



# Freie und Hansestadt Hamburg

Bezirksamt Eimsbüttel

DEZERNAT FÜR WIRTSCHAFT, BAUEN UND UMWELT

Fachamt Management des öffentlichen Raumes

**Baumaßnahme:** Bündnis für den Radverkehr  
**Teilbaumaßnahme:** E29 – Harvestehuder Weg  
von Krugkoppel bis Mittelweg

**Erläuterungsbericht zur Schlussverschickung**

Hamburg-Eimsbüttel, Bündnis für den Radverkehr  
E29 – Harvestehuder Weg von Krugkoppel bis Mittelweg

- Erläuterungsbericht zur Schlussverschickung -

Auftraggeber:

Freie und Hansestadt Hamburg  
Bezirksamt Eimsbüttel  
Management des öffentlichen Raums  
Grindelberg 62-66  
20144 Hamburg

Auftragnehmer:

iwb Ingenieurgesellschaft mbH  
Kajen 12  
20459 Hamburg

Hamburg, 30. Januar 2019

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG .....</b>	<b>5</b>
<b>2. VORHANDENER ZUSTAND .....</b>	<b>5</b>
2.1. <i>Allgemeines</i> .....	5
2.2. <i>Vorhandene Querschnitte</i> .....	6
2.3. <i>Verkehrsbelastung</i> .....	8
2.4. <i>Lichtsignalanlagen</i> .....	12
2.5. <i>Fußgänger und Radfahrer</i> .....	13
2.6. <i>ÖPNV</i> .....	13
2.7. <i>Ruhender Verkehr</i> .....	14
2.8. <i>Oberflächenentwässerung</i> .....	14
2.9. <i>Straßenbegleitgrün</i> .....	14
2.10. <i>Öffentliche Beleuchtung</i> .....	15
2.11. <i>Straßenausstattung</i> .....	15
2.12. <i>Denkmalschutz</i> .....	15
2.13. <i>Kampfmittel</i> .....	16
<b>3. VARIANTENUNTERSUCHUNG .....</b>	<b>16</b>
3.1. <i>Kreisverkehr</i> .....	16
3.2. <i>Lichtsignalanlage</i> .....	17
3.3. <i>Vorzugsvariante</i> .....	19
<b>4. BESCHREIBUNG DER GEWÄHLTEN AUSFÜHRUNGSVARIANTE.....</b>	<b>20</b>
4.1. <i>Planungsansatz</i> .....	20
4.2. <i>Geplante Querschnitte</i> .....	20
4.3. <i>Verkehrsbelastung</i> .....	23
4.4. <i>Fußgänger und Radfahrer</i> .....	23
4.4.1. <i>Fußgänger</i> .....	23
4.4.2. <i>Radfahrer</i> .....	24
4.5. <i>ÖPNV</i> .....	24

4.6.	<i>Ruhender Verkehr</i> .....	25
4.7.	<i>Oberflächenentwässerung</i> .....	25
4.8.	<i>Straßengrün</i> .....	26
4.9.	<i>Öffentliche Beleuchtung</i> .....	27
4.10.	<i>Straßenausstattung / Wegweisung</i> .....	27
4.11.	<i>Barrierefreiheit</i> .....	27
<b>5.</b>	<b>PLANUNGSRECHTLICHE GRUNDLAGEN</b> .....	<b>27</b>
<b>6.</b>	<b>UMSETZUNG DER PLANUNG</b> .....	<b>28</b>
6.1.	<i>Grunderwerb</i> .....	28
6.2.	<i>Finanzierung/Haushaltsmittel</i> .....	28
6.3.	<i>Entwurfs- und Baudienststelle</i> .....	28
<b>7.</b>	<b>TERMINIERUNG DER PLANUNG UND BAUAUSFÜHRUNG</b> .....	<b>28</b>

# 1. ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Im Zuge des Ausbaus der Velorouten im Bezirk Eimsbüttel, der im Bündnis für Radverkehr 2016 beschlossen wurde, wird der Harvestehuder Weg zwischen Krugkoppel und Mittelweg als wichtige Verbindung zur Veloroute 4 radverkehrstechnisch umgestaltet.

Ziel der Überplanung ist die Optimierung der Straßenquerschnitte, die Errichtung von regelkonformen Radverkehrsanlagen und Gehwegen unter besonderer Berücksichtigung der Belange der Barrierefreiheit und des vorhandenen Baumbestands, sowie die Sanierung von Fahrbahnen und Nebenflächen, soweit erforderlich.

## 2. VORHANDENER ZUSTAND

### 2.1. Allgemeines

Der Harvestehuder Weg befindet sich im Stadtteil Harvestehude des Bezirks Eimsbüttel.

Der zu überplanende Abschnitt des Harvestehuder Wegs verbindet die Alsterfahrradachsen mit dem Klosterstern. Südöstlich des Planungsabschnitts schließt die Fahrradstraße Harvestehuder Weg und die Straße Krugkoppel an. Die Straße Krugkoppel wurde in Hinblick auf die Förderung des Radverkehrs überplant. Im Einmündungsbereich Harvestehuder Weg / Krugkoppel wird ein neuer dreiarmer Kreisverkehr entstehen, an den die Planung des Harvestehuder Weg anzuschließen ist. Der nordwestliche Anschluss erfolgt an die in 2016 ausgeführte Deckensanierung des Harvestehuder Wegs westlich der Einmündung Klostergarten bis zum Kreisverkehr Klosterstern.

Der betrachtete Abschnitt des Harvestehuder Wegs Ost ist auf der südwestlichen Seite mit Stadthäusern und Baumbestand geprägt. Auf der nordöstlichen Seite befindet sich der Eichenpark und im weiteren Verlauf in Richtung Frauenthal Mehrfamilienhäuser. Zum Knoten hin entwickelt sich eine lange Mittelinsel mit altem, schützenswertem Baumbestand.

Die im Bestand weitestgehend geradlinige Linienführung der Straßen wird durch die bestehenden Flurstücksgrenzen zu den Wohngrundstücken und dem erhaltenswerten Baumbestand größtenteils vorgegeben.

Die Oberflächenbefestigung der Fahrbahnen und der Nebenflächen im Planungsabschnitt sind allgemein in einem guten Zustand.

## 2.2. Vorhandene Querschnitte

### Harvestehuder Weg Ost

Die Fahrbahn ist vierstreifig ausgebaut und durch eine Mittelinsel zwischen Mittelweg/Frauenthal und Eichenpark getrennt. Die Mittelinsel weist eine Breite von 1,25 – 5,25 m auf. Auf der Mittelinsel befindet sich eine alte, schützenswerte Eiche mit großem Wurzelbereich. Hier wurde ein Substratunterbau eingebaut, die genaue Ausmaße sind nicht bekannt.

Im Zuge der Umgestaltung Krugkoppel verengt sich die Fahrbahn zu einem Fahrstreifen mit Anschluss an den geplanten Kreisverkehr. Der östliche Abschnitt des Harvestehuder Wegs weist eine Fahrbahnbreite je Richtung von 6,25 m, südlich der Mittelinsel eine Fahrbahnbreite von 9,75 m (Richtung Süd: 2 x 3,25 m, Richtung Nord: 3,25 m) auf.

Die Fahrbahn unterteilt sich im Planungsbereich vor der LSA in einen kombinierten Geradeaus-/Rechtsabbiegestreifen sowie einen gesonderten Linksabbiegestreifen in Richtung Mittelweg.

Im Bereich des Eichenparks schließt sich in den nordöstlichen Nebenflächen ein Radweg in gutem baulichen Zustand mit einer Breite von 1,50 m an, der mit Betonpflaster befestigt ist.

In diesem Bereich befindet sich kein Gehweg. Fußgänger aus der Krugkoppel nutzen die Wegeverbindung durch den Eichenpark. Im weiteren Verlauf, im Bereich der Mehrfamilienhäuser bis hin zum Frauenthal, existiert in den Nebenflächen zusätzlich ein Gehweg mit Anschluss zum Eichenpark.

