Freie und Hansestadt Hamburg
Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer

Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer ○ [redacted]

GF/PB
Projekt Busbeschleunigung
Sachsenfeld 3-5
[redacted]

Hamburg, den 14.06.2017

[redacted]

Projekt: Busbeschleunigung Metrobuslinie 3 - Umbau der Knotenpunkte Amsinckstraße/Lippeltstraße und Amsinckstraße/Högerdamm inkl. der Haltestelle Lippeltstraße

1. Verschickung

Anlagen:

1.	Erläuterungsbericht		
2.	Übersichtsplan	Maßstab 1:5.000	Zeichnungs-Nr.: 16/11767-02-01
3.	Lageplan	Maßstab 1:250	Zeichnungs-Nr.: 16/11767-04-01

[redacted]

LSBG
Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer Hamburg

Sehr geehrte Damen und Herren,

beiliegend erhalten Sie die Verschickung der Verkehrsplanung der Maßnahme

Busbeschleunigung Metrobuslinie 3 - Umbau der Knotenpunkte Amsinckstraße/Lippeltstraße und Amsinckstraße/Högerdamm inkl. der Haltestelle Lippeltstraße

Dem verkehrstechnischen Erläuterungsbericht (Anlage 1) und den Lageplänen (Anlage 2 und 3) sind die Rahmenbedingungen, Grundlagen sowie technischen Details der vorliegenden Planung zu entnehmen. Die vorliegende Planung wird hiermit

erstverschickt.

[redacted]

Entwurfs- und Baudienststelle ist der Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer, Projekt Busbeschleunigung - GF/PB - bzw. Fachbereich Baudurchführung - S3.

Die Realisierung ist für das Jahr 2020/2021 vorgesehen.

Die angeschriebenen Dienststellen werden gebeten, ihre Stellungnahme bis spätestens zum

19.07.2017

an den Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer LSBG, GF/PB, zu senden. In jedem Fall senden Sie bitte die Stellungnahmen auch [redacted]

gez. [redacted]

1. Verschickung

Interner Verteiler

[redacted]

[redacted]

[redacted]

Freie und Hansestadt Hamburg
Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer

Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer [redacted]

GF/PB
Projekt Busbeschleunigung
Sachsenfeld 3-5
[redacted]

Hamburg, den 14.06.2017

[redacted]

Projekt: Busbeschleunigung Metrobuslinie 3 - Umbau der Knotenpunkte Amsinckstraße/Lippeltstraße und Amsinckstraße/Högerdamm inkl. der Haltestelle Lippeltstraße

1. Verschickung

Anlagen:

1.	Erläuterungsbericht		
2.	Übersichtsplan	Maßstab 1:5.000	Zeichnungs-Nr.: 16/11767-02-01
3.	Lageplan	Maßstab 1:250	Zeichnungs-Nr.: 16/11767-04-01

[redacted]

LSBG
Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer Hamburg

Sehr geehrte Damen und Herren,

beiliegend erhalten Sie die Verschickung der Verkehrsplanung der Maßnahme

Busbeschleunigung Metrobuslinie 3 - Umbau der Knotenpunkte Amsinckstraße/Lippeltstraße und Amsinckstraße/Högerdamm inkl. der Haltestelle Lippeltstraße

Dem verkehrstechnischen Erläuterungsbericht (Anlage 1) und den Lageplänen (Anlage 2 und 3) sind die Rahmenbedingungen, Grundlagen sowie technischen Details der vorliegenden Planung zu entnehmen. Die vorliegende Planung wird hiermit

erstverschickt.

[redacted]

Entwurfs- und Baudienststelle ist der Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer, Projekt Busbeschleunigung - GF/PB - bzw. Fachbereich Baudurchführung - S3.

Die Realisierung ist für das Jahr 2020/2021 vorgesehen.

Die angeschriebenen Dienststellen werden gebeten, ihre Stellungnahme bis spätestens zum

19.07.2017

an den Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer LSBG, GF/PB, zu senden. In jedem Fall senden Sie bitte die Stellungnahmen auch [redacted]

gez. [redacted]

Baumaßnahme: **Busbeschleunigungsprogramm MetroBus-Linie 3**

Bau-/ Teilbaumaßnahme: Umbau der Knotenpunkte Amsinckstraße/Lippeltstraße und Amsinckstraße/Högerdamm
inkl. der Haltestelle Lippeltstraße

ERLÄUTERUNGSBERICHT
ZUR 1. VERSCHICKUNG DER VERKEHRSTECHNISCHEN PLANUNG

INHALTSVERZEICHNIS

1 Allgemeines 2

1.1 Darstellung der Baumaßnahme, Lage und Einordnung in die überörtliche Situation 2
1.2 Begründung des Vorhabens, Anlass, Notwendigkeit und Dringlichkeit der Baumaßnahme 2
1.3 Auftraggeber, Bedarfsträger sowie Projektauftrag 3
1.4 Senatsbeschlüsse oder Beschlüsse der parlamentarischen Gremien 3

2 Planungsrechtliche Grundlagen 3

3 Technische Beschreibung der bestehenden baulichen Anlage 3

3.1 Beschreibung des Bestandes 3
3.2 Rahmenbedingungen 7

4 Variantenuntersuchung 7

5 Beschreibung der gewählten Ausführungsvariante 11

6 Erläuterungen zu den Kosten, der Wirtschaftlichkeit und der Finanzierung 15

7 Durchführung und Auswirkung der Baumaßnahme 17

1 Allgemeines

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

Die Maßnahme liegt im Bezirk Hamburg-Mitte im Stadtteil Hammerbrook.

Die Amsinckstraße ist eine Hauptverkehrsstraße mit einer hohen Verkehrsbelastung. Als übergeordnete Straße verbindet sie den Deichtorplatz im Nordwesten mit der Kreuzung Billhorner Brückenstraße / Heidenkampsweg im Südosten und dient als Zubringer zur BAB 255.

Inhalt dieser Verschickung ist ein Planungsbereich, welcher die Knotenpunkte Amsinckstraße/Lippeltstraße und Amsinckstraße/Högerdamm und die Haltestelle Lippeltstraße umfasst.

Dieser Bereich ist die erste Maßnahme zur Überarbeitung des Busverkehrs in dem gesamten Straßenzug Amsinckstraße. Der genannte Planungsbereich wird als erstes verschickt, da eine Abhängigkeit zum Brückenneubau „Amsinckstraßenbrücke“ besteht.

1.2 Begründung des Vorhabens, Anlass, Notwendigkeit und Dringlichkeit der Baumaßnahme

Die Amsinckstraßenbrücke ist eine zweifeldrige Spannbetonbrücke aus dem Jahre 1956. Sie überführt die Amsinckstraße (Bundesstraße B 4) mit einer Gesamtspannweite von rd. 34 m über den Mittelkanal. Die Brücke ist abgängig und wird zurzeit vom LSBG - K2 überplant und ab 2018 erneuert. Die Maßnahme befindet sich derzeit in der Vorbereitung zur Ausschreibung. Durch die provisorische Verkehrsführung während der Brückenbauzeit sind im Bereich der Brücke sowie in den Anschlussbereichen der Einmündungen sämtliche Nebenflächen und Mittelinseln als Verkehrsfläche herzustellen und im Anschluss an die Bauzeit bedarfsgerecht wiederherzustellen.

Im Zuge des Brückenbaus soll auch die Verkehrsqualität für den ÖPNV und die Fahrgäste optimiert werden.

