen Parkplatzes sind drei Peitschenmasten (Langfeldleuchten) sowie drei weitere Beleuchtungsmasten anderen Typs vorzufinden.

### **Straßenentwässerung**

Die Entwässerung der Straßen erfolgt durch das Längs- und Quergefälle der Fahrbahnen und die zum Teil am Fahrbahnrand angeordneten Wasserläufe. Das ablaufende Wasser wird im gesamten Planungsgebiet über regelmäßig angeordnete Straßenabläufe in das vorhandene Regenwassersielnetz eingeleitet.

### **Kampfmittel**

Auszüge aus dem Kampfmittelkataster liegen bereits vor. Demnach sind nahezu im gesamten Planungsgebiet keine Hinweise auf Bombenblindgänger oder vergrabene Kampfmittel aus dem 2. Weltkrieg zu verzeichnen. Nur an der Straße Foorthkamp wurde am nördlichen Fahrbahnrand, im Bereich der nördlichen Zufahrt zu der bestehenden B+R-Anlage, eine Fläche mit Verdacht auf vergrabene Kampfmittel festgestellt.

### **Straßenbegleitgrün**

Im Bereich der zu überplanenden Straßen und Nebenflächen befindet sich alter Baumbestand:

Die Straße Foorthkamp wird dabei von am Fahrbahnrand und durch die Nebenflächen verlaufenden Baumreihen (u. a. Eichen, Birken und Ahorn) geprägt. Entlang der Straße Immenhöven befindet sich auf Höhe der Hausnummer 19 ein Straßenbaum in den südlichen Nebenflächen.

### **Denkmalschutz**

Das östlich der U-Bahnstation Langenhorn Nord gelegene Gebiet gilt als Denkmalensemble. Dazu gehört u. a. die Parkanlage welche von den Straßen Immenhöven und Laukamp umschlossen wird.

### **Ausstattung**

Im nahen Umfeld der U-Bahnstation Langenhorn Nord sind im Bestand Fahrradabstellanlagen vorzufinden. Dazu gehören insgesamt 35 Fahrradbügel in den südlichen Nebenflächen, welche aufgrund der Baustelle teilweise außer Betrieb genommen wurden. Des Weiteren sind 31 Bügel in den nördlichen Nebenflächen sowie vier verschließbare Fahrradboxen (B+R-Anlagen) im Einmündungsbereich Foorthkamp / Weg Nr. 396 vorhanden.

Am Foorthkamp befindet sich im Bestand eine Kultursäule der FHH am nördlichen Radweg.

Im Bereich der südwestlichen Überfahrt zur P+R-Anlage ist ein Containerstandort für Depotcontainer (Altglas und -papier) der Hamburger Stadtreinigung vorzufinden.

## **3 GEPLANTER ZUSTAND**

### **3.1 Planungsansatz**

In Rahmen der Vorplanung wurde deutlich, dass die Dimensionierung der bestehenden Radverkehrsanlagen im Planungsgebiet nicht den aktuellen Regelwerken entspricht. Das Hauptaugenmerk der Planung liegt deshalb auf den Um- bzw. Ausbau der Radverkehrsanlagen und auf der Verbesserung der Radverkehrsbedingungen. In diesem Zusammenhang werden die Fahrbahnen und Nebenflächen für den Fuß- und Radverkehr sowie den Ruhenden Verkehr neu geordnet.

Durch die Reduzierung von bisher für den MIV vorbehaltenen Flächen und durch die Umstrukturierung von Flächennutzungen sollen die bisherigen Verkehrsanlagen umgebaut und teilweise für den Fuß- und Radverkehr erweitert werden.

Die Planung erfolgt gem. der aktuell gültigen Regelwerke und Richtlinien. Dabei sind die Belange aller Verkehrsteilnehmer zu berücksichtigen. Die planerischen Vorgaben des Bezirksamtes Hamburg-Nord werden berücksichtigt und eingehalten. Weiterhin wurde für die Baumaßnahme eine möglichst kostensparende Planung vom Bezirksamt Hamburg-Nord vorgegeben.