Auf der südöstlichen Seite befinden sich in den Nebenflächen ein Gehweg, ein nicht benutzungspflichtiger Radweg und abschnittsweise werden die Flächen zwischen den Bäumen (widerrechtlich) als Parkflächen genutzt. Die Nebenflächen in diesem Bereich sind in Hinblick auf die ReStra 2017 stark unterdimensioniert und befinden sich in einem schlechten baulichen Zustand. Die Überfahrten sind teils mit Groß- und Kleinpflaster befestigt.

### Harvestehuder Weg West

Der Harvestehuder Weg West ist zwischen Mittelweg/Frauenthal und Klostergarten dreistreifig ausgebaut. Die Fahrbahnen sind ebenfalls durch eine Mittelinsel im Knotenpunktbereich getrennt. Die Mittelinsel weist eine Breite von 2,00-3,00 m auf.

Die Fahrbahn in Richtung Krugkoppel unterteilt sich in einen kombinierten Geradeaus-/Linksabbiegestreifen sowie einen Geradeaus-/Rechtsabbiegestreifen. Die Fahrstreifen weisen eine Breite von 3,25 m auf.

Westlich der Straße Klostergarten befindet sich eine kleine Mittelinsel als Querungshilfe für Fußgänger.

Auf Höhe der Straße Klostergarten wird der Radverkehr mit südöstlicher Fahrtrichtung auf einen nicht benutzungspflichtigen Radweg (rote Radwegplatten) aufgeleitet. Auch der Radverkehr in Richtung Hagedornstraße und Mittelweg wird auf nicht benutzungspflichtige Radwege aufgeleitet. Für den Radfahrer besteht eine Radwegverbindung in die Hagedornstraße und in den Mittelweg. In westlicher Fahrtrichtung wird der Radfahrer auf einen Radfahrstreifen bis zur Einmündung Klostergarten geführt.

Die Gehwege sind beidseitig mit Platten befestigt und weisen eine Breite von 2,00-2,50 m auf.

### Frauenthal

Im Frauenthal befinden sich ebenfalls vier Fahrstreifen. Im rechten nach Norden führenden Fahrstreifen befindet sich unmittelbar nördlich des Knotens eine Bushaltestelle am Fahrbahnrand, die in Betonbauweise ohne taktile Elemente oder Bussonderborde hergestellt ist. Im weiteren Verlauf wird am rechten Fahrbahnrand geparkt. In südlicher Fahrtrichtung gibt es sowohl einen Linksabbiegefahrstreifen sowie einen kombinierten Geradeaus- und Rechtsabbiegestreifen.

Im Frauenthal sind keine Radverkehrsanlagen vorhanden. Der vorhandene Gehweg ist beidseitig 1,50 m breit und ist mit Betonplatten hergestellt.

Die Straßenquerschnittsbreite beträgt 13,00 m (4 x 3,25 m).

### Mittelweg

Der Straßenzug Mittelweg verfügt je Fahrtrichtung über einen überbreiten Fahrstreifen bei einer Straßenquerschnittsbreite von insgesamt 11 m. Im Mittelweg entwickelt sich in nördlicher Fahrtrichtung ein Rechtsabbieger mit Dreiecksinsel und Fußgängerüberweg und ein Geradeausfahrstreifen. Zusätzlich ist in diesem Bereich eine Bushaltestelle in Betonbauweise mit Fahrgastunterstand vorhanden. Bussonderborde und taktile Leitelemente sind nicht im Bestand vorhanden. Das Linksabbiegen aus dem Mittelweg ist nicht gestattet. In südlicher Fahrtrichtung ist ein Fahrstreifen mit einer Breite von 3,25 m vorhanden.

Im Mittelweg sind keine Radverkehrsanlagen vorhanden. Der Gehweg ist mit Betonplatten befestigt. An der östlichen Seite weist dieser eine Breite von 2,50 m, an der westlichen Seite eine Breite von 3,50 – 6,00 m auf.

An der östlichen Straßenseite befindet sich eine Parkbucht, die über eine Länge von 22 m verfügt.

### Hagedornstraße

Die Hagedornstraße führt als Einbahnstraße in westlicher Richtung vom Knoten weg mit Freigabe für Radfahrer in Gegenrichtung. Diese Radfahrer werden im Knoten auf Radwege in die Nebenflächen geleitet und im Knotenpunktbereich über Furten geführt.

Der Gehweg ist mit Betonplatten befestigt und weist eine Breite von 1,50 m auf.

## **2.3. Verkehrsbelastung**

Zur Ermittlung der Verkehrsstärken wurde am 20. März 2018 zwischen 6 Uhr und 19 Uhr eine Verkehrszählung durchgeführt. Hierbei wurden auch die Radfahrer und Fußgänger gesondert gezählt.

Zusammengefasst wurden folgende Daten erfasst:

- Gesamtbelastung zwischen 6 und 19 Uhr: 17.539 KFz/h zzgl. 2.621 Radfahrer (13%)

In den Spitzenstunden wurden folgende Ströme gezählt:

- 8:00-9:00 Uhr: 1.749 KFz, zzgl. 319 Radfahrer (15,4 %)
- 17:45-18:45 Uhr: 1.810 KFz, zzgl. 319 Radfahrer (15,0 %)

Die Verkehrszählung ergab, dass die meisten Radfahrer die Fahrbahn zur Überquerung des Knotens nutzen.



Kfz Sph morgens - 08:00 - 09:00

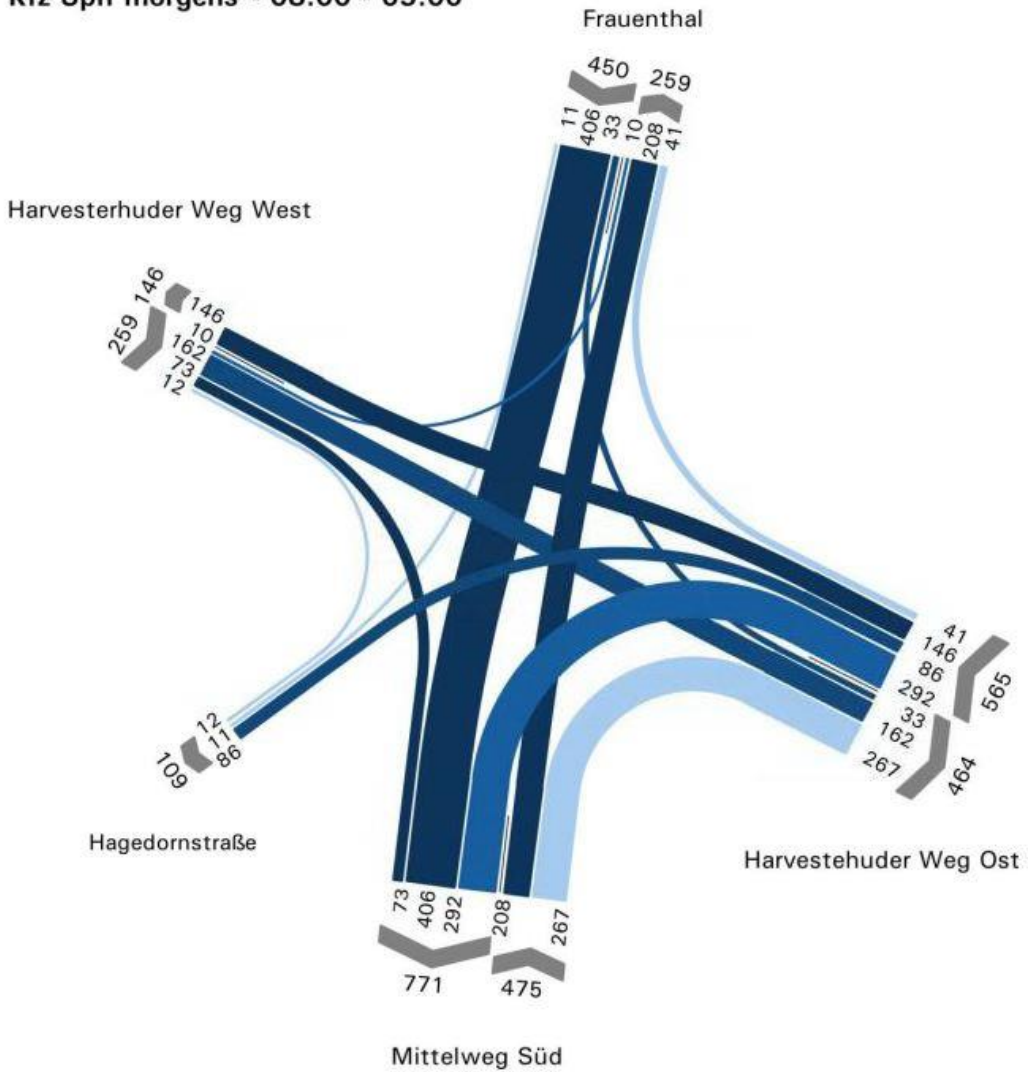


Abbildung 1 - Verkehrsstärken im Kfz-Verkehr in der Spitzenstunde morgens zwischen 8:00 und 9:00 Uhr (Angaben in Kfz/h)