In den letzten Jahren sind die Fahrgastzahlen im Busverkehr in Hamburg stetig gestiegen. Diese Entwicklung erfordert ein kontinuierliches Anpassen des Verkehrsangebots an die steigende Nachfrage. Auf der MetroBus-Linie 3 ist festzustellen, dass sich die Nachfrage zunehmend der Kapazitätsgrenze genähert bzw. diese bereits überschritten hat. Im Hinblick auf den baulich schlechten Zustand der Haltestellen, der fehlenden Barrierefreiheit, die künftig zu erwartenden längeren Fahrzeuge, sowie einer verbesserten Anfahrbarkeit der Haltestelle, welche die Fahrgastwechselzeiten verkürzt, ist eine Überplanung der Haltestellen notwendig.

Die Planung der Haltestelle erfolgt in Zusammenarbeit zwischen GF/PB und K 2.

Die Abschnitte nördlich und südlich der Amsinckstraßenbrücke werden in gesonderten Planungen verschickt.

Eine Unfallhäufungsstelle liegt hier nicht vor. Allerdings kommt es bei der Ausfahrt von Bussen aus der Bussonderspur im Högerdamm zu Abbiegeunfällen bei der Einfahrt in die Amsinckstraße. Die Schleppkurve des Busses nimmt auch Teile des benachbarten Fahrstreifens in Anspruch. Daher kann der Bus nicht mit dem fließenden Verkehr ausfahren, sondern muss bis zu einem Umlauf auf seine Sondersignalfreigabe warten.

Des Weiteren sind Unfälle im stadtauswärtigen Längsverkehr zu beobachten.

Sowohl die Amsinckstraße als auch der Högerdamm sind so stark belastet, dass bereits ein kleines Ereignis/eine kleine Störung zu Stauungen führt.

In der Lippeltstraße kommt es nur zu besonderen Stoßzeiten (Ende des Theaters) zu Stauungen. In der Straße Am Mittelkanal sind keine Stauungen zu beobachten.

Im Högerdamm wurde an der Südostseite ein neues Hotel gebaut. Die Ausfahrt der Hotelvorfahrt liegt innerhalb des überplanten Bereiches. Ansonsten sind keine Änderung von

Überfahrten o.ä. bekannt bzw. notwendig.

1.3 Auftraggeber, Bedarfsträger sowie Projektauftrag

[redacted]

Die verkehrstechnische Planung sowie die entwurfstechnische Bearbeitung werden vom LSBG, GF/PB betreut. Die Baudurchführung erfolgt zusammen mit dem LSBG – K 2.

[redacted]

1.4 Senatsbeschlüsse oder Beschlüsse der parlamentarischen Gremien

Grundlage dieser Baumaßnahme sind die Vorgaben des von der Freien und Hansestadt Hamburg (FHH) betriebenen Busbeschleunigungsprogramms (Drucksache 20/2508 des Senats).

2 Planungsrechtliche Grundlagen

Im überplanten Bereich gelten der Durchführungsplan D 83 Hammerbrook sowie die rechtsgültigen B-Pläne Klostertor 1, Klostertor 4, Klostertor 10, und Hammerbrook 7 / Klostertor 8. Der Umbau erfolgt innerhalb der vorhandenen Straßenbegrenzungslinien.

Grunderwerb muss nicht getätigt werden. Die Baumaßnahme wird innerhalb der bestehenden Straßenbegrenzungslinien durchgeführt.

3 Technische Beschreibung der bestehenden baulichen Anlage

3.1 Beschreibung des Bestandes

<u>Amsinckstraße</u>

Die Amsinckstraße ist im überplanten Abschnitt eine 7-streifige Hauptverkehrsstraße mit 3 Fahrstreifen je Richtung und einem in der Mitte liegenden Bussonderfahrstreifen. An den Knotenpunkten weitet sich die Fahrbahn mit zusätzlichen Abbiegefahrstreifen auf. Geh- und Radwege (mit Benutzungspflicht) befinden sich beiderseits der Fahrbahn.

In die stadtauswärtige Richtung stehen auf der Amsinckstraße zwischen der Einmündung Högerdamm Nord und der Woltmannstraße 2 Fahrstreifen zur Verfügung. Ab der Einmündung Woltmannstraße addiert sich ein 3. Fahrstreifen. Der Verkehr aus der Nebenfahrbahn Högerdamm und der Verkehr aus der Woltmannstraße können in die Amsinckstraße einfahren ohne den fließenden Verkehr in der Amsinckstraße zu beeinträchtigen.

Die Amsinckstraße ist Bestandteil des Hauptverkehrsstraßennetzes und Bundesstraße B4. Zwischen Deichtorplatz und Spaldingstraße verläuft die Großraum- und Schwertransportroute A1 - Heiligengeistfeld. Denkmalgeschützte Anlagen sind nicht vorhanden. An der Straße liegen Wohnbebauung, Einzelhandels- und Dienstleitungsbetriebe, Hotels und Behörden.

<u>Högerdamm</u>

Der Högerdamm ist eine 2- bzw. 3-streifige Einbahnstraße mit beidseitigen Gehwegen. Der 3. Fahrstreifen entwickelt sich nach der Einmündung Woltmannstraße und wird derzeit als Bussonderfahrstreifen genutzt. Sie verbindet die Amsinckstraße/Nordkanalbrücke im Nordwesten mit der Amsinckstraße im Südosten. An der Südwestseite verläuft ein benutzungspflichtiger Radweg.

Die Straße ist Bestandteil des Hauptverkehrsstraßennetzes. Im Högerdamm verläuft keine

Route für Großraum- und Schwertransporte. An der Straße liegen Wohnbebauung, Einzelhandels- und Dienstleitungsbetriebe sowie im südlichen Teil Hotels.

Haltestelle Lippeltstraße

Die Haltestelle „Lippeltstraße“ (stadtauswärts) befindet sich im Högerdamm an der südlichen Fahrbahnseite vor der Einmündung in die Amsinckstraße. Die Haltestelle stadteinwärts liegt in der Amsinckstraße im mittigen Bussonderfahrstreifen auf der Brücke bzw. direkt nördlich davon. Die zurzeit noch am rechten Fahrbahnrand befindliche Busbucht wird nur angefahren, wenn der Bussonderfahrstreifen nicht benutzbar ist. Zukünftig kann sie nach Informationen der VHH entfallen.

Verkehrsbelastung

Die Verkehrsbelastung in der Amsinckstraße liegt bei 71.000 Kfz/24 h (DTVW) mit einem Schwerlastanteil von 8 %. (Karte von 2014). Im Geoportal-Hamburg werden für den Högerdamm DTVW- Werte zwischen 15.000 und 20.000 angegeben.

ÖPNV

Die Amsinckstraße und der Högerdamm werden von Bussen der Linien 3, 34, 120, 124 und Nachtbussen (nur werktags) der Linien 602 und 640 befahren. Die Nachtbuslinie 602 führt durch die Lippeltstraße.

Die Haltestelle „Lippeltstraße“ wird zu den Hauptverkehrszeiten wie folgt angefahren:

MetroBus-Linie 3	10-Minuten-Takt
Linie 34	20-Minutentakt (ganztags)
Linie 120	60-Minutentakt
Linie 124 stadtauswärts	60-Minutentakt, 30-Minutentakt (nachmittags an Werktagen)
Linie 124 stadteinwärts	10- bzw. 20 Minutentakt (morgens)

Die Nachtbuslinien 602 und 640 fahren im 60- bzw. 30-Minutentakt.

Direkt nördlich der Brücke liegt die Haltestelle „Lippeltstraße“ im Bussonderfahrstreifen in Mittellage. Die östlich davon vorhandene Busbucht wird nicht genutzt und kann nach Angaben der VHH zukünftig entfallen.

An der Einmündung des Högerdamm in die Amsinckstraße liegt die Haltestelle am Fahrbahnrand.

Fuß- und Radverkehr

In der Amsinckstraße existieren beidseitig getrennte Geh- und benutzungspflichtige Radwege. Im Högerdamm (Einbahnstraße) verläuft an der Südwestseite ein rd. 1,00 m breiter benutzungspflichtiger Radweg.

