

Freie und Hansestadt Hamburg
 Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer
 Geschäftsbereich Stadtstraßen
 Fachbereich Planung - S2 -

Baumaßnahme: **Erhaltungsmanagement für Hamburgs Straßen
 (EMS-HH)**

Teilbaumaßnahme: **St. Benedictstraße
 (zwischen Klosterstern und Streekbrücke)**

PSP-Nummer: **13006**

ERLÄUTERUNGSBERICHT

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 der Baumaßnahme	4
1.3	Auftraggeber, Bedarfsträger sowie Projektauftrag	4
1.4	Senatsbeschlüsse oder Beschlüsse der parlamentarischen Gremien.....	4
1.5	Angaben zu weiteren Vereinbarungen	4
2	Planungsrechtliche Grundlagen	5
3	Technische Beschreibung der bestehenden baulichen Anlage	5
3.1	Beschreibung des Bestandes.....	5
3.1.1	Lichtsignalanlagen	7
3.1.2	Nebenflächen	7
3.1.3	Verkehrsbelastung und Unfallzahlen	7
3.1.4	ÖPNV	8
3.1.5	Barrierefreiheit.....	9
3.1.6	MIV.....	9
3.1.7	Öffentliche Beleuchtung und wegweisende Beschilderung.....	9
3.1.8	Straßenbegleitgrün	9
3.1.9	Ruhender Verkehr	9

3.1.10	Entwässerung	9
3.1.11	Ausstattung	10
3.1.12	Versorgungsleitungen	10
3.1.13	Art und Nutzung der anliegenden Bebauung.....	11
3.1.14	Brückenbauwerke	11
3.2	Rahmenbedingungen	11
3.2.1	Umweltverträglichkeit	11
3.2.2	Boden-/ Asphaltgutachten	11
3.2.3	Grundwasser.....	12
3.2.4	Kampfmittel	12
4	Variantenuntersuchung.....	12
4.1	Radverkehrsführung.....	12
4.1.1	Teilstrecke Klosterstern bis Heilwigstraße	12
4.1.2	Teilstrecke Heilwigstraße bis Streekbrücke.....	13
4.2	Knoten	13
4.2.1	Variante 1 – lichtsignalgesteuerter Knoten.....	14
4.2.2	Variante 2 – kleiner Kreisverkehr	14
4.2.3	Variante 3 – Shared Space.....	15
4.2.4	Variante 4 – kleiner Kreisverkehr mit Radfahrstreifen	16
5	Beschreibung der gewählten Ausführungsvariante	18
5.1	Ausführungsvariante	18
5.1.1	ÖPNV	19
5.1.2	Fuß- und Radverkehr	19
5.1.3	Barrierefreiheit.....	20
5.1.4	MIV.....	20
5.1.5	Lichtsignalanlagen	21
5.1.6	Öffentliche Beleuchtung	21
5.1.7	Straßenbegleitgrün	21
5.1.8	Ruhender Verkehr	22
5.1.9	Entwässerung	22
5.1.10	Ausstattung / Wegweisung	22
5.1.11	Versorgungsleitungen	23
6	Erläuterungen zu den Kosten, der Wirtschaftlichkeit und der Finanzierung	23
6.1	Kostenermittlung	23
6.2	Wirtschaftlichkeit	23
6.3	Finanzierung.....	24
7	Durchführung und Auswirkung der Baumaßnahme.....	24

7.1	Auswirkungen aus Immissionen	24
7.2	Voraus- und Folgemaßnahmen.....	24
7.3	Auswirkungen der Baumaßnahme auf das unmittelbare und erweiterte Umfeld	24
7.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft.....	25
7.5	Anlagevermögen.....	25
8	Grunderwerb.....	25
9	Entwurfs- und Dienststellen	25
10	Realisierungstermin.....	25

1 Allgemeines

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

Die Freie und Hansestadt Hamburg beabsichtigt durch den Landesbetreib Straßen, Brücken und Gewässer Hamburg, die Sanierung der St. Benedictstraße zwischen dem Kreisverkehr am Klosterstern und der Streekbrücke im Rahmen des Bauprogramms „Erhaltungsmanagement für Hamburgs Straßen (EMS-HH)“ durchzuführen.

Der überplante Bereich befindet sich im Bezirk Hamburg – Eimsbüttel, im Stadtteil Harvesthude. Die St. Benedictstraße ist eine einbahnige, zweistreifige Hauptverkehrsstraße.

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

Die Fahrbahnbeschaffenheit der St. Benedictstraße zwischen Klosterstern und der Streekbrücke befindet sich in einem augenscheinlich schlechten Zustand. Die Asphaltoberfläche ist geprägt durch Netz- und Querrisse, die bereits in Teilflächen saniert ist.

Im Planungsgebiet sind zurzeit keine Radverkehrsanlagen weder in den Nebenflächen noch auf der Fahrbahn vorhanden.

Die Radverkehrsstrategie Hamburgs sieht vor, bessere Voraussetzungen für ein attraktives, sicheres und komfortables Radfahren zu schaffen.