**Kfz Sph nachmittags - 17:45 - 18:45**

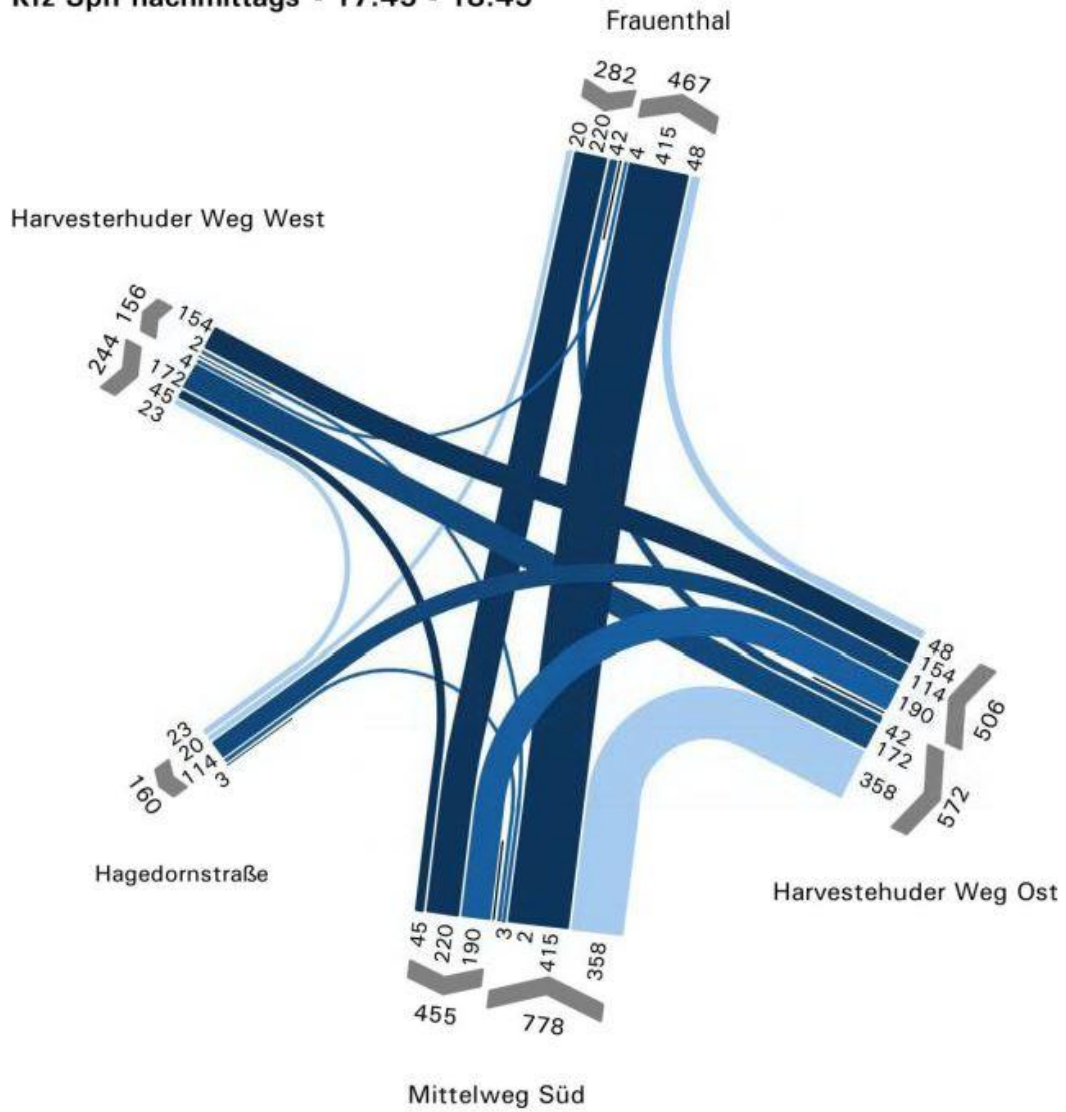


Abbildung 2 - Verkehrsstärken im Kfz-Verkehr in der Spitzenstunde nachmittags zwischen 17:45 und 18:45 Uhr (Angaben in Kfz/h)

**Rad- und Fußverkehr Sph morgens - 08:00 - 09:00**

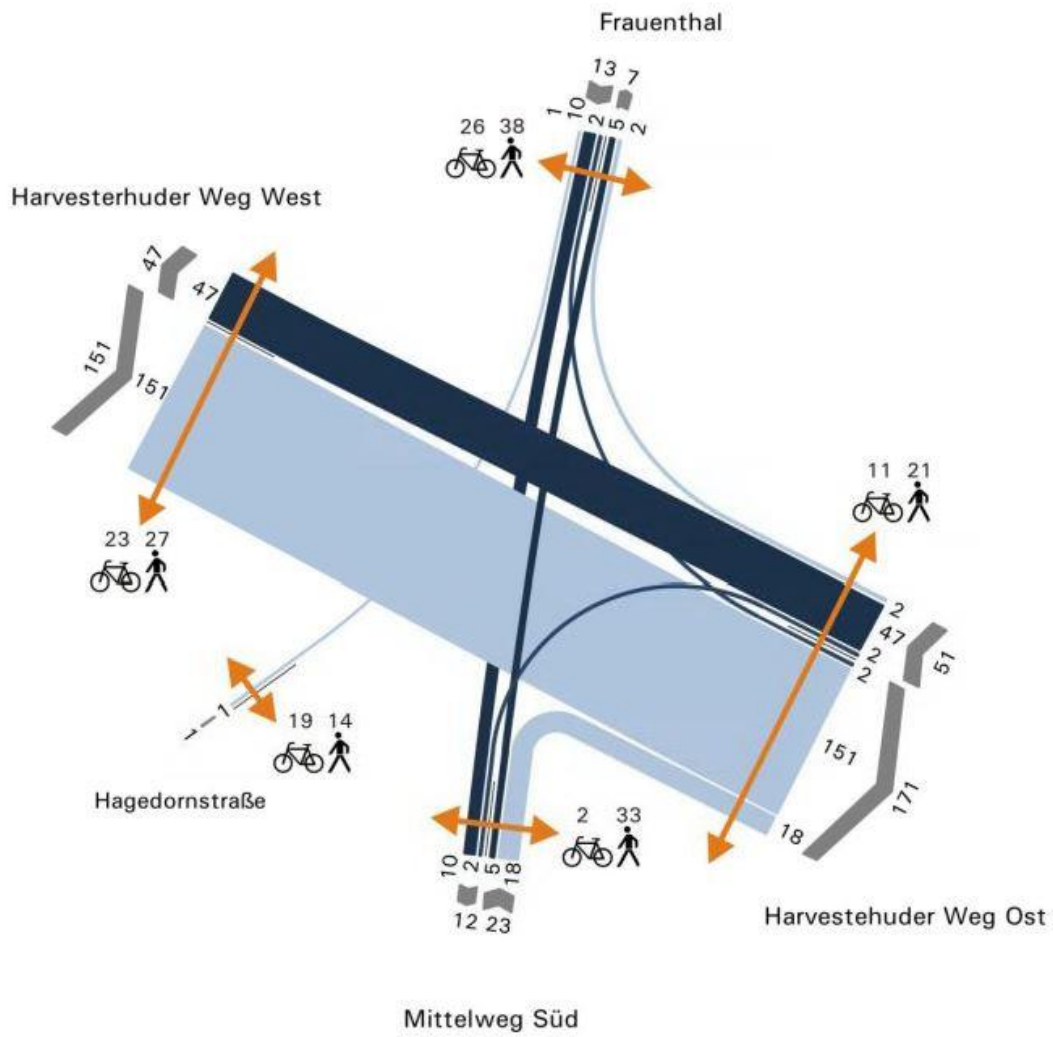


Abbildung 3 - Verkehrsstärken im Fuß- und Radverkehr in der Spitzenstunde morgens 8:00 und 9:00 Uhr (Angaben in F/h bzw. R/h)