Die Breiten der Radwege variieren:

- 1,00 m (Högerdamm)
- 1,25 m (östlich der nicht genutzten Busbucht Amsinckstraße)
- 1,625 m (südlich der Einmündung Lippeltstraße)
- 2,00 m nördlich der Einmündung Högerdamm)

Nördlich der Brücke können Fußgänger die Amsinckstraße signalgeregelt queren. Von hier aus ist auch die Haltestelle in Mittellage zu erreichen. Der Bussonderfahrstreifen wird nicht signalgeregelt gequert, sondern ist mit einem Fußgängerüberweg markiert. Eine Querung für den Radverkehr ist nicht vorhanden.

Durch das Planungsgebiet verlaufen keine Velo- oder Freizeitrouten; allerdings verläuft der Radfernwanderweg Hamburg-Rügen in der Amsinckstraße und im Högerdamm.

Fahrradanlehnbügel sind im überplanten Bereich nicht vorhanden.

Barrierefreiheit

Die Haltestellen und Knotenpunkte sind nicht mit taktilen Leitelementen gemäß PLAST 8 und 10 ausgestattet. Sehbehindertensignale sind nur an der Querung über die Amsinckstraße vorhanden.

MIV

Die Amsinckstraße weist im Bestand im Bereich der Brücke folgenden Querschnitt auf:

4,15 m	Gehweg	bit. Decke	Osten
1,60 m	Radweg	bit. Decke	
1,15 m	Sicherheitstrennstreifen	bit. Decke	
3,25 m	Fahrstreifen Richtung Norden	Asphalt	
3,25 m	Fahrstreifen Richtung Norden	Asphalt	
3,25 m	Fahrstreifen Richtung Norden	Asphalt	
8,65 m	Bussonderfahrstr. inkl. beidseitiger Inseln	Asphalt/Bet.pfl./Platten/grün	
3,25 m	Fahrstreifen Richtung Süden	Asphalt	
3,25 m	Fahrstreifen Richtung Süden	Asphalt	
3,25 m	Haltestelle Richtung Süden	Asphalt	
2,60 m	Sicherheitstrennstreifen	bit. Decke	
1,50 m	Radweg	bit. Decke	
. 2,65 m	Gehweg	bit. Decke	Westen
40,65 m	Gesamtbreite		

Der Querschnitt des Högerdamm ist im Bereich der Einmündung in die Amsinckstraße wie folgt aufgeteilt:

3,90 m	Gehweg	Platten	Norden
3,75 m	Grünstreifen mit Baumbestand	Rasen	
3,65 m	Rechtsabbiegefahrstreifen	Asphalt	
3,50 m	Rechtsabbiegefahrstreifen	Asphalt	
3,50 m	Bussonderfahrstreifen	Asphalt	
4,90 m	Grünstreifen mit Baumbestand	Rasen	
1,00 m	Radweg	Betonsteinpfl., rot	
1,50 m	Gehweg	Platten	Süden
39,90 m	Gesamtbreite		

Lichtsignalanlagen (LSA)

Die Einmündungen Högerdamm und Lippeltstraße in die Amsinckstraße sind signalgeregelt. Aus Richtung Süden führt ein signalgeregelter Linksabbiegefahrstreifen in die Lippeltstraße. Die Einmündung Am Mittelkanal ist nicht signalgeregelt. Nördlich der Brücke befindet sich eine signalgeregelte Querung der Amsinckstraße für Fußgänger. Der Bussonderfahrstreifen zwischen den beiden Richtungsfahrbahnen ist im Bereich der Querung als Fußgängerüberweg („Zebrastreifen“) markiert.

Die LSA sind folgendermaßen ausgerüstet:

LSA 365 Amsinckstraße/Lippeltstraße (Bestand)

- Steuergerät: ACTROS
- Signalisierung: 40 V-LED-SG
- Steuerungsverfahren: verkehrsabhängig (Festzeit mit Anforderung)

LSA 1770 Amsinckstraße/Am Mittelkanal (Bestand)

- Steuergerät: C800V_32.Sg
- Signalisierung: 230 V-SG, Taktile SG, Akustische SG (Blinden- und Sehbehindertensignalisierung nur bei Querung Amsinckstraße vorhanden)
- Steuerungsverfahren: verkehrsabhängig (Festzeit mit Anforderung)

Zusätzlich ist bei beiden LSA vermerkt, dass sie sich beeinflussen.

Öffentliche Beleuchtung

Im überplanten Bereich der Amsinckstraße und des Högerdamm sind die Beleuchtungsmasten auf beiden Seiten der Straße angeordnet. In der Straße Am Mittelkanal stehen die Masten südlich der Fahrbahn. In der Lippeltstraße befindet sich die öffentliche Beleuchtung alternierend auf beiden Seiten der Fahrbahn

Straßenbegleitgrün

Bäume stehen in der Amsinckstraße sowohl in den Mittelinseln als auch südlich der Fahrbahn (außerhalb des überplanten Bereiches auch nördlich davon). Dies gilt auch für den Einmündungsbereich des Högerdamms. In der Lippeltstraße stehen Bäume zwischen dem nördlichen Gehweg und dem Gewässer. In der Straße Am Mittelkanal stehen Straßenbäume – außerhalb des Planungsbereiches - südlich der Fahrbahn.

Die Bäume haben unterschiedliche Stammdurchmesser von 0,1 bis 0,4 m.

Ruhender Verkehr

In der Amsinckstraße befinden sich keine Parkstände. Nördlich des Högerdamms sind Schrägparkstände, die von einer Nebenfahrbahn angefahren werden, angeordnet. In der Straße Am Mittelkanal wird südlich der Fahrbahn am Fahrbahnrand geparkt. In der Lippeltstraße ist das Parken am Fahrbahnrand beidseitig der Fahrbahn erlaubt.

Entwässerung

Die Entwässerung der Fahrbahnen und der Nebenflächen erfolgt über Straßenabläufe und Anschlussleitungen in die vorhandenen Regenwassersiele. Die beiden Abläufe an der Einmündung am Mittelkanal entwässern zurzeit direkt in den Kanal. Die beiden Regensiele in der Amsinckstraße haben unterhalb der Brücke zurzeit Notüberläufe in den Mittelkanal.

Ausstattung

Wegweisende Beschilderung ist im überplanten Bereich lediglich zum Großmarkt/Mehr!-Theater vorhanden. Nördlich der Maßnahme steht auf der Ostseite der Amsinckstraße ein Schild des Parkleitsystems Centrum.

Versorgungsleitungen

Im überplanten Bereich befinden sich Leitungen folgender Versorgungsträger:

[redacted]

3.2 Rahmenbedingungen

Die Maßnahme wird mit dem Bauablauf der Maßnahme Grundinstandsetzung Amsinckstraßenbrücke abgestimmt und Synergieeffekte soweit wie möglich genutzt.

Umweltverträglichkeit

Im Zuge der Brückenplanung wurde eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls [redacted] vom 30.01.2017 vorgenommen. Danach sind *„bei der geplanten Erneuerung der Amsinckstraßenbrücke für die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen, Tiere, Kultur- und Sachgüter sowie Landschaft und Menschen auf Grund der Eigenschaften des Vorhabens keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen*“ zu erwarten und es kann *„aus fachgutachterlicher Sicht von einer Umweltverträglichkeitsprüfung abgesehen werden“*. Somit ist die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach § 13a HWG nicht erforderlich, da für diese Baumaßnahmen die Kriterien für die Notwendigkeit einer UVP nicht erfüllt sind.

Außerdem wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Artenschutzbeitrag aufgestellt, der zurzeit überarbeitet wird.