## **3.2 Einzelheiten der Planung**

### **Aufteilung, Abmessung und geplanter Fahrbahnquerschnitt**

Die Planung orientiert sich größtenteils an der im Bestand vorhandene Linien- bzw. Bordführung im Bereich der zu überplanenden Straßen.

Demnach bleiben die Fahrbahnquerschnitte der Straßen Foothkamp (ca. 9,00 m) und Diekmoorweg (ca. 7,00 m) nahezu unverändert. Entlang der Straße Foothkamp wird zwischen dem Knotenpunkt Foothkamp / Diekmoorweg und dem nordöstlichen Brückenbauwerk ein Schutzstreifen markiert, wodurch sich die Fahrstreifenbreite von bisher ca. 4,50 m auf 2,75 m reduziert. Die resultierende Fahrgassenbreite von 5,50 m erlaubt gem. dem Hamburger Regelwerk für Planung und Entwurf von Stadtstraßen (ReStra) bzw. gem. den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) das Markieren einer Leitlinie in der Fahrbahnmitte. Im Bereich des Brückenbauwerkes wird die bestehende Linien- bzw. Bordführung angepasst und geringfügig nach Norden und Süden versetzt. Dabei wird die Fahrbahn aufgrund der abschnittswisen Radverkehrsführung über Radwege auf 5,50 m reduziert, wobei die bisher geplante Fahrstreifenbreite von 2,75 m beibehalten wird.

Im Bereich des zu überplanenden Teilstücks der Straße Laukamp wird die Fahrbahnbreite aufgrund eines geplanten Radfahrstreifens am östlichen Fahrbahnrand um 2,25 m auf ca. 5,90 m reduziert.

Die Linien- bzw. Bordführung entlang der Straße Immenhöven wird ebenfalls aus dem Bestand übernommen, wodurch die Fahrbahnbreiten von 3,50 und 5,50 m unverändert bleiben.

Aufgrund des sichtbaren Zustands der Fahrbahnoberfläche ist aktuell eine Erneuerung der Deck- und ggf. Binderschicht im Planungsgebiet vorgesehen. Die endgültige Festlegung des Umfangs erfolgt bei Vorliegen der Ergebnisse der Baugrunduntersuchungen.

### **Fuß- und Radverkehr**

Ein wesentlicher Bestandteil der Planung ist die Verbesserung der Radverkehrsführung durch das Einrichten eines überbreiten Schutzstreifens (Breite: 1,75 m inklusive Schmalstrichmarkierung) entlang der Straße Foothkamp. Die Führung auf Schutzstreifen wird unter Beachtung der aktuellen Verkehrszahlen am Foothkamp (ca. 530 Kfz / Spitzenstunde) gem. ERA empfohlen (Belastungsbereiche I und II). Dabei soll neben der der Leitlinie (Zeichen 340 StVO) in regelmäßigen Abständen das Sinnbild „Fahrrad“ markiert werden. Der Übergang zwischen den westlich des Knotenpunktes Diekmoorweg / Foothkamp verlaufenden Bestandsradwegen und den beidseitig geplanten Schutzstreifen erfolgt über Rampen. Durch die Markierung des Schutzstreifens als Radverkehrsführung können der bestehende Fahrbahnquerschnitt und die bisherige Bordführung überwiegend erhalten bleiben.

Erläuterungsbericht zur 1. Verschickung

Förderung des Radverkehrs, Veloroute 4 / Bezirksroute 7, Immenhöven - Foothkamp

Im Bereich des zentral gelegenen Brückenbauwerkes, zwischen den Knotenpunkten Foothkamp / Weg Nr. 396 und Immenhöven / Laukamp, erfolgt eine beidseitige Auframpung des Radverkehrs auf gepflasterte, jeweils 1,625 m breite Radwege (rote Betonpflastersteine, 25x25 cm), um eine barrierefreie Anbindung zu den geplanten B+R-Anlagen (Fahrradbügel) zu ermöglichen. In diesem Bereich wird die Bordführung angepasst und die Fahrbahnbreite auf 5,50 m reduziert. Die Abgrenzung der Radwege zur Fahrbahn erfolgt durch 0,65 m breite, gepflasterte Sicherheitstrennstreifen (Beton, 25x25 cm).