## Rad- und Fußverkehr Sph nachmittags - 17:45 - 18:45

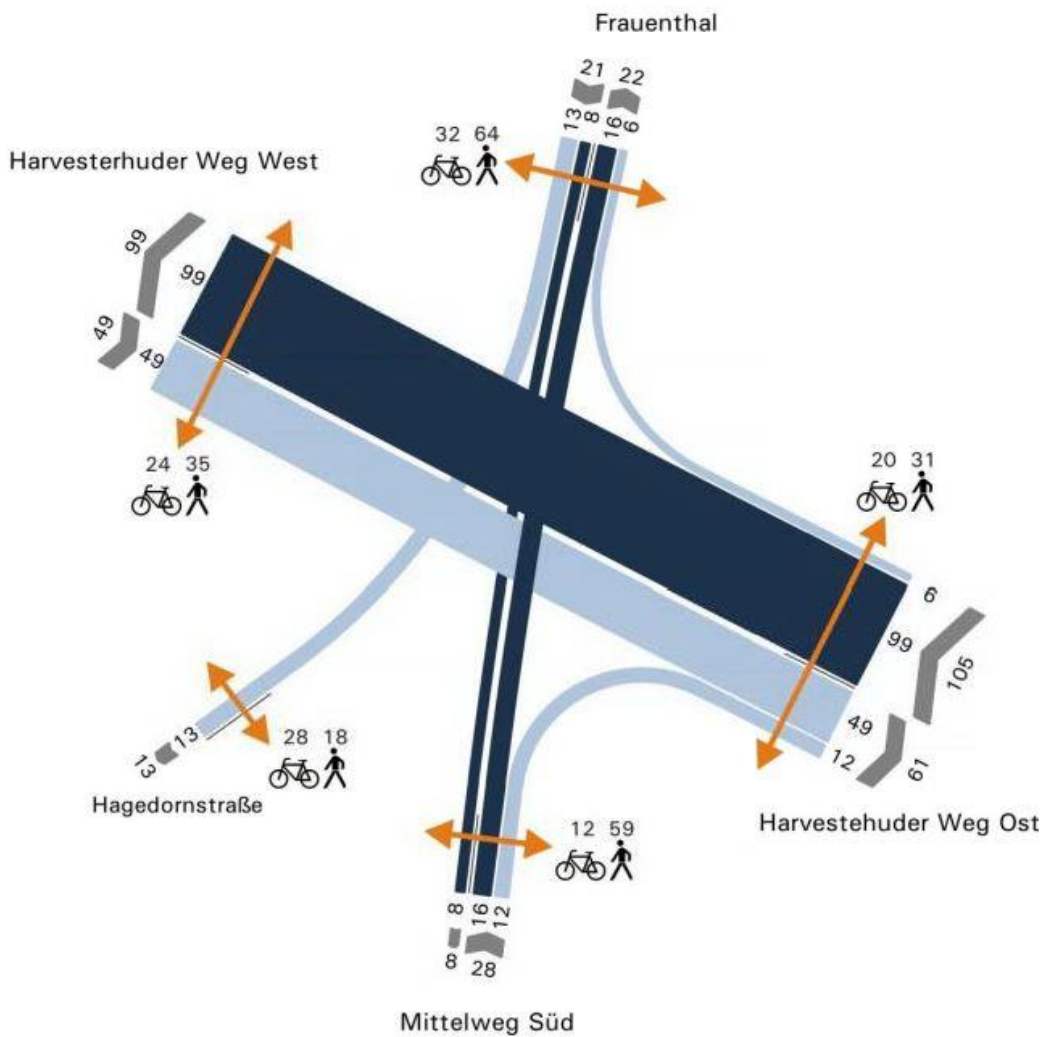


Abbildung 4 - Verkehrsstärken im Fuß- und Radverkehr in der Spitzenszene nachmittags 17:45 und 18:45 Uhr (Angaben in F/h bzw. R/h)

### 2.4. Lichtsignalanlagen

Der fünfarmige Knotenpunkt Harvesterhuder Weg/Mittelweg/Frauenthal/Hagedornstraße ist lichtsignal geregelt. In dem Planungsbereich befindet sich die Lichtsignalanlage K0027 (Mittelweg / Harvesterhuder Weg).

## 2.5. Fußgänger und Radfahrer

Der Radverkehr wird auf Furten über den Knoten geführt.

Die Hagedornstraße ist als Einbahnstraße vom Knoten wegführend mit gegenläufigem Radverkehr eingerichtet. Im weiteren Verlauf der Straßen Mittelweg, Frauenthal und Harvestehuder Weg West sind keine Radverkehrsanlagen vorhanden. Im Harvestehuder Weg Ost sind beidseitig nicht benutzungspflichtige Radwege vorhanden.

Der Harvestehuder Weg südlich der Straße Krugkoppel ist Teil der Veloroute 4 und wurde in der Vergangenheit als Fahrradstraße eingerichtet. Der Ausbau der Straße Krugkoppel im Zuge der Alsterfahrradachsen ist für 2019 geplant. Am nördlichen Anschluss des Harvestehuder Weg wurde der Klosterstern bereits unter Berücksichtigung der Belange des Radverkehrs neu gestaltet.

Im Planungsbereich sind zwei Fahrradbügel vorhanden. Zum Anschließen von Fahrrädern werden Baumschutzbügel ebenfalls genutzt.

## 2.6. ÖPNV

Im Planungsbereich verkehrt die Innovationsbuslinie 109 im 7/7/6-Min-Takt. (9 Fahrten pro Stunde und Richtung). Sowohl nördlich (Frauenthal) als auch südlich (Mittelweg) des Knotenpunktes ist je eine Bushaltestelle in Betonbauweise mit Fahrgastunterstand vorhanden. Bussonderborde wurden nicht verbaut. Es fehlen taktile Leitelemente und regelkonforme Bordkantenabsenkungen. Das gesamte Planungsgebiet ist nicht barrierefrei ausgebaut.

Im Frauenthal befindet sich ein großer Baum im Bereich des Türausstiegs aus dem Bus, sodass Fahrgästen nur ein eingeschränkter Ausstieg möglich ist.

Während einer Streckenbereisung von der HOCHBAHN am 4.9.2014 wurde beschlossen, dass die Haltestelle in Fahrtrichtung Norden (Frauenthal) entweder als Kaphaltestelle umgebaut werden soll, oder alternativ in Richtung Süden vor den Knotenpunkt verschoben werden kann.

## **2.7. Ruhender Verkehr**

Die Straßen Mittelweg und Frauenthal verfügen jeweils über zwei überbreite Fahrstreifen, die außerhalb der Hauptverkehrszeiten zum Parken genutzt werden.

Der ruhende Verkehr findet weitestgehend ungeordnet in den Nebenflächen und auf der Fahrbahn statt. Im östlichen Abschnitt des Harvestehuder Wegs wird in den nördlichen Nebenflächen im Gehwegbereich sowie auch in den südlichen Nebenflächen im Traufkronenbereich der Bäume regelwidrig geparkt.

## **2.8. Oberflächenentwässerung**

Die Fahrbahnen weisen je nach Abschnitt ein Dachgefälle oder eine Einseitneigung auf. Die Entwässerung erfolgt über Trummen, die an das Mischwassersiel der Hamburger Stadtentwässerung angeschlossen sind. Diese befinden sich am Fahrbahnrand oder im Bereich der Mittelinsel. Die Nebenflächen entwässern überwiegend in Richtung Fahrbahn.