Bodengutachten

Als Grundlage für den geplanten Ersatzneubau der Amsinckstraßenbrücke wurde eine Baugrunderkundung mit Kleinbohrungen und Drucksondierungen durchgeführt. Ferner stehen Angaben zum Baugrundaufbau aus verschiedenen Altaufschlüssen zur Verfügung. Für den Straßenbau wurde eine Asphalt- und Bodenuntersuchung im weiteren Umfeld der Brücke durchgeführt.

Die Bodenbeprobung hat z. T. eine Einordnung in die Einbauklasse > Z2 gem. LAGA-Bodenrichtlinien ergeben. Für den Straßenbau wurden weitere Untersuchungen erstellt. Ein Sanierungsvorschlag zur Wiederherstellung der Fahrbahn wurde nicht erstellt.

Es wurden qualitativ pechhaltige Bestandteile bei den Bohrkernen nachgewiesen.

Grundwasser

Der höchste gemessene Grundwasserstand beträgt 1,10 mNN. Gemäß LAGA-Mitteilung 20 zum Einbau von Ersatzstoffen liegt der höchste zu erwartende Grundwasserstand unter Berücksichtigung des Sicherheitszuschlages von 0,50 m demnach bei 1,60 mNN. Für den Einsatz von Ersatzbaustoffen wird ein Abstand zur Tragschichtunterkante von mindestens 1 m gefordert. Dieser Abstand - zwischen Grundwasserstand und Schüttkörperbasis (Unterkante 2. Tragschicht) - kann nicht in allen Bereichen eingehalten werden. Somit ist der Einbau von Recyclingbaustoffen nicht möglich.

Kampfmittel

Für den überplanten Bereich wurden durch den Kampfmittelräumdienst [redacted] Luftbildauswertungen aus dem II. Weltkrieg vorgenommen. Gemäß den Bescheiden vom 10.06.2015 und 05.08.2016 besteht in den Wasserflächen allgemeiner Bombenblindgängerverdacht. Auch im Verlauf der Amsinckstraße hinter den Widerlagern der vorhandenen Brücke besteht Bombenblindgängerverdacht durch Trümmerflächen. Die Brücke sowie die Bereiche westlich der Brücke sind kampfmittelfrei.

Im Zuge des Brückenbaus werden weitere vorlaufende - und ggf. auch während der Baudurchführung - Untersuchungen auf Kampfmittel stattfinden.

4 Variantenuntersuchung

Im Zuge der Vorplanung wurden Variantenuntersuchungen zu unterschiedlichen Themen gemacht:

1) Varianten zur Führung des Busverkehrs stadtauswärts über Högerdamm oder Nebenfahrbahn und Amsinckstraße

   Zurzeit verläuft die Strecke stadtauswärts über den Högerdamm mit den Haltestellen jeweils am nördlichen (Busbucht) und am südlichen (Halten am Fahrbahnrand im Bussonderfahrstreifen) Ende.

   Die Hauptziele dieser Haltestellen liegen jedoch an der Amsinckstraße, z.B. Hs. Nr. 28 (ehemalige Ausländerbehörde) und an den Bürogebäuden rund um die Woltmannstraße.

   Um auf die Busbucht am Nordende verzichten zu können, wurden verschiedene Querschnittsaufteilungen mit einer Haltestelle an gleicher Stelle entwickelt und bewertet. Als Ergebnis wurde festgestellt, dass keine der Lösungen akzeptabel ist.

   Des Weiteren wurde die Möglichkeit einer Haltestelle im Högerdamm an der Einmündung Woltmannstraße untersucht, um den Zielen der Fahrgäste näher zu kommen. Dies hätte allerdings den Verzicht auf einen Teil der vorhandenen Schrägparkstände an der Nebenfahrbahn zur Folge.

   Zusätzlich wurde die Möglichkeit einer Haltestelle an der Einmündung des Högerdamm in die Amsinckstraße in Mittellage geprüft, um die Ausfahrt des Busses aus der Haltestelle zu erleichtern.

   Da keine zufriedenstellende Lösung für den Busverkehr im Högerdamm gefunden werden konnte, ist die Entscheidung auf die zentrale Lage der Haltestelle in der Amsinckstraße gefallen. Diese Variante wird weiter verfolgt.

   Die Planungen mit den Veränderungen im Straßenraum in der Nebenfahrbahn vor dem Hostel und die neue Haltestelle stadtauswärts vor Hs.Nr. 28 inkl. der Veränderungen der bestehenden Haltestelle Spaldingstraße stadteinwärts werden zu einem späteren Zeitpunkt gesondert verschickt.

2) Verschiedene Querungsvarianten der Amsinckstraße direkt nördlich der Brücke

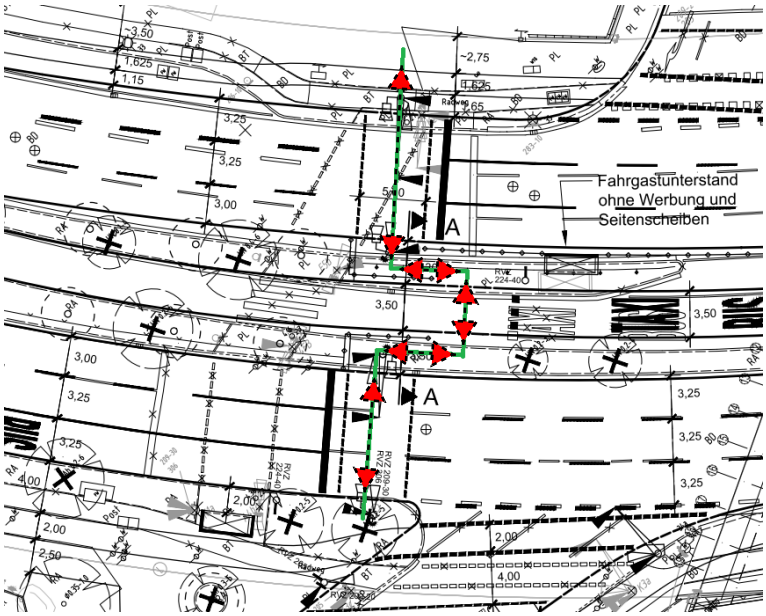
   Im Bestand besteht lediglich für Fußgänger eine Querungsmöglichkeit der Amsinckstraße nördlich der Brücke. Dabei werden die jeweils 3 IV-Fahrstreifen signalgeregelt gequert. Zur Querung des Bussonderfahrstreifens dient ein FGÜ („Zebrastreifen“). Dies ist gemäß geltender STVO nicht zulässig und wird für die Zukunft [redacted] abgelehnt.

   Daraufhin wurden – insbesondere im Hinblick auf eine Beschleunigung der Busse - folgende Varianten zur Querung der Amsinckstraße geprüft:

   Die IV-Fahrstreifen werden in allen Varianten signalgeregelt gequert.

Variante 1: versetzte Querung mit Wartelinie

Hier ist eine versetzte Querung dargestellt. Zum Schutz der Fußgänger sind Schutzgitter angeordnet. Busse werden mit einer Wartelinie (und ggf. Gelbblinker) angehalten. Die Breite der beiden Inseln ist ungefähr gleich.



Variante 2: einfach versetzte Querung mit Signalregelung im Bussonderfahrstreifen

Zum Schutz der Fußgänger, damit diese nicht die gesamte Fahrbahn kreuzen, ist ein einfacher Versatz mit Schutzgitter geplant. Die Breite der Inseln ist ungefähr gleich.

Variante 3:

Diese Lösung entspricht Variante 2. Allerdings wurde die westliche Insel deutlich schmaler geplant, damit Fußgänger die westlichen IV-Fahrstreifen und den Bussonderfahrstreifen in einem Zuge queren.