Durch den Umbau soll die Verkehrssicherheit erhöht und die Verkehrsqualität für alle Verkehrsteilnehmer verbessert werden.

1.3 Auftraggeber, Bedarfsträger sowie Projektauftrag

Bedarfsträger für die Straßenbaumaßnahme ist die Freie und Hansestadt Hamburg vertreten durch die Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation.

Der Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer als Realisierungsträger, wird die Planung und Bauausführung für das Projekt durchführen.

1.4 Senatsbeschlüsse oder Beschlüsse der parlamentarischen Gremien

-entfällt-

1.5 Angaben zu weiteren Vereinbarungen

-entfällt-

2 Planungsrechtliche Grundlagen

Die für die Baumaßnahme geltenden rechtsverbindlichen Teilbebauungspläne des Baustufenplans BS Harvesthude-Rotherbaum werden eingehalten.

Die Umsetzung der Baumaßnahme erfolgt innerhalb der vorhandenen Straßenbegrenzungslinie.

3 Technische Beschreibung der bestehenden baulichen Anlage

3.1 Beschreibung des Bestandes

Die St. Benedictstraße ist eine einbahnige zweispurige Hauptverkehrsstraße, die in Nordost-/ Südwest-Richtung verläuft.

Der Querschnitt teilt sich bei Km 0+025 wie folgt auf:

Nebenfläche Nordwest

- 2,35 m Gehweg
- 2,15 m Längsparkstand bzw. Grünstreifen

Fahrbahn

- 0,46 m Sicherheitstrennstreifen
- 3,43 m Fahrstreifen Richtung Westen
- 3,40 m Fahrstreifen Richtung Osten
- 1,84 m Sicherheitstrennstreifen

Nebenfläche Südost

- 4,48 m Schrägparkstand bzw. Grünstreifen
- 1,95 m Gehweg

Im zu überplanenden Bereich befinden sich folgende Knotenpunkte:

Unsignalisierter Knoten Nonnenstieg / St. Benedictstraße

Am vierarmigen Knotenpunkt schließen folgende Straßen an:

- St. Benedictstraße in Nordost-/ Südwest-Richtung
- Nonnenstieg in Nordwest-/ Südost-Richtung

Die Straße Nonnenstieg besitzt an beiden Knotenarmen jeweils ein Fahrstreifen, die beide als Einbahnstraße Richtung St. Benedictstraße ausgewiesen sind.

Der Radverkehr im Nonnenstieg fährt im Mischverkehr.

Signalisierter Knoten Heilwigstraße / St. Benedictstraße

Am vierarmigen Knotenpunkt schließen folgende Straßen an:

- St. Benedictstraße in Nordost-/ Südwest-Richtung
- Heilwigstraße in Nord-/ Süd-Richtung

Im südwestlichen Knotenarm St. Benedictstraße erfolgt eine Aufweitung, so dass der Verkehr Richtung Osten zweistreifig je Fahrtrichtung über den Knoten geführt wird.

Der südliche Knotenarm Heilwigstraße weist vier Fahrstreifen auf, ein kombinierter Geradeaus- und Linksabbiegestreifen, ein Rechtsabbiegestreifen und zwei Fahrstreifen für den aufkommenden Verkehr Richtung Süden.

Der nordöstliche Knotenarm St. Benedictstraße weist vier Fahrstreifen auf, ein kombinierter Geradeaus- und Linksabbiegestreifen, ein zusätzlicher Linksabbiegestreifen und zwei Fahrstreifen für den Verkehr Richtung Westen. Des Weiteren ist ein freier Rechtsabbieger einschließlich Dreiecksinsel vorhanden.

Der nördliche Knotenarm Heilwigstraße weist vier Fahrstreifen auf. Davon sind zwei Fahrstreifen für den ausfahrenden Verkehr Richtung Süden vorhanden. Die Fahrstreifen Richtung Nord werden in unechter Zweistreifigkeit geführt.

Beide Knotenarme Heilwigstraße und der nordöstliche Knotenarm St. Benedictstraße weisen Fahrbahnteiler in Form von Mittelinseln auf.

Der Radverkehr wird mittels Radfahrerfurten über den Knoten geführt. Es sind untermäßige Radwege vorhanden, mit Ausnahme des südwestlichen Knotenarms der St. Benedictstraße.

Der Querschnitt teilt sich bei Km 0+405 wie folgt auf:

Nebenfläche Nordwest

- 2,00 m Gehweg
- 1,03 m Radweg
- 1,45 m Sicherheitstrennstreifen

Fahrbahn

- 5,63 m Fahrstreifen Richtung Westen
- 5,72 m Fahrstreifen Richtung Osten

Nebenfläche Südost

- 1,92 m Sicherheitstrennstreifen
- 1,00 m Radweg
- 3,00m Gehweg

3.1.1 Lichtsignalanlagen

Im Planungsgebiet ist der Knoten Heilwigstraße / St. Benedictstraße lichtsignalgesteuert. Der LSA-gesteuerte Knoten wird verkehrsabhängig gesteuert.

Blindensignalisierung durch akustische Signalgeber sind nicht vorhanden.

