

Kontrakt-Nr.:  
PSP-Nummer: 2-22403010- . / 3-22403010-100010.

Bedarfsträger: Freie und Hansestadt Hamburg  
Bezirksamt Wandsbek

Planungs- und  
Entwurfsdienststelle: Bezirksamt Wandsbek  
Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt  
Fachamt Management des öffentlichen Raumes  
Abschnitt Straßenplanung

Baudienststelle: Bezirksamt Wandsbek  
Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt  
Fachamt Management des öffentlichen Raumes  
Abschnitt Straßenneubau

---

**Baumaßnahme: Privaterschließung**

**Teilbaumaßnahme: Ausfädelungsspur für Busbetriebshof Hummelsbüttel  
Zufahrt Lademannbogen**

---

Baulänge: rd. 100 m

## **ERLÄUTERUNGSBERICHT**

### **KENNTNISNAHMEVERSCHICKUNG**

## Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines .....	4
1.1.	Darstellung der Baumaßnahme, Lage und Einordnung in die überörtliche Situation .....	4
1.2.	Begründung des Vorhabens, Anlass, Notwendigkeit und Dringlichkeit .....	4
1.3.	Auftraggeber, Bedarfsträger sowie Projektauftrag .....	4
1.4.	Beschlüsse parlamentarischer Gremien .....	4
2.	Planungsrechtliche Grundlagen .....	4
3.	Technische Beschreibung der Baumaßnahme .....	5
3.1	Gegenwärtiger Zustand .....	5
3.1.1	Verkehrsbelastung .....	5
3.1.2	ÖPNV .....	5
3.1.3	Fußgängerverkehr .....	5
3.1.4	Radverkehr .....	5
3.1.5	Barrierefreiheit .....	5
3.1.6	Motorisierter Individualverkehr (MIV) .....	5
3.1.7	Lichtsignalanlagen (LSA) .....	5
3.1.8	Öffentliche Beleuchtung (ÖB) .....	5
3.1.9	Straßenbegleitgrün .....	5
3.1.10	Ruhender Verkehr .....	6
3.1.11	Entwässerung .....	6
3.1.12	Ausstattung / Möblierung .....	6
3.1.13	Sondernutzungen .....	6
3.1.14	Versorgungsanlagen .....	6
3.1.15	Grundwasser .....	6
3.1.16	Bodengutachten .....	6
3.1.17	Kampfmittel .....	6
3.1.18	Planungen .....	7
3.2	Variantenuntersuchung .....	7
3.2.1	Planungsziel .....	7
3.2.2	Untersuchte Varianten .....	7
	Als weitere Folgemaßnahme ist die Bushaltestelle der Linie 193 aufzuheben oder zu verlegen. Abstimmungen und Begehungen hierzu wurden durchgeführt mit der zuständigen Stelle der Hamburger Hochbahn AG, dem Bezirksamt sowie PK 34. ....	7
3.2.3	Abwägung und Begründung der Vorzugsvariante .....	7
3.2.4	Wirtschaftlichkeit der gewählten Variante .....	9
3.3	Geplanter Zustand .....	9
3.3.1	Verkehrsbelastung .....	9
3.3.2	ÖPNV .....	9
3.3.3	Fußgängerverkehr .....	10
3.3.4	Radverkehr .....	10

3.3.5	Barrierefreiheit.....	10
3.3.6	Motorisierter Individualverkehr (MIV).....	10
3.3.7	Lichtsignalanlagen (LSA) .....	10
3.3.8	Öffentliche Beleuchtung (ÖB).....	10
3.3.9	Straßenbegleitgrün.....	11
3.3.10	Ruhender Verkehr.....	11
3.3.11	Entwässerung .....	11
3.3.12	Ausstattung / Möblierung.....	11
3.3.13	Sondernutzungen.....	11
3.3.14	Versorgungsanlagen .....	12
3.3.15	Grundwasser.....	12
3.3.16	Bodengutachten.....	12
3.3.17	Kampfmittel .....	12
3.4	Bautechnische Einzelheiten .....	12
3.4.1	Auflistung der Aufbauten nach ReStra .....	12
3.4.2	Auflistung der Randeinfassungen nach ReStra .....	13
3.4.3	Sonstige bautechnische Einzelheiten .....	13
3.5	Durchführung der Baumaßnahme inkl. Kosten.....	13
4.	Umweltbelange .....	13
4.1	Umweltverträglichkeitsprüfung .....	13
4.2	Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen .....	13
4.3	Auswirkungen aus Immissionen.....	13
5.	Grunderwerb.....	13
6.	Anmerkungen zur Finanzierung .....	13
7.	Sonstiges.....	14