Diese Varianten wurden - auch im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit des Knotens (LSA-Schaltung) und die Wartezeiten für Busse – ausgewertet und mit den Busbetrieben und weiteren zu beteiligenden Dienststellen der FHH [redacted] abgestimmt.

Danach wurde entschieden, eine Lösung mit gleich breiten Inseln, zusätzlichen Radfahrerfurten und ohne Versatz weiter zu verfolgen. Diese Planung ist im Lageplan dargestellt.

3) Varianten Radverkehr auf der Brücke und im Högerdamm

Die Führung der Radfahrer wurde bereits in der Vorplanung zur Brücke intensiv mit [redacted] abgestimmt. Dabei wurden verschiedenen Kombinationen von Radweg-auf- und -ableitungen jeweils an den Einmündungen skizziert und diskutiert. Nach Auswertung aller Vor- und Nachteile ist man zu der hier dargestellten Lösung gekommen.

An der Westseite (stadtauswärts) wäre eine Ableitung der Radfahrer vor der Einmündung Högerdamm kontraproduktiv zu der geplanten Haltestelle. Daher werden die Radfahrer auf dieser Seite auf einem Radweg geführt. Dazu passt auch, dass Radfahrer aus dem Högerdamm bereits vor der Furt auf den Radweg geleitet werden, wodurch sie nicht gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr angehalten werden, sondern ohne Halt weiter Richtung Süden fahren können. Auf eine Ableitung vor der Einmündung Lippeltstraße wurde verzichtet, da die Sichtverhältnisse hier gut sind. Außerdem hätte dies eine aufwändigere Brückenkonstruktion zur Folge gehabt.

In Gegenrichtung werden die Radfahrer an der - auch zukünftig nicht signalgeregelten - Einmündung Am Mittelkanal abgeleitet und auf einem Radfahrstreifen geführt. Aus Gründen der Brückenkonstruktion erfolgt diese Ableitung bereits vor der Brücke. Damit auch hier keine Wartezeiten für Radfahrer entstehen, werden sie vor den Furten der Querung der Amsinckstraße - direkt hinter der Einmündung Am Mittelkanal - wieder auf den Radweg geleitet.

5 Beschreibung der gewählten Ausführungsvariante

Bei der Betrachtung der Streckenführung des stadtauswärts fahrenden Busses zwischen dem Deichtorplatz und der Billhorner Brückenstraße fiel die abseits gelegene Haltestelle Spaldingstraße auf. Um diese attraktiver zu gestalten, sollen Busse in Richtung Süden (stadtauswärts) zukünftig nicht mehr durch den Högerdamm, sondern über die Amsinckstraße geführt werden. Dadurch entfällt die Haltestelle Spaldingstraße im nördlichen Abschnitt des Högerdamms und wird östlich der Einmündung Woltmannstraße neu hergestellt. Die Haltestelle Lippeltstraße im südlichen Abschnitt des Högerdamms wird in der Amsinckstraße, nördlich der Brücke neu hergestellt.

Der rechte Fahrstreifen zwischen diesen beiden verlegten Haltestellen – in Fahrtrichtung Süden - soll als Bussonderfahrstreifen markiert werden. Dieser Fahrstreifen dient im Bestand nur den Abbiegern aus der Woltmannstraße. Er ist somit nur sehr gering belastet. Daher kann dieser 3. Fahrstreifen ohne Einschränkungen für den weiteren Verkehr als Bussonderfahrstreifen genutzt werden. Busse aus der Nebenfahrbahn des Högerdamm (südlich der Nordkanalbrücke vor dem Hostel) kommen dann im rechten Fahrstreifen an und können ab der neuen Haltestelle Spaldingstraße (vor der Ausländerbehörde) bis zur Einmündung Högerdamm im eigenen Fahrstreifen weiterfahren. An der Einmündung Högerdamm wird der Bussonderfahrstreifen aufgelöst

Ab der Haltestelle Lippeltstraße sollen die stadtauswärtsfahrenden Busse zukünftig nicht den an der Mittelinsel vorhandenen Bussonderfahrstreifen nutzen. Zwischen den Knotenpunkten Amsinckstraße/Högerdamm und Amsinckstraße/Lippeltstraße ist dann ein Wechsel aus dem rechten IV-Fahrstreifen in den linken IV-Fahrstreifen erforderlich, um die Haltestelle Nagelsweg in Mittellage anfahren zu können.

In Richtung stadteinwärts werden die Haltestellen an gleicher Stelle wie im Bestand nördlich der Amsinckstraßenbrücke und im Bereich der Einmündung der Spaldingstraße im Mittelstreifen angeordnet.

Um die, von den Verkehrsbetrieben priorisierte, stadteinwärtige Richtung möglichst verlustfrei durch die Amsinckstraße zu führen, werden diese künftig ab dem Knotenpunkt Nagelsweg auf dem Bussonderfahrstreifen geführt. Hier wird also die Fahrtrichtung der Busse gegenüber dem heutigen Zustand umgekehrt. Um die Umkehrung der Nutzungsrichtung der Busspur kenntlich zu machen, werden in den Einmündungsbereichen bauliche Trennungen zum IV vorgesehen. Dies wurde im Vorwege [redacted] abgestimmt.

Die Aufstelllängen der Haltestellen wurden mit 38 m für einen Standard- und einen Doppelgelenkbus geplant.

ÖPNV

Die Haltestelle „Lippeltstraße“ wird u.a. von der MetroBus-Linie 3 und der SchnellBus-Linie 34 angefahren. Es werden Standard- und Gelenkbusse eingesetzt. Eine Absicht der Verkehrsbetriebe künftig längere Bustypen einzusetzen, liegt vor, Die vorliegende Planung berücksichtigt eine Aufstelllänge von 38 m und bietet somit Platz für einen Standard- und einen Doppelgelenkbus. An allen Haltestellen werden Bussonderborde eingebaut, die den Bussen ein verschleißarmes Anfahren an die Bordkante ermöglichen und die Barrierefreiheit am Ein- und Ausstieg erhöhen,.

Die vorhandenen Fahrgastunterstände werden versetzt und stehen in der Wartefläche zwischen der ersten und zweiten Bustür. Das Einstiegsfeld ist im Bereich der zweiten Bustür barrierefrei zugänglich. Standorte für ausgelagerte Werbeträger u.a. werden im Rahmen dieser Verschickung abgestimmt.

Fuß- und Radverkehr

Im Högerdamm ist geplant, einen Radfahrstreifen auf der Fläche des jetzigen, nicht mehr benötigten Bussonderfahrstreifens zu schaffen. Die Ableitung vom vorhandenen Radweg im Högerdamm auf den geplanten Radfahrstreifen ist im Lageplan in einem Ausschnitt dargestellt. Vor der Einmündung in die Amsinckstraße werden die Radfahrer vor den Furten wieder aufgeleitet, um unnötiges Warten an der LSA zu verhindern.

In der Amsinckstraße werden die Radfahrer grundsätzlich weiterhin auf Radwegen geführt. Im Zuge der Vorplanung der Brücke gab es hierzu ausführliche Abstimmungen mit den zu beteiligenden Dienststellen [redacted] Dabei haben sich auch die hier dargestellten Auf- und Ableitungen an den Einmündungen bzw. der Verzicht darauf als die jeweils geeignetste Radfahrerführung herausgestellt. Lediglich Am Mittelkanal ist vor der Einmündung eine weitere Ableitung zur besseren Sichtbarkeit des Radverkehrs gegenüber abbiegenden Kfz vorgesehen. Aus Gründen der Brückenkonstruktion erfolgt diese Ableitung bereits vor der Brücke.