3.1.2 Nebenflächen

In den südlichen und nördlichen Nebenflächen der St. Benedictstraße verlaufen parallel zur Fahrbahn Gehwege. Zwischen dem Klosterstern und der Heilwigstraße sind keine Einrichtungen für den Radverkehr vorhanden. Von der Heilwigstraße bis zur Streekbrücke ist ein untermaßiger Radweg vorhanden.

Konfliktpunkte zwischen dem Fuß- und Radverkehr sind nicht bekannt.

Oberflächenbefestigung der Nebenflächen

Der Radweg ist mit roten Betonsteinen und zum Teil Klinkerpflaster befestigt. In Teilbereichen sind Oberflächenbefestigungen nicht vorhanden.

Der Gehweg und der Seitenstreifen sind mit Betonsteinen gepflastert bzw. weisen eine wassergebundene Oberfläche auf. Die Grünflächen sind mit Rasen- bzw. Tiefbordsteinen eingefasst.

Die Überfahrten sind mit Wabensteinen bzw. mit Natursteinpflaster befestigt. An zwei Bereichen ist die Oberflächenbefestigung mit einer bituminösen Decke bzw. Betonplatten befestigt.

Die Parkstände weisen eine wassergebundene Oberfläche auf. Der barrierefreie Parkstand ist mit Platten befestigt.

3.1.3 Verkehrsbelastung und Unfallzahlen

Für die Ermittlung der Verkehrsbelastung im Planungsgebiet wurde am Dienstag, den 12.06.2018 zwischen 6 Uhr morgens und 19 Uhr abends eine Verkehrszählung bzw. Querschnittszählung der Radfahrer am Knotenpunkt Heilwigstraße / St. Benedictstraße durchgeführt.

Aus den Zählungen werden für die einzelnen Querschnitte folgende Belastungen ermittelt:

		Heilwigstraße N	St. Benedictstraße NO	Heilwigstraße S	St. Benedictstraße SW
DTVw	[Kfz/ 24h]	7.434	11.101	8.675	6.862
SV-%	[%]	1,7	3,4	4,2	1,4
ΣQ_{RAD}	[Rad/ 24h]	1152	3373	1136	2219

Tabelle 1: Verkehrszahlen

Zusätzlich wurden für die Ermittlung der Fußgängerzahlen am Knoten Heilwigstraße / St. Benedictstraßen am Mittwoch, den 08.05.2019 zwischen 7:30 Uhr und 8:30 Uhr morgens bzw. 17:00 Uhr und 18:00 Uhr abends Fußgängerzählungen durchgeführt.

		Heilwigstraße N	St. Benedictstraße NO	Heilwigstraße S	St. Benedictstraße SW
7:30- 8:30	[Fg /h]	36	24	16	16
17:00- 18:00	[Fg /h]	46	20	24	28

Tabelle 2: Fußgängerzahlen

Aus den Verkehrsunfalldaten in der St. Benedictstraße zwischen Klosterstern und Streekbrücke wurde eine Auswertung erstellt, wobei der Anfangsknoten (Klosterstern / St. Benedictstraße, auch als Unfallhäufungsstelle bekannt) und der Endknoten (Streekbrücke / St. Benedictstraße) nicht einbezogen wurden. Die Auswertungen liegen im Zeitraum vom 12.02.2014 bis 27.12.2016.

In diesem Zeitraum erfolgten insgesamt 35 Verkehrsunfälle jedoch ohne schwerverletzte oder tote Personen.

Zwischen dem Nonnenstieg und der Heilwigstraße erfolgten 13 der Verkehrsunfälle. Insbesondere der Unfalltyp „sonstiger Unfall“ war im südlichen Bereich zu notieren. Es handelt sich ausnahmslos um Unfälle in Zusammenhang mit geparkten Kfz (bei unerlaubtem Entfernen vom Unfallort) bzw. Ein- oder Ausparken. Weitere 3 Unfälle ähnlicher Natur ordneten die aufnehmenden Beamten dem Typus „Unfall durch ruhenden Verkehr“ zu.

Alle Unfälle mit Leichtverletzten liegen im Kreuzungsbereich Heilwigstraße / St. Benedictstraße. Es handelt sich ausschließlich um Abbiegeunfälle.

3.1.4 ÖPNV

Im Planungsgebiet sind zwei Einrichtungen des öffentlichen Personennahverkehrs in Form von Bushaltestellen vorhanden.

Die zwei Bushaltestellen „Streekbrücke“ werden von der MetroBus-Linie 19 in den

Hauptverkehrszeiten alle 6 bis 7 min angefahren.

3.1.5 Barrierefreiheit

Die vorhandenen Bordsteinhöhen an den Fußgänger- und Radwegfurten aller Knoten entsprechen nicht der derzeit gültigen ReStra. Taktile Elemente in Form von Bodenindikatoren sind nicht vorhanden. Ein Parkstand ist in der St. Benedictstraße auf Höhe der Hausnummer 1 für das barrierefreie Parken angeordnet.