## **2.9. Straßenbegleitgrün**

In der großzügigen Mittelinsel ist schützenswerter Baumbestand vorhanden. Insbesondere die große Eiche am nordwestlichen Ende der Mittelinsel wurde in der Vergangenheit durch Einbau von Bodensubstraten im Bereich der Fahrbahn geschützt. Im Zuge der Planung ist dies besonders zu berücksichtigen.

In allen Straßenabschnitten befindet sich alter erhaltenswerter Baumbestand.

Die vorhandenen Grünflächen im Harvestehuder Weg Ost werden z.T. durch regelwidrig abgestellte PKWs verdichtet. Ein Vegetationsaufwuchs wird somit verhindert und die vorhandenen Bäume nachhaltig im Wurzelraum geschädigt.

## 2.10. Öffentliche Beleuchtung

In den Nebenflächen des Frauenthal und Mittelweg befinden sich Peitschenmasten mit Langfeldleuchten, im Bereich des Harvestehuder Wegs gerade Masten. Diese sind auf der Strecke in einem Abstand von 25-35 m angeordnet.

## 2.11. Straßenausstattung

Die Bäume sind mit Absperrbügeln gesichert. Im Mittelweg und Frauenthal gibt es einen ausgelegten Werbeträger und einen Fahrgastunterstand.

## 2.12. Denkmalschutz

Im Planungsgebiet gibt es folgende unter Denkmalschutz stehende Gebäude:

- Hagedornstraße 4, 6, 7, 8 (Einfamilienhäuser)
- Harvestehuder Weg 81 (Haus und Eisenzaun, mit ggf. vorhandenen historischen Vorgartenzäunen)
- Harvestehuder Weg 65-67 (Einfamilienhäuser)
- Harvestehuder Weg 57 (Villa)
- Mittelweg 63-69 (Reihenvillen)
- Eichenpark

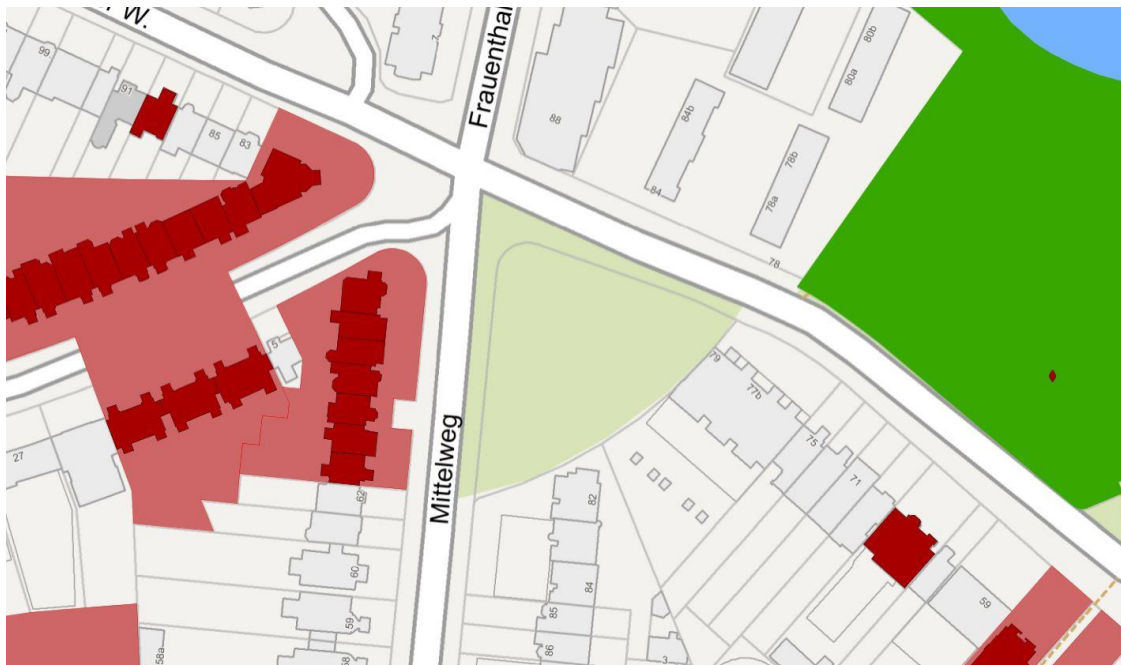


Abbildung 5 - Unter Denkmalschutz stehende Gebäude im Planungsabschnitt

### **2.13. Kampfmittel**

Es besteht nach Luftbildauswertung / Fernerkundung kein Hinweis auf Bombenblindgänger oder vergrabene Kampfmittel aus dem II. Weltkrieg in der Fahrbahn. Es liegen keine Informationen über die Nebenflächen vor. Das Erfordernis nach weiteren Erkundungen wird im Zuge der Festlegung der Ausbautiefe berücksichtigt. Nach heutigem Kenntnisstand sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

## **3. VARIANTENUNTERSUCHUNG**

Zur Förderung des Radverkehrs wurden zwei Varianten zur Umgestaltung des Knotenpunkts Harvestehuder Weg / Mittelweg / Frauenthal / Hagedornstraße anhand der Verkehrsstärken untersucht. Die Variante 1 sieht den Umbau des Knotenpunktes zum Kreisverkehr vor. In der zweiten Variante wird die Markierung im Knotenpunktbereich angepasst, und der Knoten bleibt grundsätzlich in seiner derzeitigen Form erhalten.

### **3.1. Kreisverkehr**

Der Knoten wird in einen Kreisverkehr umgebaut. Im weiteren Verlauf in Richtung Krugkoppel wird der Harvestehuder Weg zweistreifig und erhält einen Radfahrstreifen.

Anhand der Verkehrszahlen wurde die Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrs ermittelt. Jeweils zur morgendlichen und abendlichen Spitzenstunde wird die Qualitätsstufe C nachgewiesen. Die maximale Wartezeit wird zur Abendspitze im Mittelweg mit 23 Sekunden erwartet.

Bei dem Umbau zu einem kleinen Kreisverkehr werden alle Knotenpunktzufahrten einstreifig auf den Knotenpunkt geführt. Der Radverkehr wird im Mischverkehr auf der Kreisfahrbahn mitgeführt.

Im östlichen Teil des Harvestehuder Wegs würde der Radfahrer über einen Radfahrstreifen bis zur Verflechtung am Kreisverkehr geführt werden.