## 1. Allgemeines

### 1.1. Darstellung der Baumaßnahme, Lage und Einordnung in die überörtliche Situation

Der Busbetriebshof Hummelsbüttel befindet sich im Gewerbegebiet Lademannbogen in 22339 Hamburg. Die Ein- und Ausfahrt für den Busbetrieb erfolgt über die Zufahrt Lademannbogen 2, die Notzufahrt über den Lademannbogen 138.

Die geplante Erweiterung liegt auf der Ostseite des Betriebshofgeländes zwischen der neu erstellten überdachten Busabstellung und dem Lademannbogen.

- Eigentümer Grundstück: Hamburger Hochbahn AG

Bezirk: Hamburg-Wandsbek

Der Lademannbogen ist eine Ringstraße, die an den Poppenbütteler Weg anbindet. Die Anbindung erfolgt über eine lichtsignalgeregelter Kreuzung.

Die Hochbahn plant eine Erweiterung ihrer Anlage um ca. 50 weitere Buseinheiten mit einer Vergrößerung der überdachten Busabstellflächen sowie in dem Zusammenhang eine Verlagerung des Verwaltungsgebäudes in den Wilhelm-Stein-Weg und den Abbruch des jetzigen Verwaltungsgebäudes. Die vorhandenen Stellplätze für Mitarbeiter entfallen und werden in eine Parkpalette mit Zufahrt vom Wilhelm-Stein-Weg verlegt.

### 1.2. Begründung des Vorhabens, Anlass, Notwendigkeit und Dringlichkeit

Auf Grund des Senatsbeschlusses der Freien und Hansestadt Hamburg sind Busbetriebshöfe vor dem Hintergrund der Einführung von Elektrobussen sowie einer Taktverkürzung im öffentlichen Nahverkehr auszubauen. Auf Grund der Taktverkürzung sind zusätzliche Busse und somit Stellplätze erforderlich. Auf Grund dessen ist eine Erweiterung der bestehenden Anlage erforderlich. In diesem Zusammenhang wiederum ist eine Anpassung der Zu- und Ausfahrt an der Straße Lademannbogen erforderlich. Die Maßnahme ist als dringlich einzustufen, da die Abstellung der neuen E-Busse gewährleistet werden muss.

### 1.3. Auftraggeber, Bedarfsträger sowie Projektauftrag

Auftraggeber ist die Hamburger Hochbahn AG. Hierzu wird ein Öffentlich Rechtlicher Vertrag zwischen Hamburger Hochbahn AG und Bezirksamt geschlossen. Innerhalb dieses Vertrages wird auch die Projektdurchführung geregelt.

### 1.4. Beschlüsse parlamentarischer Gremien

Die Planung wird dem Ausschuss für Mobilität und Wirtschaft am 12.08.2021 vorgelegt.

## 2. Planungsrechtliche Grundlagen

Die Genehmigung für den Aus- und Umbau des Busbetriebshofes und die Aufweitung werden auf Grundlage §62 HBauO beantragt. Für den Umbau des Lademannbogens erfolgt zusätzlich eine Kenntnisnahmeverschickung.

Die vom Bezirk geforderte Verbreiterung des Gehweges hat zur Folge, dass Teile des Gehweges auf

dem Flurstück der Hamburger Hochbahn AG liegen. Hierzu sind entsprechende Vereinbarung zwischen Hamburger Hochbahn AG und Stadt Hamburg zu treffen.

### **3. Technische Beschreibung der Baumaßnahme**

#### **3.1 Gegenwärtiger Zustand**

##### **3.1.1 Verkehrsbelastung**

Die Verkehrsbelastung im Lademannbogen liegt nicht vor.