3.1.6 MIV

Die St. Benedictstraße ist eine zweistreifige Hauptverkehrsstraße. Die Fahrstreifenbreiten schwanken zwischen 3,05 m und 3,65 m. Im gesamten Planungsbereich ist Tempo 50 angeordnet. Die Oberflächenbefestigung der Fahrbahn besteht aus Asphalt, die Randeinfassungen aus Hochbordsteinen aus Granit oder aus Beton.

3.1.7 Öffentliche Beleuchtung und wegweisende Beschilderung

Die öffentliche Beleuchtung befindet sich in den nordwestlichen Nebenflächen auf dem Seitenstreifen.

Des Weiteren sind im Bereich des Knotens Heilwigstraße / St. Benedictstraße öffentliche Beleuchtungen auf den Verkehrsinseln angeordnet.

Am östlichen Planungsende außerhalb der Planungsgrenze ist eine Ortstafel „Harvestehude, Bezirk Eimsbüttel“ (VZ 313-51) angebracht. Des Weiteren befinden sich dort drei Velorouten Radwegschilder (Richtung Stadtpark, Richtung Winterhude Marktplaz / Eppendorf und Richtung HH-Centrum / Außenalster).

3.1.8 Straßenbegleitgrün

Im Planungsabschnitt befinden sich in den Nebenflächen 68 Bäume (33 auf der Nordwestseite und 34 auf der Südostseite) mit einem Stammdurchmesser von 15 cm bis 95 cm. Die Bäume sind innerhalb des Grünstreifens angeordnet, der zwischen 1,0 m und 8,5 m breit ist.

3.1.9 Ruhender Verkehr

Insgesamt sind 47 Parkstände im Planungsgebiet vorhanden. Davon sind 35 Parkstände als Schrägparkstände in den südöstlichen Nebenflächen und 12 als Längsparkstände in den nordwestlichen Nebenflächen angelegt. Des Weiteren befindet sich ein barrierefreier Parkstand in der St. Benedictstraße auf Höhe der Hausnummer 1.

3.1.10 Entwässerung

Das Regenwasser wird in der St. Benedictstraße über ein Dachgefälle in Trummen

gefasst und in das vorhandene Mischwassersiel abgeleitet.

3.1.11 Ausstattung

Im Planungsgebiet ist Straßenmöblierung vorhanden.

Vorhandene Ausstattung	Nebenfläche	Lageplan	Station	Zuständigkeit
4 Pflanzkübel	Nordwest	Blatt 2	Km 0+155 bis 0+190	Bezirk Eimsbüttel
8 Pflanzkübel	Südost	Blatt 2	Km 0+145 bis 0+215	Bezirk Eimsbüttel
Absperrbügel	Nordwest	Blatt 3	Km 0+295 bis 0+305	Bezirk Eimsbüttel
Absperrbügel	Südost	Blatt 3	Km 0+315 bis 0+325	Bezirk Eimsbüttel
Fahrgastunterstand Streekbrücke	Südost	Blatt 3	Km 0+360	Wall GmbH
Fahrgastunterstand Streekbrücke	Nordwest	Blatt 3	Km 0+400	Wall GmbH

Tabelle 3: vorhandene Ausstattung

Über den gesamten Planungsabschnitt sind zum Schutz der Bäume Absperrlemente aus Stahl und Holzpoller vorhanden.

Vereinzelt befinden sich Abfallbehälter der Hamburger Stadtreinigung im Planungsgebiet.

3.1.12 Versorgungsleitungen

Im Planungsgebiet verlaufen im Untergrund diverse Leitungen verschiedener Leitungsträger:

- Dataport
- Global Connect
- Gasnetz Hamburg
- Hamburg Wasser
- Kabel Deutschland / Vodafone
- Telekom
- Stromnetz Hamburg / Vatenfall (Europe Hamburg)

- Vattenfall Wärme Hamburg

3.1.13 Art und Nutzung der anliegenden Bebauung

Die anliegende Bebauung der St. Benedictstraße besteht im Allgemeinen aus Mehrfamilienhäusern in Einzelbebauung.

Zudem befindet sich zwischen Klosterstern und Heilwigstraße ein Bekleidungsge-
schäft (Claus Leddin), ein Kosmetikgeschäft (Annett Roeder), ein Berater für inter-
nationalen Handel (TPA internationale GmbH) und eine Immobilienagentur (Karla
Fricke Immobilien KG) auf der Nordwestseite sowie eine Versicherungsagentur
(Barmenia Versicherung - Peter Lingk) auf der Südostseite.

Unmittelbar nordöstlich des Knotens Heilwigstraße / St. Benedictstraße befindet
sich der Heilwigpark.

3.1.14 Brückenbauwerke

Das Planungsgebiet der St. Benedictstraße endet im Osten am Brückenbauwerk
Streekbrücke (BW-Nr. 188), welches über die Alster führt. Weitere Brückenbau-
werke sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

3.2 Rahmenbedingungen

3.2.1 Umweltverträglichkeit

Die Straßenbaumaßnahme unterliegt nach der Prüfung der in § 13 a Hamburgi-
sches Wegegesetz genannten Kriterien keiner Umweltverträglichkeitsprüfung nach
dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Hamburg.