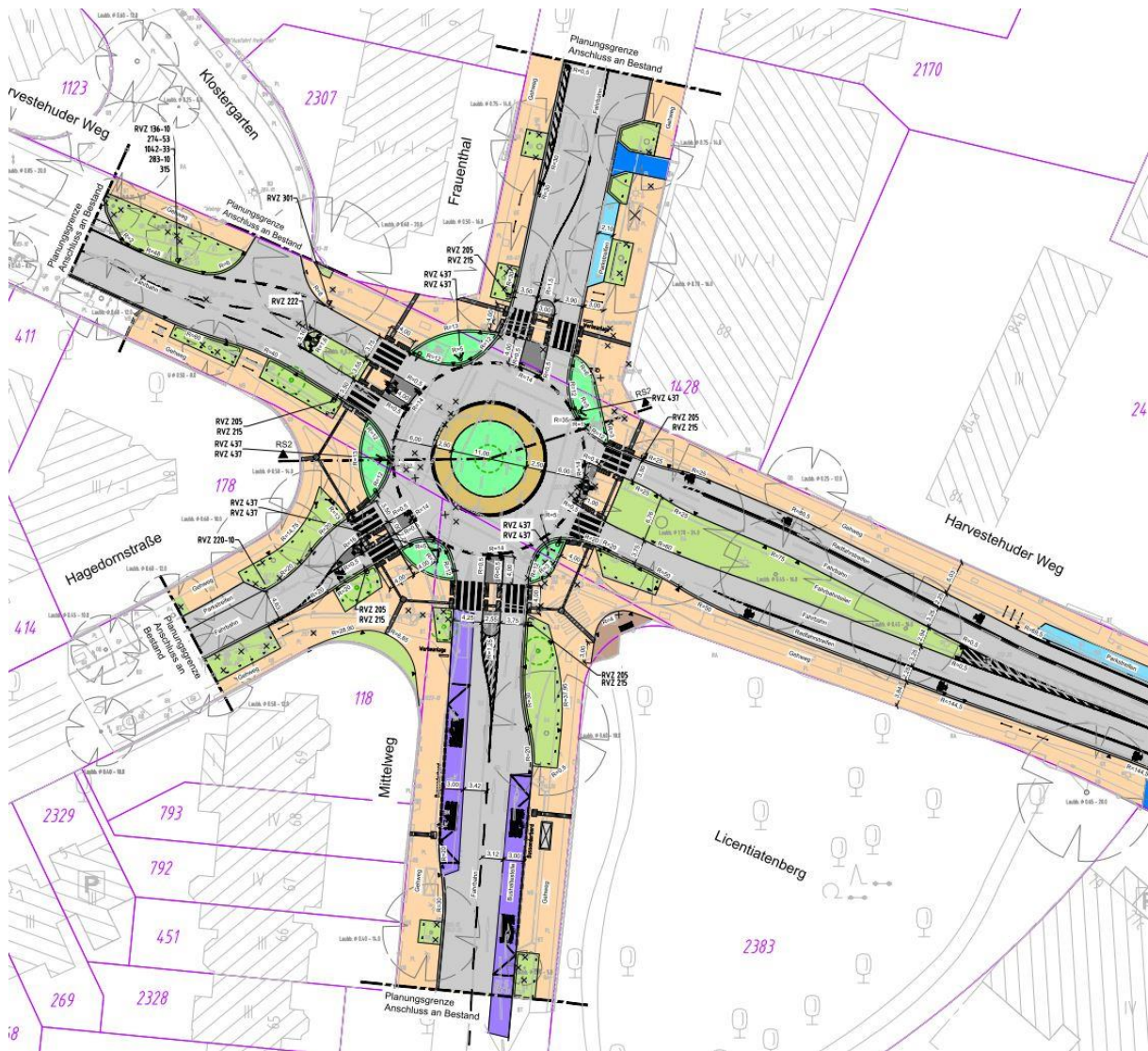


Abbildung 6: Variante Kreisverkehr

### 3.2. Lichtsignalanlage

Bei Aufrechterhaltung der Lichtsignalanlage am Knoten Harvestehuder Weg / Mittelweg / Frauenthal / Hagedornstraße ist der Hauptstrom der Radfahrer in Ost-West-Richtung zu berücksichtigen. Dazu wird der Radfahrer mit westlicher Fahrtrichtung auf einem Radfahrstreifen über den Knoten geführt. Zum indirekten Linksabbiegen in Richtung Mittelweg wird eine entsprechende Aufstelltasche angeboten. Der motorisierte Verkehr wird analog des Bestandes über einen Linksabbiegestreifen und einen Geradeaus- und Rechtsabbiegestreifen geführt.



Abbildung 7: Variante Lichtsignalanlage

Im Harvestehuder Weg West wird der Radfahrer in Richtung Alster und Richtung Frauenthal auf einem Schutzstreifen mit aufgeweitetem Radaufstellstreifen (ARAS) zwischen den Rechtsabbiegefahrstreifen und dem Geradeaus- und Linksabbiegefahrstreifen geführt. Es wird kein zusätzliches Signal für den Radverkehr benötigt. Rechtsabbiegende Radfahrer werden im Mischverkehr auf dem Rechtsabbiegestreifen geführt.

Das Abbiegen in die Hagedornstraße erfolgt unsignalisiert. Eine Quermöglichkeit für Fußgänger wird durch einen Fußgängerüberweg sichergestellt. Der entgegen der Einbahnstraße freigegebene Radverkehr in der Hagedornstraße wird auf die südliche Nebenfläche aufgeleitet, bis an den Mittelweg geführt und erhält dort eine eigene Furt mit Radfahrersignal zur Querung des Mittelwegs bzw. Einfahren in den Mittelweg. Dieses Signal erhält den gleichen Freigabezeitraum wie der Harvestehuder Weg West.

In Nord-Südrichtung orientieren sich die Fahrbeziehungen am derzeitigen Bestand. Wobei die Radfahrer im Frauenthal über einen schmalen Schutzstreifen am motorisierten Verkehr vorbeigeführt werden.

In Gegenrichtung wird der Mittelweg, analog zum Bestand, in Rechtabbiegestreifen und Geradeausfahrstreifen aufgeteilt.

Die Fußgänger werden gesichert über die Einmündungen geführt. In der Zufahrt Hagedornstraße werden die Fußgänger über einen Fußgängerüberweg geführt. An allen anderen Zufahrten sind signalisierte Furten vorhanden. Die Gehwege erhalten Breiten gemäß ReStra  $\geq 2,65$  m. Sämtliche Querungen werden als getrennte Querung ausgebildet und mit taktilen Leiteinrichtungen versehen.

Anhand der aktuellen Verkehrszahlen und der derzeitigen LSA-Steuerung wurde die Leistungsfähigkeit des Knotens ermittelt. Die Überprüfung ergab die Qualitätsstufe C bei einer maximalen Wartezeit von 38 Sekunden.

### **3.3. Vorzugsvariante**

Die Variante Lichtsignalanlage stellt eine Optimierung des vorhanden signalgeregelten Knotens dar. Die Planung entspricht den aktuellen Regelwerken, Richtlinien und anerkannten Regeln der Technik, wirkt jedoch unübersichtlich durch ein hohes Maß an erforderlichen Markierungen. Auch stehen die geschätzten Baukosten nicht im Verhältnis zu dem Maß an Verbesserung für den Radverkehr. Eine Verbesserung der Qualitätsstufe C ist nicht zu erwarten.

Zur Verbesserung der Verkehrsführung im Sinne des Radverkehrs und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Auswirkung bietet ein Kreisverkehr eine für alle Verkehrsteilnehmer übersichtliche und verständliche Raumaufteilung und stellt für den Radverkehr eine deutliche Verbesserung dar. Auch wird die Sicherheit durch klare Linienführung, Vermeidung von Falschfahren und gute Sichtbeziehungen für alle Verkehrsteilnehmer erhöht.

Es stellte sich heraus, dass der Kreisverkehr leistungsfähiger ist als die Variante Lichtsignalanlage. Die Überprüfung ergab eine maximale Wartezeit von 23 Sekunden bei Ausbau eines Kreisverkehrs, diese betrug bei der LSA-Variante 38 Sekunden.

Im Sinne der Förderung des Radverkehrs und unter der Berücksichtigung der gleichbleibenden Qualitätsstufe wird die Variante **mit Kreisverkehr** zur Vorzugsvariante erklärt.

## 4. BESCHREIBUNG DER GEWÄHLTEN AUSFÜHRUNGSVARIANTE

### 4.1. Planungsansatz

Die Planung folgt dem Grundsatz, eine radverkehrsfreundliche Anbindung an die Alsterfahrradachsen aus westlicher Richtung herzustellen. Der Radfahrer soll im Planungsgebiet mittels Radfahrstreifen auf der Fahrbahn gesichert geführt werden und vom Fußgängerverkehr möglichst getrennt verlaufen.

### 4.2. Geplante Querschnitte

#### Kreisverkehr

Der Knotenpunkt Harvestehuder Weg / Frauenthal / Mittelweg / Hagedornstraße wird zu einem kleinen Kreisverkehr umgebaut.

Abmessungen des Kreisverkehrs		
Außendurchmesser	28,00 m	
Breite des Kreisrings	8,50 m	
Breite der Kreisfahrbahn	6,00 m	
Breite des Innenrings	2,50 m	
Durchmesser der Kreisinsel	11,00 m	
Fahrstreifenbreiten:	Zufahrt	3,50 – 3,75 m
	Ausfahrt	3,50 – 4,25 m
Eckausrundungen:	Zufahrt	12 m
	Ausfahrt	12 m

Der Kreisverkehr ist mit einem Außendurchmesser von 28,00 m vorgesehen. Die Kreisfahrbahn erhält eine Breite von 8,50 m und die Kreisinsel einen Durchmesser von 11,00 m. Der 2,50 m breite Innenring wird betoniert.