##### **3.1.2 ÖPNV**

Im Lademannbogen befindet sich eine Haltestelle der Linie 193. Der Halt erfolgt auf der Fahrbahn.

##### **3.1.3 Fußgängerverkehr**

Der Lademannbogen hat beidseitige Gehwege. Auf der westlichen Seite ist der vorhandene Gehweg 2,15 m breit und liegt unmittelbar an der Fahrbahn, auf der östlichen Seite ist der Fußweg 2,15 m breit und liegt hinter einem Grünstreifen.

##### **3.1.4 Radverkehr**

Der Radverkehr wird im Mischverkehr auf der Fahrbahn abgewickelt.

##### **3.1.5 Barrierefreiheit**

Es sind im Planungsbereich keine Blindenleiteinrichtungen vorhanden, auch nicht an der Bushaltestelle.

##### **3.1.6 Motorisierter Individualverkehr (MIV)**

entfällt

##### **3.1.7 Lichtsignalanlagen (LSA)**

Im Planungsbereich befindet sich keine LSA, jedoch an der Einmündung des Lademannbogens auf den Poppenbütteler Weg.

##### **3.1.8 Öffentliche Beleuchtung (ÖB)**

Die öffentliche Beleuchtung befindet sich auf der gegenüberliegenden Fahrbahnseite des Lademannbogens (Ostseite).

##### **3.1.9 Straßenbegleitgrün**

Straßenbegleitgrün befindet sich beidseitig. Auf der Ostseite an der Fahrbahn, auf der Westseite außen am Gehweg in geringer Breite beziehungsweise auf dem Flurstück der Hamburger Hochbahn AG.

### 3.1.10 Ruhender Verkehr

Entlang des Lademannbogen befinden sich auf der Ostseite abschnittsweise Pkw-Parkplätze. Zudem wird im weiteren Verlauf auch auf der Fahrbahn geparkt.

### 3.1.11 Entwässerung

Die vorhandene Entwässerung erfolgt über Fahrbahneigungen und Bordrinnen und Trummen mit Anschluss an ein Siel der Hamburg Wasser.

### 3.1.12 Ausstattung / Möblierung

entfällt

### 3.1.13 Sondernutzungen

entfällt

### 3.1.14 Versorgungsanlagen

Im Ausbaubereich befindet sich eine Leitung der Deutschen Telekom sowie eine im Jahr 2019 verlegte Stromleitung.

### 3.1.15 Grundwasser

Aus dem Gutachten (BMP, 06.05. und 23.10.2020) für die Erweiterung der Busbetriebshoffläche für die naheliegendsten Aufschlüsse:

*Nach den Angaben im Hamburger Geoportal ist aus Langzeitmessungen in umliegenden Grundwassermessstellen für das Baugelände ein Grundwasserstand von etwa +17,0 mNHN interpoliert worden. Im ungestützten Sondierloch sind bei Bohrende nicht ausgepegelte Wasserstände zwischen +18,4 mNHN und +17,2 mNHN gemessen worden.*

### 3.1.16 Bodengutachten

Für den Fahrbahnbereich selbst liegen keine geotechnischen Untersuchungen vor. Da es sich um Fahrbahnbereich handelt ist von konsolidierten und tragfähigen Verhältnissen auszugehen. Es erfolgt bei den Baumaßnahmen kein Eingriff unterhalb des heutigen Oberbauplanums (bis auf Verlängerung Anschlussleitungen der versetzten Trummen).

### 3.1.17 Kampfmittel

Gemäß Schreiben der Freien und Hansestadt Hamburg (Behörde für Inneres und Sport - Feuerwehr) vom 04.12.2017 herrscht auf dem gesamten Busbetriebshof Kampfmittelfreiheit nach §1 (4) KampfmittelVO.

Für den Bereich der Fahrbahn des Lademannbogen wird in Abstimmung mit dem Bezirksamt die Prüfung der Kampfmittelfreiheit veranlasst.

### 3.1.18 Planungen

Das Bezirksamt Wandsbek plant im Lademannbogen für das Jahr 2021 eine Deckenerneuerung. Der im Rahmen dieser Planung betrachtete Bereich wird bei der Deckenerneuerung ausgespart.