3.2.2 Boden-/ Asphaltgutachten

Im Planungsgebiet wurden zur Schichtdickenmessung und Erfassung des Schich-
tenaufbaus 9 Proben der gebundenen und 3 Proben der ungebundenen Straßen-
schichten von der HNL, Ingenieur- und Prüfgesellschaft (Untersuchungsbefund Nr.
1/5157/2017 vom 23.11.2017) entnommen und untersucht.

Fahrbahnaufbau zwischen Klosterstern und Heilwigstraße

Folgender durchschnittlicher Aufbau der gebundenen Schichten der Fahrbahnen
wurde erfasst:

- Asphaltdeckschicht, zum Teil vierlagig (aufgehellt): 2,8 cm bis 8,4 cm
- Mastix (geringer Kornanteil): 2,3 cm bis 4,1 cm
- Asphalttragschicht, nur einmal vorhanden (Bohrkern gesplittet), zweilagig:
21,2 cm

- Verfestigung: 17,0 cm bis 21,9 cm

Die Gesamtdicke der gebundenen Schichten im Fahrbahnbereich liegt im untersuchten Bereich zwischen 23,7 cm bis 34,0 cm.

Fahrbahnaufbau zwischen Heilwigstraße und Streekbrücke

Folgender durchschnittlicher Aufbau der gebundenen Schichten der Fahrbahnen wurde erfasst:

- Asphaltdeckschicht (aufgehellt): 3,9 cm bis 5,7 cm
- Asphaltbinderschicht: 8,0 cm bis 10,6 cm
- Asphalttragschicht, zum Teil zweilagig: 14,5 cm bis 28,6 cm
- HGT, zum Teil vorhanden: 12,0 cm bis 18,5 cm

Die Gesamtdicke der gebundenen Schichten im Fahrbahnbereich liegt im untersuchten Bereich zwischen 43,1 cm und 46,7 cm.

Der qualitative und quantitative Pechnachweis hat ergeben, dass im Bereich unmittelbar östlich des Knotenpunktes Klosterstern sowie unmittelbar westlich des Knotenpunktes Heilwigstraße in Asphaltbauweise mit Einstreudecke die untersuchten Straßenbaustoffe mit pechbelasteten Bindemitteln eingebaut wurden.

3.2.3 Grundwasser

Gemäß dem Grundwassergleichenplan vom hydrologischen Jahr 2008 beträgt der höchste Grundwasserstand 3-4 m NHN.

3.2.4 Kampfmittel

Im Planungsgebiet besteht gemäß Schreiben mit Lageplänen der Feuerwehr, Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht (GEKV) vom 23.10.2017 (Geschäftszeichen BIS/F046-17/07110_1) kein Hinweis auf noch nicht beseitigte Bombenblindgänger oder vergrabene Kampfmittel.

4 Variantenuntersuchung

4.1 Radverkehrsführung

Für die Erläuterung der favorisierten Radverkehrsführung wird die Gesamtstrecke nachfolgend in zwei Teilstrecken untergliedert.

4.1.1 Teilstrecke Klosterstern bis Heilwigstraße

Die Teilstrecke Klosterstern bis Heilwigstraße umfasst eine Länge von ca. 300 m.

Hinsichtlich der Radverkehrsführung der Teilstrecke wurden zwei Grundsatzvarian-

ten untersucht:

- Die erste Variante sieht vor, beidseitig Schutzstreifen mit einer Breite von mindestens 1,50 m (in Teilabschnitten bis zu 1,70 m) anzulegen.
- Die zweite Variante sieht vor, beidseitig Radfahrstreifen mit einer Breite von 1,85 m anzulegen. Dafür müssen auf der Südseite alle Bäume gefällt werden.
- Die dritte Variante sieht vor, beidseitig Schutzstreifen mit einer Breite von mindestens 1,75 m (in Teilabschnitten bis zu 1,95 m) anzulegen, die Kernfahrbahnbreite auf 5,50 m zu reduzieren und auf die Mittellinie zu verzichten.

Für alle Varianten sollen statt Schrägparkstände Längsparkstände angeordnet werden. Variante 3 wird grundsätzlich favorisiert, da zur Realisierung des Radfahrstreifens in der Variante 2 eine Vielzahl von Bäumen entfallen würde und in der Variante 1 werden Radfahrer insbesondere durch Busse und LKW mit zu geringem Abstand überholt.

4.1.2 Teilstrecke Heilwigstraße bis Streekbrücke

In dem etwa 125 m langen Teilabschnitt gibt es ausreichenden Straßenraum, um beidseitig Radfahrstreifen mit einer Breite von 2,25 m anzulegen.