Barrierefreiheit

Zur Sicherstellung der Barrierefreiheit finden die Regelungen der PLAST 10 sowie der H-BVA Anwendung. In den Nebenflächen wird die gemäß PLAST 10 geforderte Barrierefreiheit berücksichtigt. An Fußgänger- und Radwegquerungen werden die Borde abgesenkt (Doppelquerung mit 0 cm und 6 cm Absenkung) und an den Furten wird das Blindenleitsystem eingebaut sowie die LSA-Maste mit Taster und akustischem Signal ausgestattet.

Über einen Auffangstreifen werden die Fußgänger zu den Haltestellen geführt. Die Übergänge zum Radweg werden mit den notwendigen Bodenindikatoren ausgestattet. Die taktilen Leitelemente sind in den vorliegenden Lageplänen dargestellt.

Die erforderlichen Bordsteinhöhen (Bussonderbord) im Bereich der Bushaltestelle werden gemäß PLAST bzw. ReStra berücksichtigt.

MIV

Nördlich der Brücke wird der Querschnitt der Amsinckstraße folgendermaßen aufgeteilt:

min.	2,50 m	Gehweg	Platten	Osten
	1,625 m	Radweg	Betonsteinpflaster, rot	
	3,25 m	Fahrstreifen Richtung Norden	Asphalt	
	3,25 m	Fahrstreifen Richtung Norden	Asphalt	
	3,00 m	Fahrstreifen Richtung Norden	Asphalt	
	3,30 m	Mittelinsel	Rasen/Betonsteinpfl./Platten	
	3,50 m	Bussonderfahrstreifen/Haltestelle	Asphalt / Straßenbeton	
	3,30 m	Mittelinsel	Rasen/Betonsteinpfl./Platten	
	3,00 m	Fahrstreifen Richtung Süden	Asphalt	
	3,25 m	Fahrstreifen Richtung Süden	Asphalt	
	3,25 m	Haltestelle Richtung Süden	Straßenbeton	
	3,50 m	Wartefläche	Platten	
	2,00 m	Radweg	Betonsteinpflaster, rot	
.	3,00 m	Gehweg	Platten	Westen
	41,725 m	Gesamtbreite		

Im Bereich der Brücke ist folgender Querschnitt geplant:

min.	3,50 m	Gehweg	Platten	Osten
	2,25 m	Radfahrstreifen (inkl. Markierung)	GA-Deck- und Schutzschicht	
	3,25 m	Fahrstreifen Richtung Norden	Asphalt	
	3,25 m	Fahrstreifen Richtung Norden	Asphalt	
	3,25 m	Fahrstreifen Richtung Norden	Asphalt	
	3,00 m	Mittelinsel	GA-Deck- und Schutzschicht	
	3,50 m	Bussonderfahrstreifen	GA mit bes. Standfestigkeit	
	3,00 m	Mittelinsel	GA-Deck- und Schutzschicht	
	3,00 m	Fahrstreifen Richtung Süden	Asphalt	
	3,25 m	Fahrstreifen Richtung Süden	Asphalt	
	3,25 m	Fahrstreifen Richtung Süden	Asphalt	
	0,90 m	Sicherheitstrennstreifen	GA-Deck- und Schutzschicht	
	2,00 m	Radweg	GA-Deck- und Schutzschicht	
min.	2,50 m	Gehweg	GA-Deck- und Schutzschicht	Westen
	39,90 m	Gesamtbreite		

Südlich der Brücke wird der Querschnitt der Amsinckstraße folgendermaßen aufgeteilt:

	2,15 m	Gehweg	wassergebunden	Osten
	2,00 m	Gehweg	Platten	
	1,625 m	Radweg	Betonsteinpflaster, rot	
	1,15 m	Sicherheitstrennstreifen	Betonsteinpflaster	
	3,25 m	Fahrstreifen Richtung Norden	Asphalt	
	3,25 m	Fahrstreifen Richtung Norden	Asphalt	
	3,00 m	Fahrstreifen Richtung Norden	Asphalt	
	3,25 m	Linksabbiegefahrstr. Ri. Lippeltstraße	Asphalt	
	1,85 m	Mittelinsel	Rasen	
	3,50 m	Bussonderfahrstreifen (Ri. Norden)	Asphalt	
	3,00 m	Fahrstreifen Richtung Süden	Asphalt	
	3,25 m	Fahrstreifen Richtung Süden	Asphalt	
	3,25 m	Haltestelle Richtung Süden	Straßenbeton	
	2,10 m	Grünstreifen	Rasen	
	1,625 m	Radweg	Betonsteinpflaster, rot	
	3,25 m	Gehweg	Platten	Westen
	40,35 m	Gesamtbreite		

Der Querschnitt des Högerdamm wird im Bereich der Einmündung in die Amsinckstraße wie folgt aufgeteilt:

	3,90 m	Gehweg	Platten	Norden
rd.	3,00 m	Grünstreifen mit Bäumen	Rasen	
	3,50 m	Rechtsabbiegefahrstreifen	Asphalt	
	3,25 m	Rechtsabbiegefahrstreifen	Asphalt	
	3,40 m	Rechtsabbiegefahrstreifen	Asphalt	
	2,25	Radfahrstreifen (inkl. Markierung)	Asphalt	
rd.	4,80 m	Grünstreifen mit Bäumen	Rasen	
	2,65 m	Gehweg	Platten	Süden
	26,75 m	Gesamtbreite		

Lichtsignalanlagen

Die beiden LSA Amsinckstraße/Am Mittelkanal und Amsinckstraße/Lippeltstraße werden an die vorliegende Planung angepasst.

Die Standorte der LSA-Masten wurden auf die Brückenkonstruktion abgestimmt. Der LSA-Schrank wird versetzt.

Die vorhandene LSA Amsinckstraße/Am Mittelkanal wird in LED-Technik umgerüstet und bekommt ein neues Steuergerät. Beide LSA werden künftig verkehrsabhängig gesteuert. Die voll verkehrsabhängige Steuerung gewährleistet eine optimierte Freigabezeitmodifikation, so dass auftretende Schwankungen in der Verkehrsbelastung genutzt werden können, um neben der Sicherung der Kapazität ebenso die Wartezeiten aller Verkehrsteilnehmer zu reduzieren. In die verkehrsabhängige Steuerung wird eine Busbeeinflussung integriert. Dadurch werden gezielt die Freigabezeiten der MetroBus-Linien modifiziert und die derzeit anfallenden Stand- und Wartezeiten an der LSA reduziert.

Die LSA-Schaltungen werden durch ein Ingenieurbüro in Zusammenarbeit mit dem LSBG S1 entwickelt.

Öffentliche Beleuchtung

Die öffentliche Straßenbeleuchtung ist an die Planung anzupassen. Die endgültigen Standorte werden zurzeit vom LSBG - S4 [redacted] im Rahmen der Brückenplanung abgestimmt.

Straßenbegleitgrün

Ein Teil der im Rahmen des Brückenbaus notwendigen Baumfällungen erfolgte bereits im Zuge der jetzt laufenden Arbeiten [redacted]. Weitere Bäume werden vor Beginn des Brückenbaus gefällt. Diese Fällungen sind bedingt durch die provisorische Führung des Verkehrs während der Brückenbauarbeiten.

Neupflanzungen von Bäumen erfolgen mit Abschluss der Brückenbauarbeiten im Zuge des Straßenbaus. Dazu wird auf den Landschaftspflegerischer Begleitplan, der im Zuge der Brückenplanung aufgestellt wird, verwiesen.

Ruhender Verkehr

Im überplanten Bereich werden keine Parkstände verändert.

Entwässerung

Die Entwässerung der Fahrbahn und der Nebenfläche erfolgt wie im Bestand über Straßenabläufe und Anschlussleitungen in die vorhandene Regenwassersiele. Die beiden Straßenabläufe in der Einmündung am Mittelkanal, die zurzeit direkt in den Kanal entwässern, werden zukünftig an das Regensiel angeschlossen.