## 3.2 Variantenuntersuchung

### 3.2.1 Planungsziel

Alle untersuchten Varianten der Zufahrt auf den Busbetriebshof hatten zum Ergebnis, dass eine Verlegung der Schrankenanlage in den unmittelbaren Zufahrtbereich unabdingbar ist, um die Aus- und Einfahrten in alle Abstellspuren gewährleisten zu können. Eine Abminderung der Abstellspuren widerspricht der Vorgabe zum Erreichen der geplanten Stellplatzanzahl.

Das Verlegen der Schrankenanlage in den unmittelbaren Zufahrtbereich hat zur Folge, dass zufahrende Fahrzeuge sich vor der Schranke noch im öffentlichen Verkehrsraum befinden. Demzufolge ist eine gesonderte Rechtsabbiegespur erforderlich, wegen derer eine Verbreiterung der Straße Lademannbogen erforderlich wird.

### 3.2.2 Untersuchte Varianten

#### Seite der Verbreiterung

Untersucht wurde eine Verbreiterung auf der östlichen und auf der westlichen Seite.

#### Querneigung der Aufweitung

Untersucht wurde eine Fortsetzung der Neigung der vorhandenen Fahrbahn und alternativ eine Gegenneigung.

#### Fahrbahnhochpunkt

Mit dem Bau des Rechtsabbiegers wird die Mitte der Fahrbahn um ca. 1,40 nach Osten verschoben. Untersucht wurde eine Verlegung des Fahrbahnhochpunktes zwischen die neuen Fahrstreifen und eine Beibehaltung des vorhandenen Hochpunktes.

#### Verlegung der Bushaltestelle

Als weitere Folgemaßnahme ist die Bushaltestelle der Linie 193 aufzuheben oder zu verlegen. Abstimmungen und Begehungen hierzu wurden durchgeführt mit der zuständigen Stelle der Hamburger Hochbahn AG, dem Bezirksamt sowie PK 34.

#### Befestigung der Bushaltestfläche

Gemäß ReStra, Ziff. 2.5.2 gilt ergänzend zur RStO 2012:

*Bedingt durch den größtenteils stark spurgeführten Verkehr und durch das Auftreten hoher Brems- und Anfahrkräfte sowie durch langsam fahrende und teils stehende Schwerverkehre sind Bushaltestellen und Busbuchten in Betonbauweise herzustellen.*

### 3.2.3 Abwägung und Begründung der Vorzugsvariante

#### Seite der Verbreiterung

Eine Verbreiterung auf der östlichen Seite hätte das Fällen von 5 Bäumen auf öffentlichem Grund ohne die Möglichkeit einer Neupflanzung zur Folge. Nach Abstimmungen mit dem Bezirksamt Wandsbek wurde diese Lösung, die im ursprünglichen Bauantrag noch enthalten war, verworfen.

Somit verbleibt lediglich eine Verbreiterung auf der westlichen Seite.

### Querneigung der Aufweitung

Eine Fortsetzung der Neigung der vorhandenen Fahrbahn ist nicht geeignet, um den Anschluss an das bestehende Gelände und damit auch die Bäume herzustellen, da der Fahrbahnrand zu tief liegen würde. Eine Gegenneigung hingegen erreicht eine in Bezug auf die Bäume und Wurzelwerk günstige Höhe. Diese Variante wird gewählt. Dabei wird der Nachteil einer zwischen den Spuren liegenden Entwässerungsrinne in Kauf genommen.

### Fahrbahnhochpunkt

Fahrdynamisch liegt der Hochpunkt im Fahrbahnquerschnitt am günstigsten zwischen den Fahrstreifen. Schon heute verläuft in diesem Bereich die mittlere Fahrbahnmarkierung nicht ganz mittig der Fahrbahn, sondern um rd. 0,5 - 1 m versetzt. Im vorliegenden Fall müsste der Hochpunkt wegen der Verschiebung der Fahrstreifen weiter verschoben werden, was zur Folge hätte, dass über die gesamte Fahrbahnbreite die Deckenhöhen angepasst werden müssten, um weiterhin ausreichend Querneigung gewährleisten zu können. Alternative könnte der Hochpunkt wie im Bestand bestehen bleiben. Der Vorteile dieser Ausführung:

- Die Breite und Länge der Deckenerneuerung wäre deutlich geringer.
- Kürzere Bauzeit
- Geringere Störungen des Verkehrs und der Anlieger
- Geringere Umweltbelastung durch CO<sup>2</sup>-Einsparung und Fräsgutentsorgung

Nachteile

- Fahrdynamisch etwas ungünstig, jedoch
  - nur auf einem kurzen Abschnitt und
  - in einer untergeordneten Straße mit gewerblicher Nutzung.