4.2 Knoten

Im Planungsabschnitt sollen die vorhandenen Abbiegebeziehungen an der Einmündung Nonnenstieg unverändert erhalten bleiben. Die durchgeführte Alternativprüfung bezieht sich daher im Wesentlichen für den im Planungsabschnitt gelegenen LSA-gesteuerten Knotenpunkt Heilwigstraße / St. Benedictstraße und hat folgende Schwerpunkte:

- Reduzierung der Fahrstreifenanzahl der Linksabbiegebeziehung des MIV im Knotenbereich St. Benedictstraße Ost Richtung Heilwigstraße
- Ausbildung eines Kreisverkehrs anstelle des LSA-gesteuerten Knotenpunktes

Der Knoten Heilwigstraße / St. Benedictstraße weist zwei Linksabbiegestreifen auf, die aus der St. Benedictstraße West in die Heilwigstraße Nord abbiegen. Zunächst wurde geprüft, ob die Beibehaltung der zwei separaten Linksabbiegestreifen sinnvoll ist. Zur Ermittlung der Rückstaulänge des Linksabbiegers wurde eine Simulation durchgeführt. Als Ergebnis wurde festgelegt, dass grundsätzlich die Reduzierung der Linksabbiegebeziehung auf einen Fahrstreifen möglich ist. Die Auslastung

in der Hauptverkehrszeit liegt morgens bei 80 Prozent.

4.2.1 Variante 1 – lichtsignalgesteuerter Knoten

Der Knotenbereich wurde insgesamt kompakter gestaltet. Die Verkehrsführung wurde so angepasst, dass mit Ausnahme der Heilwigstraße von Norden nach Süden alle Fahrbeziehungen auf je einen Fahrstreifen reduziert werden. Des Weiteren wurde an der St. Benedictstraße Nordost der freie Rechtsabbieger entfernt und die zwei Linksabbiegestreifen in einen kombinierten Geradeaus- und Linksabbiegestreifen umgeplant. An allen Knotenarmen wird der Radfahrer vor dem Knotenbereich auf einen Radfahrstreifen abgeleitet. Für die linksabbiegenden Radfahrer sind Aufstelltaschen mit Radfahrersignal vorgesehen. Die Bushaltestelle „Streekbrücke“ wurde in die südliche Heilwigstraße verlegt und als Haltestelle am Fahrbahnrand geplant.



Abbildung 1: Variante 1 - lichtsignalgesteuerter Knoten

4.2.2 Variante 2 – kleiner Kreisverkehr

Zunächst wurde mittels Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) die Leistungsfähigkeit des geplanten Kreisverkehrs anhand von sechs Qualitätsstufen der Verkehrsqualität „A“ bis „F“ beurteilt, wobei „A“ für keine Verkehrsbeeinträchtigung und „F“ für Überlastung des Verkehrsweges steht. Die Bemessung nach HBS ergab für diesen Knoten mit Kreisverkehr und einer einstreifigen Kreisfahrbahn eine Qualitätsstufe von „B“ mit einer maximalen mittleren Wartezeit von 17,5 Sekunden.

Die Variante 2 ist ein klassischer kleiner Kreisverkehr mit einem Durchmesser von 30 m. Für diese Variante werden die Radfahrer von den jeweiligen Radverkehrsanlagen im Mischverkehr in den Kreisverkehr geführt. Zusätzlich zu dem gepflasterten Innenring werden die südwestliche und nordöstliche Bordanlage nach außen verlegt und ein gepflasterter äußerer Ring für die Befahrbarkeit durch Großfahrzeuge wie Sattelfahrzeug oder Lastzug hergestellt, siehe hierzu auch die Abbildungen 2 und 3.

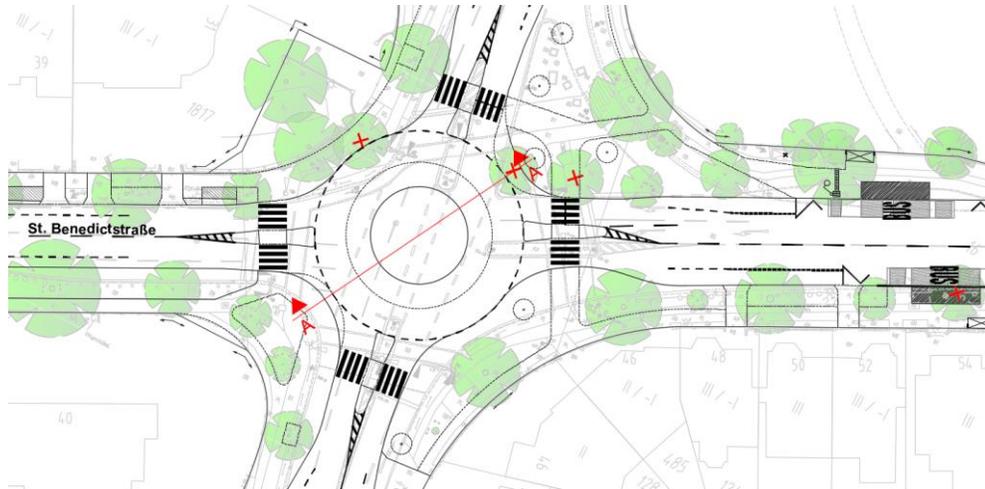


Abbildung 2: Variante 2 - kleiner Kreisverkehr



Abbildung 3: Schnitt - kleiner Kreisverkehr

4.2.3 Variante 3 – Shared Space

Für die Variante mit dem Shared Space wird der MIV parallel zu den Radfahrern und Fußgängern auf einem identischem Höhenniveau geführt. Die Abgrenzung erfolgt ausschließlich durch verschiedene Oberflächenbefestigungen. Die Radverkehrsführung orientiert sich untergeordnet. Die Furchen vom Radfahrer sind parallel zu den Fußgängerfurchen geplant, siehe hierzu auch Abbildungen 4 und 5.