Eine Reinigung des Straßenwassers ist gemäß Stellungnahme des LSBG-G1 zur Brückenplanung nicht notwendig.

Im Zuge der Sanierung der gesamten Amsinckstraße werden die Möglichkeiten einer dezentralen Straßen-Abwasser-Behandlungs-Anlage (SABA) geprüft.

Ausstattung / Wegweisung

Das vorhandene PLS-Schild und die Wegweisung zum Großmarkt/Mehr!-Theater werden versetzt.

Versorgungsleitungen

Die erforderlichen Leitungsumverlegungen werden vor Baubeginn bzw. während der Brückenbau- und den damit zusammenhängenden Straßenbauarbeiten vorgenommen.

Baustoffe

Die Bemessung des Oberbaus hat die Belastungsklasse 100 ergeben. Aufgrund der kleinteiligen Bauweise wurde für die Wiederherstellungsflächen der Fahrbahn eine vollgebundene Asphaltbauweise nach ER 1, Anlage 1, Zeile D gewählt. In den Anschlussbereichen bzw. im Bereich der Ummarkierung wird die Fahrbahn bis zu 12 cm tief gefräst und erhält eine neue 3,5 cm dicke Deckschicht aus Splittmastixasphalt (SMA 8 Hmb) und 8,5 cm dicke Asphaltbinderschicht (AC 16 B Hmb).

Der Einbau von Recyclingbaustoffen ist nicht möglich (s. Kap. Grundwasser).

Die einzelnen Oberflächenbefestigungen werden entsprechend den gültigen Entwurfsrichtlinien ER 1 und ER 2 vorgesehen.

Im Bereich der Warteflächen der Bushaltestellen sowie als Trennung zwischen Geh- und Radwegen und an Fußgängerquerungen werden zur blinden- und sehbehindertengerechten Gestaltung Bodenindikatoren aus Rippen- und Noppenpflaster 25/25/7 cm hergestellt bzw. 25/25/10 cm im Bereich der Überfahrten.

Die Grünflächen erhalten eine Andeckung aus 20 cm Oberboden bzw. Baumsubstrat.

Die Einfassung der Fahrbahn erfolgt mit Granithochbordsteinen 12/15/25 cm. Die vor Ort vorhandenen Granitbordsteine sind wiederzuverwenden. Am Mittelkanal und in der Lippeltstraße ist die Hamburger Kante 36/40/25 cm im Bereich der Fahrbahn aus Großpflaster wiederzuverwenden.

Im Bereich der Warteflächen der Bushaltestellen werden Bussonderborde (schmale Form, Grundtyp S [1.1]) mit einer Einstiegshöhe von 16 cm (21 cm an der Haltestelle in Mittellage) eingebaut. Für den Bussonderbord auf der Brücke wird eine entsprechende Sonderanfertigung benötigt.

Die Grünflächen werden mit einem Betontiefbord 8/20 cm vom Gehweg und mit einem Betontiefbord 10/25 cm von den Überfahrten abgegrenzt. Alle Bordsteine werden in Beton C 12/15 gesetzt.

Der Abbau und die Aufstellung der Fahrgastunterstände, der ausgelagerten Werbeträger, des Spritzschutzes sowie der Litfaßsäulen erfolgen durch die Betreiber und werden von der örtlichen Bauaufsicht des LSBG – K3 veranlasst.

6 Erläuterungen zu den Kosten, der Wirtschaftlichkeit und der Finanzierung

[redacted]

Nach Abstimmung und Abwägung in diversen Planungsteminen mit den zu beteiligenden Dienststellen sowie unter Berücksichtigung der örtlichen und verkehrlichen Randbedingungen ist die aufgetragene Planung die wirtschaftlichste Lösung. Die Maßnahme wird nach den gültigen „Planungshinweisen für Stadtstraßen“ sowie den „Entwurfsrichtlinien“ ausgeführt. Die gewählte Lösung entspricht diesen technischen Anforderungen sowie dem Planungsziel, sich so nah wie möglich am Bestand zu orientieren. Während der Baumaßnahme kann der Verkehrsfluss auf den Straßen aufrechterhalten bleiben, so dass kein volkswirtschaftlicher Schaden durch Behinderungen zu erwarten ist. Die schadhafte Substanz der Fahrbahn- und Nebenflächen wird durch die Erneuerung des Oberbaus an den heutigen Stand der Technik angepasst.

Das Projekt dient dem verkehrspolitischen Ziel des Senats, die Attraktivität des ÖPNV deut-

lich zu steigern. In diesem Sinne sollen Angebot, Taktfolge und Service verbessert werden. Die vorliegende Maßnahme führt zu einer Komfortverbesserung beim Ein- und Aussteigen für die Fahrgäste, einer beschleunigten Abfertigung an den Haltestellen, sowie insgesamt zu einer Steigerung der Attraktivität des Busverkehrs. Das ÖPNV-Netz wird durch die verlegten Haltestellen (M3) erweitert / optimiert.

Durch die Verlegung der Haltestellen werden auch die Nebenflächen nach den gültigen Richtlinien angepasst und optimiert. Sämtliche Anlagen werden mit taktilen Leitelementen und Bodenindikatoren ausgestattet.

Durch die Neuordnung des Radverkehrs und die teilweise Verlagerung des Radverkehrs auf die Fahrbahn wird das verkehrspolitische Ziel des Senats zur Förderung des Radverkehres in der Freien und Hansestadt Hamburg in idealer Weise umgesetzt.

Die vorhandene Radverkehrsanlagen sowie die Gehwege werden unter den Gesichtspunkten Verkehrssicherheit, Komfort, Durchgängigkeit und Befahrbarkeit verbessert und entsprechend der geltenden Richtlinien regelkonform neu ausgestaltet.

Die Umstellung auf längere Fahrzeuge sowie der vorgesehene Umbau beeinflussen die Wirtschaftlichkeit des ÖPNV sowohl auf der Einnahmeseite als auf der Seite der Betriebskosten positiv. Die Akzeptanz des ÖPNV-Angebots durch die Fahrgäste ist neben den quantifizierbaren Kriterien wie z.B. Fahrzeit, Pünktlichkeit und Kapazitätsangebot auch von der qualitativen Wahrnehmung und Bewertung durch den Kunden abhängig. Insgesamt führen die Maßnahmen zu einer funktionellen und visuellen Aufwertung. Dies trägt erfahrungsgemäß zu einer höheren Kundenakzeptanz und Nutzung des bestehenden ÖPNV-Angebots bei. Es ist daher davon auszugehen, dass bei nahezu gleichbleibenden Kosten für die Leistungserbringung künftig zusätzliche Fahrgäste den ÖPNV nutzen und somit zusätzliche Fahrgeldeinnahmen generiert werden. Zugleich wirkt die Umstellung auf Gelenkbusse entlastend auf die Kosten der ÖPNV-Leistungen, da so bis auf weiteres auf den ansonsten absehbaren, notwendigen Einsatz zusätzlicher Fahrzeuge und Personale verzichtet werden kann.

Im weiteren Sinne steht die Wirtschaftlichkeit in Verbindung zum Umweltschutz. Attraktiver und effizienter ÖPNV spart Individualverkehr ein. Bei gesteigerter Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel erfolgt eine geringere Belastung der Umwelt, denn Pkw als Individualverkehr belasten die Umwelt wesentlich stärker als der ÖPNV. Langfristig werden die Ressourcen geschont und Kosten im Allgemeinen gespart.

Der konkret zu errechnende monetäre Nutzen dieser Maßnahmen (z.B. auch durch zusätzliche Fahrgäste) lässt sich jedoch nicht darstellen. Die zu erwartenden Kosten stehen in einem volkswirtschaftlich sinnvollen Verhältnis zum erwarteten Nutzen.