Die in West-Ost-Richtung fahrenden Radfahrer werden am Ende des südlichen Radweges über eine Rampe auf einen Schutzstreifen geführt (Breite: 1,50 m), welcher vor der betonierten Busverkehrsfläche, im Einmündungsbereich Immenhöven / Laukamp endet. Der in Ost-West-Richtung fahrende Radverkehr wird am Ende des nördlichen Radweges über eine Rampe auf einen 2,25 m breiten Radfahrstreifen bzw. eine Radverkehrsfurt geführt (Breitstrichmarkierung VZ 295, StVO). Zur besseren Erreichbarkeit der geplanten B+R-Anlagen im Bereich des neuen südlichen Zugangs zur U-Bahnstation, wird am Ende der Radverkehrsfurt eine baulich bzw. markierungstechnisch hervorgehobene Linksabbiegetasche (Breite: 1,75 m) eingerichtet. Von dort kann die Fahrbahn über eine lichtsignaltechnisch gesicherte Furt (FLSA) überquert werden.

Entlang der Straße Laukamp wird der Radverkehr in Süd-Nord-Richtung über einen Radfahrstreifen (Breite 2,25 m) geführt, welcher vor dem nördlichen Knotenpunkt Laukamp / Immenhöven endet. Für den weiteren Verlauf erfolgt die Führung im Mischverkehr. Gem. ERA wird unter Beachtung der aktuellen Verkehrszahlen am Laukamp (ca. 330 Kfz / Spitzenstunde) die Führung im Mischverkehr empfohlen (Belastungsbereiche I). Durch den Radfahrstreifen soll für ein Teilstück der Veloroute 4 jedoch eine sichere und deutliche Führung des Radverkehrs geschaffen werden. Des Weiteren soll das für den Radverkehr hinderliche Parken am östlichen Fahrbahnrand unterbunden werden. Durch die Einrichtung des Radfahrstreifens (VZ 295) entfallen die drei bisherigen Abstellmöglichkeiten am östlichen Fahrbahnrand. Die Führung der in Nord-Süd-Richtung fahrenden Radfahrer erfolgt dagegen durchgehend im Mischverkehr.

Zwischen den Knotenpunkten Immenhöven / Laukamp und Immenhöven / Tangstedter Landstraße erfolgt die Führung des Radverkehrs ebenfalls im Mischverkehr. Die bestehende Bordführung bleibt dort ebenfalls weitestgehend erhalten. Gem. ERA wird unter Beachtung der aktuellen Verkehrszahlen an der Straße Immenhöven (ca. 260 Kfz / Spitzenstunde) die Führung im Mischverkehr empfohlen (Belastungsbereich I).



Der Fußverkehr wird am Foorthkamp und am Diekmoorweg auf 2,65 m breiten gepflasterten Gehwegen, entlang der Fahrbahn geführt (Beton, 50x50 cm).

Die von der Planung betroffenen Fußgängerquerungen im Bereich der Knotenpunkte Foorthkamp / Diekmoorweg, Foorthkamp / Weg Nr. 396, Immenhöven / Laukamp und Immenhöven / Borner Steig werden gem. der geltenden Regelwerke (ReStra, Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen - H BVA) angepasst und barrierefrei als getrennte Querungen ausgeführt. Am Knotenpunkt Foorthkamp / Diekmoorweg werden dabei die bestehenden FGÜ erneuert. Neben der Markierung der FGÜ sollen die RVZ 350-10 und 350-20 angeordnet werden. Zur besseren Erkennbarkeit sind an den entsprechenden Querungsstellen, gem. der Vorgaben des LSBG, Beleuchtungsmasten vorgesehen.

Zur Erschließung des neuen barrierefreien Zugangs zur U-Bahnstation ist seitens der P + R Betriebsgesellschaft mbH eine Erneuerung des bereits bestehenden Fußweges in den südöstlichen Nebenflächen geplant (Breite: ca. 4,00 m), welcher für den Radverkehr frei gegeben werden soll (Beschilderung: RVZ 239 und Zusatzschild „Radverkehr frei“).