Nach Abstimmung mit dem Bezirksamt wird die Variante gewählt, die eine Verschiebung des Hochpunktes vorsieht. Um Eingriffe in den östlichen Fahrbahnrand (Bordstein, Zufahrten, befestigte Flächen) zu vermeiden, wird für die entsprechende Fahrbahn eine etwas höhere Querneigung vorgesehen.

### Verlegung Bushaltestelle

Die Hamburger Hochbahn AG sieht keine Möglichkeit für den Entfall der Bushaltestelle. Zugleich kann die vorhandene Lage der Bushaltestelle nicht beibehalten werden. Es wird eine Verlegung wie dargestellt Richtung Süden gewählt.

Baulich ist das Vorziehen der Gehwegfläche als Wartefläche erforderlich sowie ein Kasseler Bord (18 cm), um einen behindertengerechten Einstieg gewährleisten zu können.

Vorteile

- Verbesserung der Abdeckung, da bisher 2 vorhandene Haltestellen verhältnismäßig dicht beieinander lagen. Die nächste Haltestelle liegt unmittelbar hinter dem Knotenpunkt Poppenbütteler Weg / Lademannbogen.
- Ein optimalerer Zufluss im Knotenpunkt Poppenbütteler Straße durch Wegfall der alten Haltestelle. Das unter der Voraussetzung, dass dort ein Halteverbot angeordnet wird.
- Es kann eine behindertengerechte Haltestelle eingerichtet werden
- die Sichtverhältnisse für die rechts ausfahrenden Fahrzeuge aus der nebenliegenden Grundstückszufahrt werden (bis auf den Moment des Bushaltes) verbessert, da dort keine parkenden Fahrzeuge die Sicht behindern können.

Nachteilig wirkt sich aus, dass

- 2-3 Parkstände entfallen (rd. 17 m),
- der Verkehr wird, wie allerdings bei jedem sonstigen standardmäßigen Bushalt auf der Fahrbahn, für den Moment des Haltens, behindert.

Auf Grund der Verbesserungen im Hinblick auf Netzabdeckung und Barrierefreiheit sind die zusätzlichen Kosten und der Entfall der 2-3 Pkw-Parkstände vertretbar.

#### Befestigung der Bushaltestelle

Für die Bushaltestelle wird keine Betonbefestigung vorgesehen, da

- es sich um eine Nebenstraße mit geringen Verkehrsmengen handelt,
- angesichts einer sehr geringen Frequentierung von 23 Bushaltes am Tag (nur an Werktagen) dies nicht angemessen wäre,
- die Baumaßnahme zusätzliche Störungen des MIV, ÖPNV und Anwohnerverkehrs in der Bauzeit hervorrufen würde und
- Umweltbelastung verringert wird, indem kein Asphaltabbruch anfällt und zusätzliche Ressourcen geschont werden.

Seitens VHH (Abstimmungsgespräch 25.04.2021) wird dem zugestimmt.

#### 3.2.4 Wirtschaftlichkeit der gewählten Variante

Nach Abwägung aller Interessen, der städtebaulichen und bautechnischen Randbedingungen sowie aller Vor- und Nachteile wurde eine Fortschreibung der Variante, die oben beschrieben wird, als zweckmäßige sowie wirtschaftlich und technisch optimal realisierbare Planungsvarianten festgelegt.

Die Planung wurde unter Berücksichtigung der örtlichen und verkehrlichen Randbedingungen aufgestellt. Sie stellen sich als wirtschaftlichste Lösungen dar und entsprechen den technischen Mindestanforderungen. Die Umsetzung erfolgt nach den anerkannten Regeln der Technik, die grundsätzlich auch wirtschaftlichen Gesichtspunkten unterliegen.