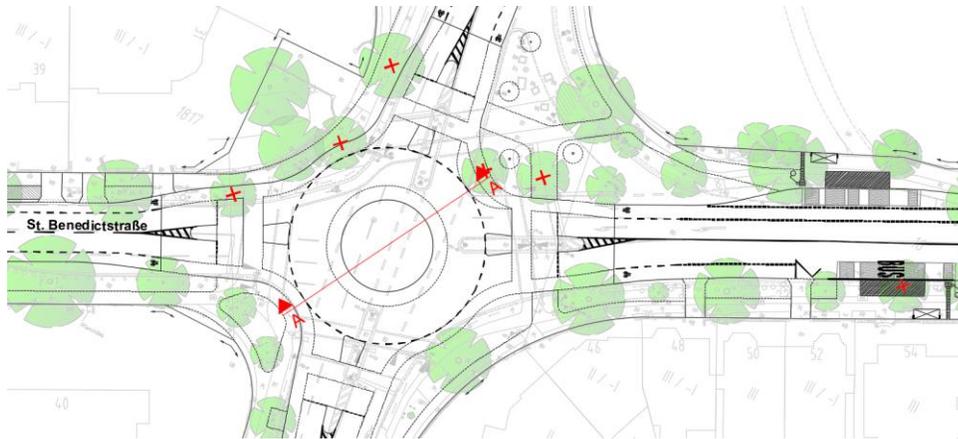


Abbildung 4: Variante 3 - Shared Space



Abbildung 5: Schnitt - Shared Space

4.2.4 Variante 4 – kleiner Kreisverkehr mit Radfahrstreifen

Der Kreisverkehr wurde ähnlich wie in Variante 2 angelegt: Die Besonderheit dieser Variante ist, dass der Radfahrer im Kreisverkehr über einen zwei Meter breiten Radfahrstreifen parallel zum MIV geführt wird. Die Radfahrstreifen werden von Lastzügen in den südwestlichen und nordöstlichen Ecken aufgrund der breiten Schleppkurven regelmäßig überfahren.

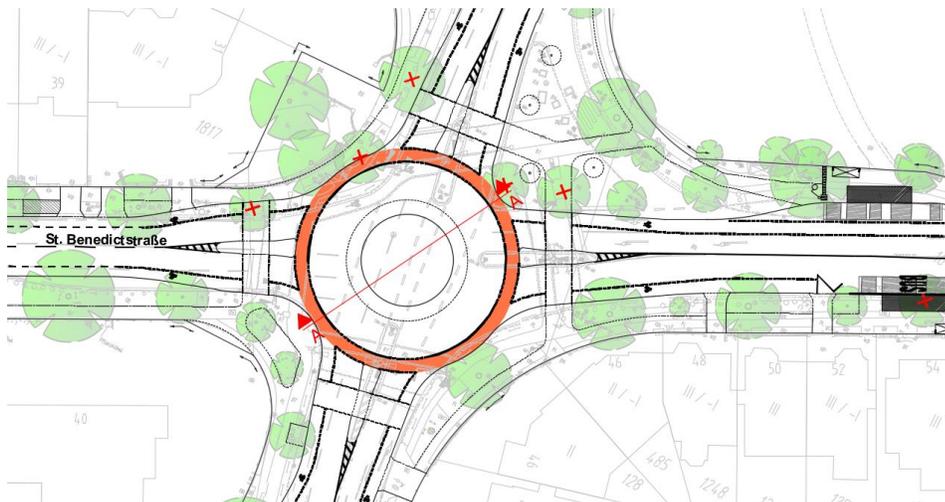


Abbildung 6: Variante 4 - kleiner Kreisverkehr mit Radfahrstreifen



Abbildung 7: Schnitt - kleiner Kreisverkehr mit Radfahrstreifen

Am 29.04.2019 wurde im Rahmen der Planung der EMS-HH St. Benedictstraße eine Besprechung mit LSBG, Hochbahn, VD und PK durchgeführt und die oben dargestellten Varianten vorgestellt.

Die Variante 1 als LSA-Knoten ist grundsätzlich umsetzbar. Durch die dreiphasige Schaltung weist der Knoten eine lange Wartezeit für alle Verkehrsteilnehmer auf. Hinsichtlich der Einengung des Knotens sind eventuell weiterhin Linksabbiegeunfälle nicht vermeidbar, was zum Teil durch die nicht orthogonale Anbindung der Knotenarme verursacht wird. Grundsätzlich wird die Variante des lichtsignalgesteuerten Knotens nicht gegenüber der nachfolgend beschriebenen Varianten des Kreisverkehrs favorisiert.