Grunderwerb muss nicht getätigt werden. Die Baumaßnahme wird innerhalb der bestehenden Straßenbegrenzungslinien durchgeführt.

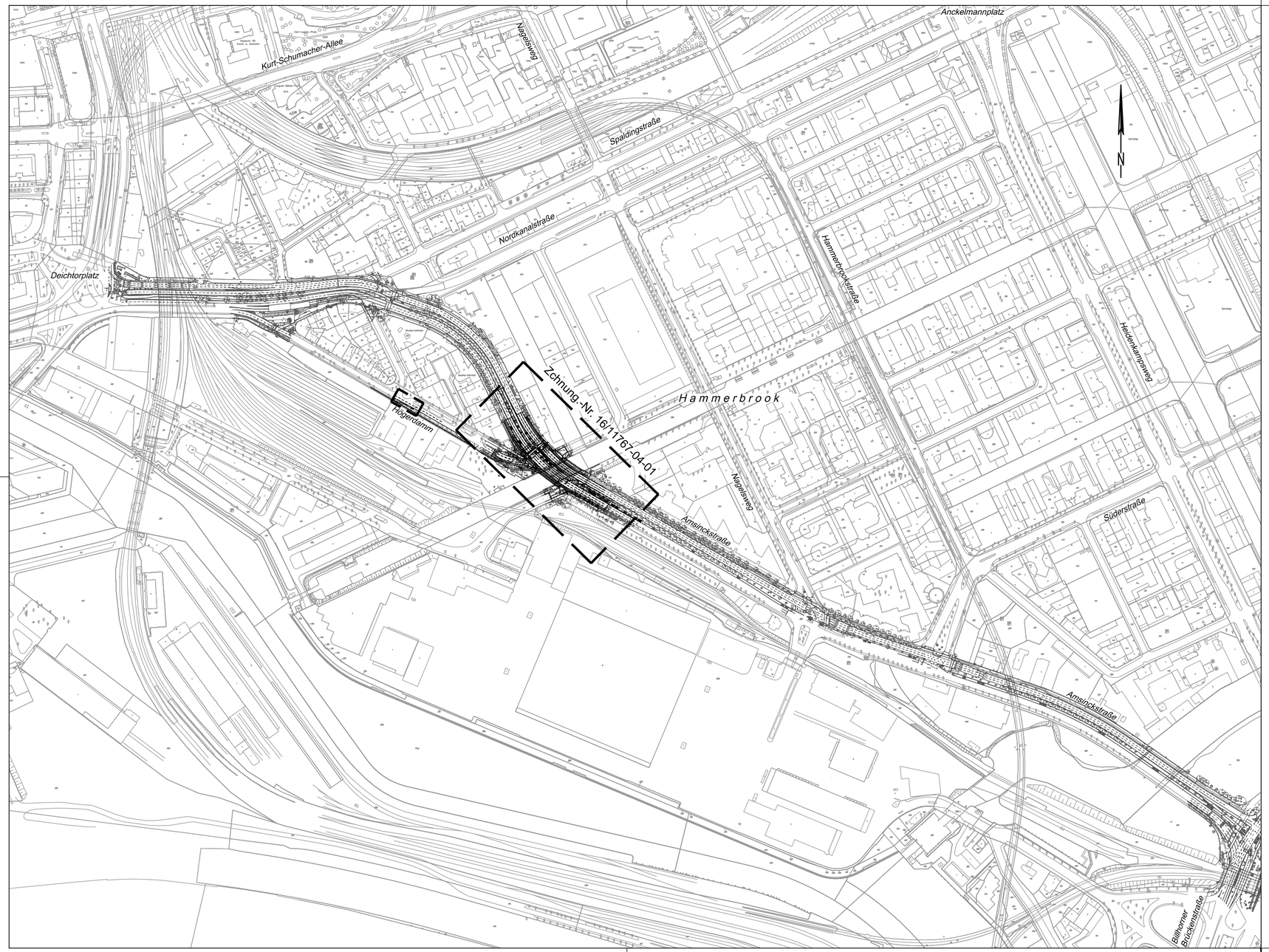
7 Durchführung und Auswirkung der Baumaßnahme

Der Brückenbau ist ab Anfang 2018 vorgesehen und wird voraussichtlich Anfang 2021 beendet sein. Die Baudurchführung der Straße erfolgt zusammen mit dem Brückenbau in der 3. Bauphase des Brückenbaus bzw. im Anschluss daran.

Die Abstimmung der genauen Verkehrsführung mit allen notwendigen Dienststellen [redacted] wird nach einem Entwurf von Verkehrsführungsplänen für den Straßenbau erfolgen.

Die erforderlichen Leitungsumverlegungen werden z.T. vor und z.T. während des Brückenbaus vorgenommen.

Verfasst:		Aufgestellt:	Projektleiter/-in
Datum:	14.06.2017	Datum:	.....
Unterschrift:	[redacted]	Unterschrift:	[redacted] LSBG / GF / PB



VERMESSUNGSGRUNDLAGE		
[redacted]	STAND VOM	April 2015
	HÖHENSYSTEM	
	LAGESYSTEM	[redacted]

EINGEFÜGTE PLANUNTERLAGEN		
PLANINHALT	[redacted]	STAND VOM
Vermessung	[redacted]	April 2015

Maßstab 1 : 5.000

0 100 200 300 400 500 m

Entwurfsplanung

[redacted]

	Bearbeitet	Gezeichnet	Geprüft	Verfasst
Datum	07.06.2017	07.06.2017	*12.06.2017*	[redacted]
Name	[redacted]			

Index	Änderungen und Ergänzungen	Bearbeitet	Datum

FREIE UND HANSESTADT HAMBURG

Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer
Projekt Busbeschleunigung
- GF/PB -

Baumaßnahme:
Busbeschleunigungsprogramm
MetroBus-Linie 3

Teilbaumaßnahme:
Umbau der Knotenpunkte
Amsinckstraße / Lippeltstraße und
Amsinckstraße / Högerdamm
inkl. der Haltestelle Lippeltstraße

Planinhalt:
Übersichtsplan

Bearbeitet: - GF/PB -
Datum

Aufgestellt: - LS1 -
Datum

Freigegeben: - GF/PB -
Datum

Zeichnungs-Nr.: 16/11767-02-01

Maßstab: 1 : 5.000

Plangröße: 579 x 297 mm

[redacted]

VERMESSUNGSGRUNDLAGE			
VERMESSER	[redacted]	STAND VOM	April 2015
		HÖHENSYSTEM	[redacted]
		LAGESYSTEM	[redacted]

EINGEFÜGTE PLANUNTERLAGEN		
PLANINHALT	QUELLE / FACHPLANER	STAND VOM
Vermessung mit DSGK	[redacted]	April 2015

Maßstab 1 : 250

0 5 10 15 20 25 m

Entwurfsplanung

[redacted]

	Bearbeitet	Gezeichnet	Geprüft	Verfasst
Datum	07.06.2017	07.06.2017	12.06.2017	[redacted]
Name	[redacted]			

Index	Änderungen und Ergänzungen	Bearbeitet	Datum

FREIE UND HANSESTADT HAMBURG

Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer
Projekt Busbeschleunigung
- GF/PB -

Baumaßnahme:
Busbeschleunigungsprogramm
MetroBus-Linie 3

Teilbaumaßnahme:
Umbau der Knotenpunkte
Amsinckstraße / Lippeltstraße und
Amsinckstraße / Högerdamm
inkl. der Haltestelle Lippeltstraße

Planinhalt:
Verkehrstechnischer Lageplan

Bearbeitet: - GF/PB -
Datum
Aufgestellt: - LS1 -
Datum
Freigegeben: - GF/PB -
Datum

Zeichnungs-Nr.: 16/11767-04-01

Maßstab: 1 : 250

Plangröße: 1201 x 594 mm