Eine weitere Kosten-Nutzen-Analyse bzw. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung im eigentlichen Sinne ist nicht durchführbar, da sich keine wirtschaftlich sinnvollen Alternativen anbieten. Ein effizienter bzw. wirtschaftlicher Einsatz der Mittel ist damit gewährleistet. Der konkret zu erreichende monetäre Nutzen der einzelnen Maßnahme sowie des Gesamtprojektes lässt sich daher nicht darstellen.

### **3.3 Geplanter Zustand**

#### 3.3.1 Verkehrsbelastung

Es erfolgt keine grundlegende Anpassung des Straßennetzes. Die Verkehrsbelastung ändert sich nur geringfügig durch die erhöhte Anzahl der zusätzlichen 50 ein- und ausfahrenden Busse. Die Spitzenbelastung der Busbewegungen liegt jedoch nicht zeitgleich mit der Belastungsspitze des „normalen“ Verkehrs. Zugleich sinkt die Verkehrsbelastung, da der Mitarbeiterparkplatz in den Wilhelm-Stein-Weg zum neuen Verwaltungsgebäude verlegt wird und das vorhandene Verwaltungsgebäude abgebrochen wird.

Insgesamt nimmt die Anzahl der Fahrzeugbewegungen somit ab.

#### 3.3.2 ÖPNV

Die Zufahrt zum Busbetriebshof verbreitert sich geringfügig. Auf dem Busbetriebshof werden standardmäßig Solo- und Gelenkbusse abgestellt. Entsprechend ist die Zufahrt für einen Gelenkbus bemessen (Schleppkurve). Dieser kann ohne Mitbenutzung der Gegenfahrbahn in die Zufahrt einfahren (Rechtsabbiegen vom Abbiegestreifen). Ausgefahren wird vom Busbetriebshof nur nach rechts Richtung Poppenbütteler Weg

Es wird eine Bushaltestelle verlegt. Siehe dazu Ziffer 3.2.2. Die alte Bushaltestelle entfällt. Dazu werden die Markierung und Beschilderung entfernt, ansonsten sind keine Anpassungen erforderlich. Die neue Bushaltestelle wird wie dargestellt vorgesehen. Dazu wird eine Parkplatzfläche auf Straßenniveau aufgehört auf Gehwegniveau und mit Hochbord eingefasst als Wartefläche zwischen Gehweg und Fahrbahn vorgesehen. Der Bordstein an der Einstiegs-kante ist ein Kasseler Bord mit 16 cm Ansicht. In der Wartefläche werden Blindenleiteinrichtungen vorgesehen. Um eine Entwässerung des Gehweges und der Wartefläche gewährleisten zu können, wird der Gehweg geringfügig angehoben. Der Abschnitt des angepassten Gehweges erhält zusätzlich ein Tiefbord mit Rückenstütze.

### 3.3.3 Fußgängerkehr

Der westliche Fahrbahnrand wird um 1,50 m verlegt. Der Gehweg auf der Westseite verschiebt sich auf Grund der Fahrbahnverbreiterung. Berücksichtigt wird dabei die Forderung des Bezirksamtes Wandsbek, den bisher lediglich 2,15 m breiten Gehweg auf das Hamburger Standardmaß von 2,65 m zu verbreitern (Breite ohne Rückenstütze). Um 5 Baumfällungen auf dem Flurstück der Hochbahn zu vermeiden, erfolgt an diesen Baumstandorten eine Einengung der Gehwegbreite auf das Maß von 2,15 m. Gemäß ReStra ist dies auf kurzen Abschnitten möglich.

Für die Bäume müssen ergänzend Schutzmaßnahmen für das Wurzelwerk geprüft werden. Die Art der Maßnahmen hängt von der Baumart ab. Entsprechende Einschätzung erfolgen durch einen Baumschutzgutachter.

### 3.3.4 Radverkehr

Keine Veränderungen.