In jedem Arm des Kreisverkehrs ist ein Fußgängerüberweg vorgesehen. Die Fußgängerüberwege sind in jedem Arm 4,00 m vom Kreisverkehr abgesetzt. Eine Ausnahme ist der Knotenpunktarm Harvestehuder Weg Ost, wo es aufgrund der schützenswerten Eiche nicht möglich ist.

In der Mitte der Kreisinsel ist ein Baum und Staudenbepflanzung vorgesehen, die Bereiche zwischen den Fußgängerüberwegen, Gehwege und Kreisfahrbahn erhalten Staudenbepflanzung.

Im Bereich der Zufahrten werden die Fußgänger über Fußgängerüberwege mit Mittelinseln gesichert geführt. Sämtliche Querungen werden als getrennte Querung ausgebildet und mit taktilen Leiteinrichtungen versehen.

#### Harvestehuder Weg Ost

Entlang des Eichenparks (Harvestehuder Weg – Ost) wird in Zukunft nur noch ein Fahrstreifen je Fahrtrichtung markiert. Die südliche Bordkantenführung bleibt zum Schutz des vorhandenen Baumbestands erhalten. Die nördliche Bordkantenführung wird um ca. 1,45 m nach Norden versetzt, sodass die Fahrbahn eine Breite von 11,0 m (2x Radfahrstreifen 2x2,25 m; Fahrbahn 6,50 m) aufweist.

Bei Reduzierung der Fahrstreifenanzahl im Harvestehuder Weg Ost wird zur Spitzenstunden auf der Strecke eine Qualitätsstufe C auf Basis der aktuellen Verkehrszahlen erreicht.

In diesem Abschnitt wird analog zum Bestand der nördliche Gehweg durch die Wegeverbindung im Eichenpark geführt. Durch Reduzierung der Fahrstreifenanzahl im Harvestehuder Weg Ost kann dem erhöhten Fußgängerverkehr zur und von der Alster Rechnung getragen werden. Die Gehwege werden in einer Breite von über 3,50 m ausgebaut.

Der südliche Gehweg wird gemäß ReStra in einer Breite von 2,65 m ausgebaut.

Vor den Wohnhäusern Harvestehuder Weg 77-79 an der Südseite, und den Harvestehuder Weg 78-84 an der Nordseite werden neue Parkbuchten eingerichtet. Sie verfügen über eine Breite von 2,10 m zuzüglich 0,50 m Sicherheitstrennstreifen zum Radfahrstreifen und erhalten einen Wabenpflasterbelag.

Die Überfahrten mit Groß- und Kleinpflasterbelag an der Südseite bleiben erhalten und werden bei Bedarf ergänzt.

### Harvestehuder Weg West

Im Planungsabschnitt Harvestehuder Weg West wird die kleine Mittelinsel westlich der Straße Klostergarten zurückgebaut.

Die Gehwege sind beidseitig mit der Regelbreite von 2,65 m geplant.

### Frauenthal

Im Frauenthal wird die zweite Fahrspur mit der Bushaltestelle in Richtung Norden zurückgebaut. In diesem Bereich ist eine Parkbucht vorgesehen. Die neue Parkbucht wird mit Wabensteinpflaster verlegt, weist eine Breite von 2,10 m und eine Länge von 12,00 m auf.

Die Bushaltestelle wird in Richtung Süden vor dem Knotenpunkt verschoben.

Die vorhandene Überfahrt vor dem Harvestehuder Weg 88 wird bis zur zukünftigen Bordkante verlängert.

### Mittelweg

Im Mittelweg wird die direkte Rechtsabbiegespur zurückgebaut und ist zukünftig als Grünfläche vorgesehen. An beiden Straßenseiten wird ein neuer Baum gepflanzt.

Die überbreite Fahrstreifenbreite der Kreisverkehrausfahrt (4,25 m) ist so gewählt, dass sie eine zweckdienliche Fahrgeometrie dem Busverkehr gewährleisten kann.

Die vorhandene Bushaltestelle in Richtung Süden (Hauptbahnhof) wird entsprechend den Anforderungen der Regelwerke erneuert. Bussonderborde, Bordkantenabsenkungen, Betonfahrbahn, taktile Leitelemente und Fahrbahnmarkierungen sind vorgesehen. Die Einfahrt der Bushaltestelle schließt geradlinig an den Kreisverkehr an, um den mehrfachen Richtungswechsel der Busse zu vermeiden und damit einen besseren Fahrkomfort zu bekommen.

Anhand der Abstimmungen mit der HOCHBAHN und PK wird die Bushaltestelle in Fahrtrichtung Norden (Alsterdorf) in Richtung Süden vor den Knotenpunkt verschoben. Die Haltestelle erhält eine regelkonforme Ausstattung, unter anderem einen Fahrgastunterstand. Die in diesem Bereich vorhandenen Längsparkstände werden zurückgebaut.

Beide Bushaltestellen werden barrierefrei ausgebaut.

Die Gehwege erfüllen an beiden Straßenseiten das Mindestmaß von 2,65 m.

#### Hagedornstraße

Der entgegen der Einbahnstraße freigegebene Radverkehr aus der Hagedornstraße wird über einen gesonderten Radfahrstreifen auf den Knoten geführt, der durch eine baulich hergestellte Mittelinsel von der Gegenrichtung getrennt wird.

Der Parkstreifen an der Nordseite bleibt erhalten.

Die Gehwege sind beidseitig mit der Regelbreite von 2,65 m geplant.

### **4.3. Verkehrsbelastung**

Anhand der Verkehrszahlen wurde die Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrs anhand der Vorgaben des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) ermittelt. Jeweils zur morgendlichen und abendlichen Spitzenstunde wird die Qualitätsstufe C nachgewiesen. Die maximale Wartezeit wird zur Abendspitze im Mittelweg mit 23 Sekunden erwartet.

In der morgendlichen Spitzenstunde ist mit einer mittleren Wartezeit im Harvestehuder Weg von 21 Sekunden und damit Stufe C zu rechnen. In der abendlichen Spitzenstunde kommt es in der Zufahrt Mittelweg (23 Sekunden) zur Qualitätsstufe C. In den anderen Zufahrten können kürzere Wartezeiten und somit bessere Qualitätsstufen erzielt werden.

### **4.4. Fußgänger und Radfahrer**

#### **4.4.1. Fußgänger**

Die Gehwege werden im Planungsgebiet mit grauen Betonplatten (25/25/7 cm) belegt. Sie verfügen über Breiten von 2,65 m (gemäß ReStra), im Abschnitt Harvestehuder Weg Ost zum Kreisverkehr von mehr als 3,5 m. Im Bereich der Zufahrten werden die Fußgänger über Fußgängerüberwege mit Mittelinseln gesichert geführt. Sämtliche Querungen werden als getrennte Querung ausgebildet und mit taktilen Leitelementen versehen.

#### 4.4.2. Radfahrer

Durch die Baumaßnahme wird die Radverkehrsführung deutlich verbessert, eine Steigerung des Radverkehrsaufkommens ist zu erwarten.

Im Harvestehuder Weg Ost wird der Radverkehr beidseitig über Radfahrstreifen mit einer Breite von 2,25 m (inkl. Markierung) geführt. Die Radfahrstreifen und die Fahrbahn verflechten sich jeweils vor den Kreisverkehren, sodass der Radfahrer im Mischverkehr geführt wird.

In den Straßen Frauenthal, Mittelweg und Harvestehuder Weg West wird der Radverkehr im Mischverkehr bis zur Verflechtung am Kreisverkehr geführt.

Der entgegen der Einbahnstraße freigegebene Radverkehr aus der Hagedornstraße wird über einen gesonderten Fahrstreifen auf den Knoten geführt, der durch eine baulich hergestellte Mittelinsel von der Gegenrichtung getrennt wird.

Im Planungsgebiet sind derzeit nur zwei Fahrradabstellbügel vorhanden. Zusätzliche Abstellmöglichkeiten werden im gesamten Planungsgebiet ergänzt.