Die weitere Gehwegführung im Planungsgebiet bleibt weitestgehend unverändert. Unterhalb des Brückenbauwerkes sind gepflasterte Gehwege mit einer Breite von mindestens 2,65 m vorgesehen (Beton, 50x50 cm). Die taktil und optisch erfassbare Abgrenzung der Gehwege zu den B+R-Anlagen erfolgt über 0,25 m breite Begrenzungstreifen (Noppenplatten aus Beton, 25x25 cm).

Zwischen den Knotenpunkten Immenhöven / Laukamp und Immenhöven / Tangstedter Landstraße ist der Rückbau des asphaltierten bzw. mit Betonsteinen befestigten Radweges in den südlichen Nebenflächen geplant, wodurch mehr Fläche für den Fußverkehr zur Verfügung steht. Im Bereich der Bushaltestelle U Langenhorn Nord ist ein 4,78 m breiter gepflasterter Gehweg geplant (Beton, 50x50 cm). Entlang des Einbahnstraßenabschnittes der Straße Immenhöven ist ein 3,92 m breiter, ebenfalls gepflasterter Gehweg geplant (Beton, 50x50 cm). Die optische Abgrenzung zu den in diesem Abschnitt angeordneten Längsparkständen erfolgt durch einen 0,65 m breiten, gepflasterten Sicherheitstrennstreifen (Beton, 25x25 cm).

### **Barrierefreiheit**

Um mobilitätseingeschränkten Menschen eine sichere Querung der Straßen zu ermöglichen, werden die Querungsstellen im Planungsgebiet gem. ReStra bzw. H BVA hergestellt. Die Fußgängerquerungen im Bereich der Knotenpunkte Foorthkamp/ Diekmoorweg, Foorthkamp / Weg Nr. 396, Immenhöven / Laukamp und Immenhöven / Borner Stieg werden als getrennte Querung (gesichert bzw. ungesichert) geplant.

Im Bereich der Querungen sind 0,5 m breite Auffindestreifen (Noppenplatten aus Beton), Aufmerksamkeitsfelder (Noppenplatten aus Beton, 75x75 cm) sowie jeweils 0,25 m breite Begrenzungstreifen (Noppenplatten aus Beton) bzw. Leitstreifen (Rillenplatten aus Beton) vorgesehen. Die Trennung von den Radwegen und den B+R-Flächen erfolgt ebenfalls durch taktil erfassbaren Begrenzungstreifen.

Im Bereich der Bushaltestelle U Langenhorn Nord sind gem. des Leitfadens „Barrierefreier Neu-, Um- und Ausbau der Bushaltestellen im Hamburger Verkehrsverbund“ - Feste bauliche Standards und weitere Empfehlungen - mit Stand vom Feb. 2016 ein Einstiegsfeld (Rippenplatten aus Beton, 75x100 cm) und ein 0,5 m breiter Auffindestreifen geplant (Rippenplatten aus Beton).

## **ÖPNV**

Der öffentliche Personennahverkehr ist von der Baumaßnahme betroffen. Im Rahmen der Umbaumaßnahmen können u. a. baubedingte Behinderungen im Bereich des Knotenpunktes Immenhöven / Laukamp und der Bushaltestelle U Langenhorn Nord auftreten, von welchen die Buslinie 192 der Hamburger Hochbahn betroffen wäre. Im Haltestellenbereich sind der Rückbau des bestehenden Radweges und der Neubau der Gehweg- bzw. Aufenthaltsflächen geplant.

Der Standort des bestehenden FGU der Buslinie 192 ist gem. des Leitfadens „Barrierefreier Neu-, Um- und Ausbau der Bushaltestellen im Hamburger Verkehrsverbund“ - Feste bauliche Standards und weitere Empfehlungen - mit Stand vom Feb. 2016 zu überprüfen.