### 3.3.5 Barrierefreiheit

Im Bereich der verlegten Bushaltestelle werden taktile Leitelemente für Sehbehinderte vorgesehen. Die Anordnung erfolgt auf Grundlage des Leitfadens für Baulastträger der Hamburger Hochbahn AG „Barrierefreier Neu-, Um- und Ausbau der Bushaltestellen im Hamburger Verkehrsverbund“ (Stand 02.2016) für eine Haltestelle für Solobusse mit Einstieg vorn. Die Zustimmung der Hochbahn für die gewählte Ausbildung liegt vor.

Der Gehweg auf der Westseite wird verbreitert (siehe Kap. 3.3.3).

### 3.3.6 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Für die Fahrspuren sind die Anforderungen der RAST 06 bezüglich des Raumbedarfs für den Begegnungsfall LKW/LKW oder Bus/Bus erfüllt worden. Die neue Fahrbahnbreite im Bereich der Abbiegespur beträgt 9,5 m (2 x 3,25 m Fahrstreifen und 1 x 3,0 m breite Abbiegestreifen für Busse).

### 3.3.7 Lichtsignalanlagen (LSA)

Keine Veränderung

### 3.3.8 Öffentliche Beleuchtung (ÖB)

Keine Veränderung

### 3.3.9 Straßenbegleitgrün

Öffentliches Grün ist auf Grund der gewählten Variante nicht betroffen. Durch die Verbreiterung des Gehweges auf der Seite des Betriebshofes liegt der neue Gehweg nah an den Bäumen, die auf dem Grundstück der Hamburger Hochbahn AG stehen. Im Vorfeld der Baumaßnahmen werden die Wurzelbereiche erkundet. Sollte ein Erhalt nicht möglich sein, können, leicht versetzt, im verbleibenden Grünstreifen neue Bäume gepflanzt werden.

### 3.3.10 Ruhender Verkehr

Es entfallen 2-3 Parkstände wegen der neuen Bushaltestelle. Im Lademannbogen stehen im anschließenden Straßenbereich beidseitig Parkstände (Lademannbogen 11 gegenüber Zufahrt bis ca. Lademannbogen 21 = rd. 100 m) weiterhin rd. 30 Parkstände zur Verfügung, so dass der Entfall von 2-3 Parkstände in der Abwägung nichts ins Gewicht fällt.

### 3.3.11 Entwässerung

Die geplante Entwässerung erfolgt wie bisher über Fahrbahnneigungen und Bordrinnen und Trummen mit Anschluss an ein Siel der Hamburg Wasser. Die Höhenentwicklung der Fahrbahnen bleibt in Fahrtrichtung erhalten. Das Längsgefälle liegt knapp über 1,5 %. Wegen der Gegenneigung der Abbiegespur im Aufweitungsbereich wird eine Gussasphaltrinne mit Trummen zwischen Fahrstreifen und Abbiegespur vorgesehen. Um den Ablauf zu gewährleisten, wird eine neue Trumme gesetzt und eine vorhandene Trumme lagemäßig angepasst. Die Einzugsbereiche verschieben sich geringfügig. Keine Trumme muss mehr als 200 m<sup>2</sup> Einzugsfläche aufnehmen. Die neue Trumme wird an die vorhandene Sielleitung angeschlossen. Der vorhandene Abfluss aus Fahrbahn und Nebenflächen verändert sich nur dahingehend, als dass sich die versiegelte Fläche geringfügig (96 m<sup>2</sup>) erhöht und damit auch der Abflussbeiwert für einen kleinen Teil der Fläche. Die zusätzliche Einleitmenge liegt bei rd. 2 l/s. Die vorhandene Sielleitung DN 700 ist in der Lage die zusätzlichen Mengen aufzunehmen. Hinsichtlich Starkregenereignissen, bei welchen die Abflussbeiwerte aller Flächen auf 1,0 gesetzt werden, ergeben sich keine Änderungen.

**Hinweis:** Aus dem Umbau des Busbetriebshofes (2. Bauabschnitt) ergeben sich Verringerungen der Einleitung in das Siel im Poppenbütteler Weg. Statt wie bisher 157 l/s werden es nur noch rd. 130 l/s sein. Die Sielleitung im Lademannbogen bindet an diese Hauptleitung an. Die Gesamtbelastung nimmt somit ab.