	<b>Bestand</b>	<b>Planung</b>	<b>Ab-/Zunahme</b>
Anzahl der Fahrradbügel im Planungsgebiet	2	18	+16

*Tabelle 1: Fahrradstellplatzbilanz*

#### 4.5. ÖPNV

Die vorhandene Bushaltestelle in Fahrtrichtung Süden (Hauptbahnhof) bleibt in ihrer bestehenden Lage erhalten und wird zusätzlich mit Bussonderborden und taktilen Leitelementen ausgestattet. Der vorhandene Fahrgastunterstand verbleibt an seiner heutigen Position.

Die Haltestelle in Fahrtrichtung Norden wird in Richtung Süden vor den Kreisverkehr verschoben und neu ausgebaut. Sie erhält eine regelkonforme Ausstattung mit Bussonderborden, taktilen Leitelementen, und einem Fahrgastunterstand.

Die Befahrbarkeit des Kreisverkehrs wurde mit Schleppkurvenberechnung nachgewiesen.



#### 4.6. Ruhender Verkehr

Die vorhandenen Längsparkstände in der Hagedornstraße und im Harvestehuder Weg werden neu hergestellt, die Parkstände im Mittelweg zurückgebaut.

Vor den Wohnhäusern Harvestehuder Weg 77-79 und vor den Harvestehuder Weg 78-84 werden neue Längsparkstände eingerichtet. Sie weisen eine Breite von 2,10 m zuzüglich 0,50 m Sicherheitstrennstreifen zum Radfahrstreifen auf und werden mit Betonwabenpflaster befestigt und mit Hochbord eingefasst.

Anzahl der Parkplätze im Planungsgebiet	Bestand	Planung	Ab-/Zunahme
Harvestehuder Weg West	0	0	0
Frauenthal	0	2	2
Harvestehuder Weg Ost	11	9	-2
Mittelweg	3	0	-3
Hagedornstraße	4	4	0
<b>SUMME</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>-3</b>

*Tabelle 2: Parkplatzbilanz*

Im Harvestehuder Weg Ost wird das teilweise regelwidrige Parken zum Schutz der Bäume unterbunden. Um das derzeitige wilde Parken zu ordnen, werden vor den Häusern 69-71 und vor 78 a/b insgesamt sechs Parkplätze hergestellt.

#### 4.7. Oberflächenentwässerung

Das Oberflächenwasser wird weiterhin über Straßenabläufe gesammelt und in das vorhandene Mischsiedel der Hamburger Stadtentwässerung eingeleitet.

Die Fahrbahn wird grundsätzlich mit einem Dachprofil, mit Anpassung der Längs- und Querneigung neu hergestellt. Trummen, Anschlussleitungen und Wasserläufe werden im Planungsgebiet angepasst.

## 4.8. Straßengrün

Im Verlauf der Maßnahmen müssen keine Bäume gefällt werden. Die Mittelinsel im Harvestehuder Weg Ost kann zugunsten der großen Eiche vergrößert werden.

Zur Abgrenzung zur Fahrbahn wird Tiergartengitter eingesetzt. Als Absperrelement sind noch an der Gehwegseite Granit-Stelen vorgesehen.

Die Grünflächen werden mit Tiefborden eingefasst.

Im Bereich der Bestandsbäume werden umfangreiche Baumpflegemaßnahmen im Wurzel- sowie Kronenbereich durchgeführt.

Der Boden wird in den genannten Bereichen fachgerecht gelockert und belüftet.

Der verdichtete Boden wird soweit möglich im oberen Bereich durch entsprechendes Baumsubstrat ausgetauscht.

Die nicht durch neu hergestellte Stellplätze versiegelten Grünflächen im Bereich der Bestandsbäume, werden fachgerecht mit neuem Substrat oder wenn möglich unter Wiederverwendung des vorhandenen verwertbaren Bodenmaterials durch Aufwertung mit Substraten wiederhergestellt.

Es erfolgt eine abgestimmte wartungsarme Ansaat von Gräsern- und Wildblumenmischungen, abgestimmt auf die jeweiligen Boden- und Lichtverhältnisse, sowie die Einbringung von Blumenzwiebeln. Hierbei soll die Ausrichtung der gewählten Pflanzenarten bienen- und insektenfreundlich sein.

Die neu entstehenden Grünflächen im Bereich des Kreisels werden zum einen mit neuen Baumpflanzungen (4 Stück) versehen, zum anderen erhalten sie eine intensive Staudenbepflanzung. Auch diese soll sich auf Bienen- und Insektenfreundliche Pflanzenarten ausrichten, sowie standortgerecht und wartungsarm erfolgen.

	<b>Bestand</b>	<b>Planung</b>	<b>Ab-/Zunahme</b>
<b>Anzahl der Bäume im Planungsgebiet</b>	25	30	+5

#### **4.9. Öffentliche Beleuchtung**

Im Zuge der Gestaltung des Kreisverkehrs und der Umgestaltung von Nebenflächen und Verkehrsinseln ist das Versetzen von Masten der öffentlichen Beleuchtung erforderlich.

Die Festlegung der öffentlichen Leuchtenstandorte erfolgt gemäß Stellungnahme der Hamburg Verkehrsanlagen GmbH.

#### **4.10. Straßenausstattung / Wegweisung**

Zur Verhinderung des Falschparkens sowie zur Freihaltung von Sichtfeldern sind Fahrradbügel, Tiergartengitter und Granit-Stele vorgesehen.

Der komplette Planungsbereich wird zukünftig mit verkehrsregelnder Beschilderung und Fahrbahnmarkierung in Form von durchgezogenen sowie unterbrochenen Schmal- und Breitstrichen, Haltelinien, Zebrastrifen, Markierungspfeilen und Piktogrammen ausgestattet.

Die vorhandenen Absperrbügel der Bäume werden zurückgebaut. Als Absperrerelemente sind Granit-Stele und Tiergartengitter vorgesehen. Im Planungsbereich werden zusätzlichen Sitzbänke aufgestellt.

Die vorhandenen Werbeanlagen im Bereich des Knotenpunktes müssen versetzt werden.

#### **4.11. Barrierefreiheit**

Zur Sicherstellung der Barrierefreiheit finden die Regelung der Restra sowie der H-BVA Anwendung. Bodenindikatoren werden an den getrennten Querungsstellen vorgesehen.

#### **4.12. Versorgungsleitungen**

Es wurde im Rahmen der Planung eine Leitungsanfrage durchgeführt. Im Zuge des weiteren Planungsprozesses findet eine Beteiligung der zuständigen Leitungsunternehmen statt.

### **5. PLANUNGSRECHTLICHE GRUNDLAGEN**

Die Maßnahme findet innerhalb der vorhandenen Straßenbegrenzungslinien statt.

Im Planungsbereich gilt folgendes Planungsrecht:

- Baustufenplan Harvestehude-Rotherbaum von 06.09.1955

## **6. UMSETZUNG DER PLANUNG**

### **6.1. Grunderwerb**

Die Baumaßnahme wird innerhalb der Straßenbegrenzungslinien durchgeführt. Es muss kein Grunderwerb getätigt werden.

### **6.2. Finanzierung/Haushaltsmittel**

Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt durch Mittel des Bundes nach Kommunalinvestitionsförderungsgesetz und über Eigenmittel der BWVI über das PSP Element 2-21603020-20100.21.

Durch Beachtung der einschlägigen Regelwerke, die anerkannten Regeln der Technik und der in Hamburg üblichen Standardbauweise ist die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme gegeben.

### **6.3. Entwurfs- und Baudienststelle**

Die Entwurfs- und Baudienststelle ist die Freie und Hansestadt Hamburg, vertreten durch das Bezirksamt Eimsbüttel, Fachamt Management des öffentlichen Raums.

## **7. TERMINIERUNG DER PLANUNG UND BAUAUSFÜHRUNG**

Die Ausführung der Maßnahme ist für das dritte Quartal 2019 geplant.

Verfasst:

iwb Ingenieurgesellschaft mbH

Hamburg, den 30. Januar 2019