## **Ruhender Verkehr**

Nordwestlich des Brückenbauwerkes sind zusätzlich zu den Bestandsanlagen zwei jeweils 5,70 m breite, gepflasterte Längsparkstände (Wabensteine aus Beton) für Kurzzeitparker vorgesehen (Kiss-and-Ride). Zur Vermeidung von Langzeitparkern wird die Kiss-and-Ride-Zone als eingeschränktes Halteverbot (RVZ 286-10 und 286-20) beschildert.

In den südlichen Nebenflächen des Einbahnstraßenabschnittes Immenhöven sind insgesamt 11 gepflasterte, 2,10 m breite Längsparkstände (Wabensteine aus Beton) vorgesehen. Zusätzlich werden 9 weitere bauliche Längsparkstände aus dem Bestand übernommen. Im Bereich der zu übernehmenden Längsparkstände werden zwei Gehwegüberfahrten erneuert. Zur Verdeutlichung der Überfahrten werden die Abgrenzungen (Schwalbenschwänze) durch andersfarbige (weiße) Wabensteine ersetzt, um das Beparken des Bereiches zu unterbinden.

Im Bereich der von der P + R Betriebsgesellschaft mbH geplanten südlichen P+R-Anlage entstehen weitere gebührenpflichtige Abstellanlagen (ca. 50 Senkrechtparkstände).

Zur Übersicht wurde die Kapazitäten aus Bestand und Planung in der folgenden Parkraumbilanz zusammengefasst:

Parkraum		Kapazität		Bilanz
		Bestand	Planung	Δ
Foothkamp	öffentlich	6	5	- 1
	privat	53	103 *	+50 *
Laukamp	öffentlich	3	0	- 3
Immenhöven	öffentlich	24	20	- 4
<b>Gesamt</b>		<b>86</b>	<b>128 *</b>	<b>+42 *</b>
* Voraussichtliche Kapazität in Abhängigkeit von den Planungen der P + R Betriebsgesellschaft				

### Gehwegüberfahrten

Entlang der Straße Foothkamp werden die vier vorhandenen Gehwegüberfahrten zur Erschließung der vorhandenen bzw. durch die der P + R Betriebsgesellschaft mbH geplanten P+R-Anlagen zu ca. 6,00 m breite, gepflasterte Überfahrten (Wabensteine aus Beton) gem. ReStra bzw. EAR umgebaut. Des Weiteren werden die sieben Gehwegüberfahrten zur Erschließung der südlichen Grundstücksbebauungen an der Straße Immenhöven gem. ReStra und EAR umgebaut (3,00 m breit, Wabensteine aus Beton).

### Lichtsignalanlagen

Die westlich des Einmündungsbereichs Foothkamp / Weg Nr. 396 befindliche FLSA wird aufgrund der neuen Bordführung und der geplanten getrennten Querung in ihrer Lage verschoben und durch neue Anlagen ersetzt. Die LSA des am östlichen Rand des Planungsgebietes gelegene Knotenpunkt Immenhöven / Tangstedter wird aus dem Bestand übernommen.

### Öffentliche Beleuchtung

Die öffentliche Beleuchtung im Planungsgebiet bleibt weitestgehend unverändert. Im Bereich der FLSA am Knotenpunkt Foothkamp / Weg Nr. 396 sowie am Knotenpunkt Immenhöven / Borner Stieg müssen aufgrund der neuen Bordführung und der geplanten getrennten Querungen insgesamt zwei Peitschenmasten (Langfeldleuchten) versetzt werden.

Zur Ausleuchtung der FGÜ am Knotenpunkt Foothkamp / Diekmoorweg sind vier weitere Beleuchtungsmasten vorgesehen.

## **Straßenentwässerung**

Die bestehenden Straßenabläufe werden teilweise abgebrochen, und durch neue Straßenabläufe am Fahrbahnrand ersetzt, welche an das vorhandene Regenwassersiel angeschlossen werden. Das Entwässerungsprinzip der bestehenden Straßen bleibt grundsätzlich erhalten. Am Foorthkamp ist zum Teil der Austausch von Trummenaufsätzen vorgesehen.