Die Maßnahme wird mit Hamburg Wasser abgestimmt.

### 3.3.12 Ausstattung / Möblierung

Schilder

- Versetzen des Bushaltestellenschildes sowie

Markierung

- der neuen Fahrstreifen und
- Bushaltestelle.

### 3.3.13 Sondernutzungen

Keine.

### 3.3.14 Versorgungsanlagen

Keine Änderungen. Die vorhandenen Leitungen sind in der Bauzeit nach Bedarf zu sichern.

### 3.3.15 Grundwasser

Keine Änderungen. Ein besonderer Grundwasserschutz ist nicht erforderlich.

### 3.3.16 Bodengutachten

Keine Änderungen.

### 3.3.17 Kampfmittel

Keine Änderungen.

## 3.4 Bautechnische Einzelheiten

### 3.4.1 Auflistung der Aufbauten nach ReStra

Gemäß den Ausführungen in Kap. 3.2.3 zum Fahrbahnhochpunkt, erfolgt ein Vollausbau nur im Bereich der Aufweitung. Für die restliche Fläche wird die vorhandene Decke bis an den Bordstein auf der westlichen Seite abgefräst und gemäß des neuen Hochpunktes neu profiliert.

#### Verkehrsfläche im öffentlichen Bereich (Verbreiterung Lademannbogen)

- 4 cm Asphaltdeckschicht
- 8 cm Asphaltbinderschicht
- 14 cm Asphalttragschicht
- 30 cm Schottertragschicht
- 14 cm Frostschutzschicht

Gesamtaufbaustärke beträgt 70 cm.

#### Zufahrt vom Lademannbogen bis Hinterkante Gehweg (öffentlich)

- 10 cm Pflasterstein, Betonwabe, hellgrau
- 4 cm Bettung Brechsand / Splitt 0/5 mm
- 30 cm Schottertragschicht
- 26 cm Frostschutzschicht

Der Gesamtaufbau beträgt 70 cm.

#### Gehweg Lademannbogen (öffentlich)

- 7 cm Platten 25/50 und 50/50, Beton, hellgrau
- 3 cm Bettung Brechsand / Splitt 0/5 mm
- 20 cm Frostschutzschicht

Der Gesamtaufbau beträgt 30 cm.

### 3.4.2 Auflistung der Randeinfassungen nach ReStra

- Hochborde rd. 65 m
- Kasseler Borde rd. 20 m
- Tiefborde 10 cm rd. 50 m
- Tiefborde 8 cm rd. 105 m

### 3.4.3 Sonstige bautechnische Einzelheiten

Keine

## 3.5 Durchführung der Baumaßnahme inkl. Kosten

Planende und bauende Stelle ist die Hamburger Hochbahn AG.

Als Realisierungstermin für die Herstellung ist das 1. Quartal 2022 vorgesehen.

Die Anbindung der Baustelle erfolgt über den Lademannbogen selbst. Die Herstellung der Fahrbahn erfolgt abschnittsweise, um die Zufahrt zu den Anliegern und zum Busbetriebshof offen zu halten. Entsprechende Verkehrssicherungsmaßnahmen sind vorzusehen.

Die Herstellungskosten betragen nach derzeitiger Ermittlung rd. 125.000 € brutto.

## 4. Umweltbelange

### 4.1 Umweltverträglichkeitsprüfung

entfällt

### 4.2 Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen

entfällt

### 4.3 Auswirkungen aus Immissionen

entfällt

## 5. Grunderwerb

Im Zuge der Aufweitung des Lademannbogen und der Verbreiterung des Gehweges auf das erforderliche Standardmaß erfolgt eine vertragliche Regelung zwischen Hamburger Hochbahn AG und der FHH. Der Bereich des Gehweges auf der Westseite geht bis zur Hinterkante der Rückstütze (ca. 25 cm hinter Vorderkante Tiefbord) in Eigentum der Stadt Hamburg über und bildet die neue, in Aussicht gestellte Straßenbegrenzungslinie.

## 6. Anmerkungen zur Finanzierung

Die Finanzierung der Planungs- und Baukosten erfolgt aus Mitteln der Hochbahn Hamburg AG. Eine