## **Straßenbegleitgrün**

In der Planung sind zum jetzigen Zeitpunkt keine Baumfällungen vorgesehen, wobei jedoch durch die geplante beidseitige Führung und Verbreiterung des Fußweges am Foorthkamp Baumfällungen nicht vollends ausgeschlossen werden können. Die betroffenen Gehwegflächen sollen so baumschonend wie möglich hergestellt werden (ggf. Deckschicht ohne Bindemittel). Zusätzliche Baumpflanzungen werden als grundsätzlich möglich angesehen.

## **Denkmalschutz**

Im Bereich der Einmündung Immenhöven / Laukamp ist eine getrennte Querung geplant, wobei u. a. am östlichen Fahrbahnrand, im Bereich der denkmalgeschützten Parkanlage, ein Umbau der Bestandssituation (Borde, taktile Elemente) vorgesehen ist.

## **Ausstattung**

Im Planungsgebiet sind seitens der P + R Betriebsgesellschaft mbH B+R-Anlagen im Umfeld der U-Bahnstation Langenhorn Nord geplant. Westlich des neuen barrierefreien Zugangs und im Bereich des Brückenbauwerkes sind Doppelstockparkersysteme (Kapazität: ca. 80 Fahrräder) und Fahrradbügel (Kapazität: ca. 90 Fahrräder) vorgesehen.

Des Weiteren ist am neuen westlichen Zugang zur U-Bahnstation eine StadtRAD-Station (Kapazität: ca. 20 Fahrräder) geplant.

Bei den vorgenannten Planungen handelt es sich um eigenständige, separate Planungen. Diese werden jedoch im weiteren Planungsprozess mit der hier vorgelegten Radverkehrsplanung abgestimmt.

## **Leitungen**

Die Planung von Ver- und Entsorgungsleitungen erfolgt separat im Rahmen der Leitungstrassenplanung.

## **Verkehrstechnische Bemessung**

Die Verkehrsstärken bleiben durch die Planung voraussichtlich unverändert.

## **Schalltechnische Untersuchung**

Der Umfang der geplanten Arbeiten stellt keinen erheblichen baulichen Eingriff im Sinne der 16. BImSchV dar, wie er als Auslöser für eine wesentliche Änderung vorausgesetzt wird. Schallschutzmaßnahmen sind somit nicht erforderlich.

## **Umweltverträglichkeit**

Für die geplanten Maßnahmen ist gem. § 13a des Hamburgischen Wegegesetz (HWG) keine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich.

## **4 RECHTLICHE GRUNDLAGEN**

Die planungsrechtlichen Grundlagen bilden die folgenden Bebauungs- und Baustufenpläne:

- TB 512 vom 28.02.1956,
- BS Langenhorn vom 22.06.1962,
- Langenhorn 45 vom 08.03.1968.

## **5 UMSETZUNG DER PLANUNG**

### **5.1 Grunderwerb/Widmung**

Für die geplante Straßenbaumaßnahme ist kein Grunderwerb erforderlich.

### **5.2 Kosten und Finanzierung**

Die geplante Maßnahme ist Bestandteil des Bündnisses für den Radverkehr und der darin enthaltenen Vereinbarung gem. Ziffer II.3, zwischen der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (BWVI) und dem Bezirk Hamburg-Nord vom 17.07.2017. Die Finanzierung erfolgt daher durch Mittel aus dem Kommunalinvestitionsförderungsgesetz des Bundes sowie durch Mittel der BWVI.

Das PSP-Element für die Maßnahme lautet 2-22003010-20009.08

### **5.3 Entwurfs- und Baudienststelle**

Planungs-, Entwurfs- und Baudienststelle ist das Bezirksamt Hamburg-Nord, Fachamt Management des öffentlichen Raumes, Fachbereich Tiefbau.

### **5.4 Realisierungstermin**

Die Tiefbaumaßnahmen sollen voraussichtlich in der ersten Jahreshälfte 2019 beginnen.

Mit der ingenieurmäßigen Bearbeitung ist das Büro ARGUS Stadt und Verkehr vom Vorhabenträger direkt beauftragt.

Hamburg, den 28.05.2018

ARGUS Stadt und Verkehr  
Admiralitätstraße 59  
20459 Hamburg