Die Shared Space Variante wurde zwar eingehend betrachtet, jedoch ist eine rein optische Trennungen ohne Verkehrsbeschilderung derzeit in Hamburg noch nicht mit ausreichender Akzeptanz realisierbar. Es ist zu erwarten, dass die Verkehrsteilnehmer das Konzept so nicht annehmen oder sich verunsichert fühlen. Daher wird diese Variante nicht weiter verfolgt.

Die Variante des Kreisverkehrs mit Radfahrstreifen ähnelt dem Kreisverkehr Klosterstern, wo um die Kreisinsel einen leicht aufgehöhter Radfahrstreifen verläuft. Das PK ist gegen diese Lösung, da der Radfahrstreifen viel als Parkmöglichkeit genutzt wird und damit als Behinderung für die Radfahrer gesehen wird.

Grundsätzlich ist die Hochbahn gegen die Planung eines Kreisverkehrs, da mit der Befahrung von Kreisverkehren mehrfache Verschwenke und damit eine Reduzierung des Fahrgastkomforts verbunden sind. Dennoch würde die Hochbahn im vorliegenden Fall einen Kreisverkehr akzeptieren, wenn geringe Wartezeiten für die Busse beim Einfahren in den Kreisverkehr zu erwarten sind. Nach HBS weist der östliche Knotenarm eine Wartezeit von 12 Sekunden für den kleinen Kreisverkehr auf. Des Weiteren sieht die Hochbahn Bedenken, dass bei hohem Fußgängeraufkommen die Zeiten des Busfahrplanes nicht eingehalten werden können. Um einen Überblick zu gewinnen, welche Verkehrsströme der Fußgänger zu den Hauptverkehrszeiten vorhanden sind, wurde eine Kurzzeitählung durchgeführt, siehe hierzu auch Kapitel 3.1.3. Gemäß der Zählung querten weniger als 50 Fußgänger pro Stunde den am meisten belasteten Knotenarm Heilwigstraße Nord. An den maßgebenden Knotenarmen St. Benedictstraße Ost und Heilwigstraße West wurden nur 24 Fußgänger pro Stunde gezählt. Demnach ist ein signifikanter Rückstau aufgrund von Fußgängerquerungen nicht zu erwarten.

Es wurde nach der Besprechung geprüft, ob eine alternative Variante für den kleinen Kreisverkehr mit orthogonaler Anbindung möglich ist, um die äußeren Ringe zu vermeiden. In dieser orthogonalen Variante würden die Busse, die von der Heilwigstraße Süd in die St. Benedicstraße Ost abbiegen, eine Schleppkurve mit größeren Radien benötigen, wodurch der Radfahrstreifen eingekürzt wird und die Radfahrer eher in den Mischverkehr überführt werden müssen. Zudem wären die Zu- und Auffahrten aufgrund der Schleppkurven knapp bemessen, wodurch die maximale Zu-/ Ausfahrtbreite überschritten wird. Daher wird die Lösung eines Kreisverkehrs mit orthogonaler Anbindung nicht mehr verfolgt.

Im Weiteren wird die Variante 2 mit dem kleinen Kreisverkehr dargestellt, die sowohl verkehrstechnisch als auch fahrdynamisch als Entwurfsvariante favorisiert wird. (siehe hinzu verkehrstechnischer Lageplan - Anlagen 4.2.1 bis 4.2.3)

Die Vorzugsvariante (Variante 2: kleiner Kreisverkehr) wird im Detail im folgenden Kapitel 5 erläutert.

5 Beschreibung der gewählten Ausführungsvariante

5.1 Ausführungsvariante

Die Baumaßnahme umfasst im Wesentlichen folgende Leistungen:

- Deck- und Bindersanierung der Fahrbahn nach Belastungsklasse 3,2 (gemäß ReStra, RStO 12, Tafel 1, Zeile 3a)
 - Asphaltdeckschicht (3,5 cm SMA 8 Hmb)
 - Asphaltbinderschicht (6,5 cm AC 16 B Hmb)
- Anpassung der Radverkehrsanlagen, einschließlich der anliegenden Nebenflächen
- Anpassung der zwei Bushaltestellen und Ausbau der Haltestellen mit Fließbeton
- Herstellung und Anpassung der ParkständeHerstellung des Kreisverkehrs mit einem Durchmesser von 30 m anstelle des LSA-gesteuerten Knotens Heilwigstraße / St. Benedictstraße (8 m Kreisringbreite inkl. die Kreisfahrbahn und Innenring mit einem Verhältnis von 3:1)
 - Kreisfahrbahn nach Belastungsklasse 3,2 (gemäß ReStra, RStO 12, Tafel 1, Zeile 3a):
 - Asphaltdeckschicht (3,5 cm SMA 8 Hmb)

Asphaltbinderschicht (6,5 cm AC 16 B Hmb)

Asphalttragschicht (10 cm AC 22 T Hmb)

Schottertragschicht (kein RC-Material) (15 cm)

Frostschuttschicht (35 cm)

- Innenring bzw. äußerer Ring (gemäß ReStra, RStO 12, Tafel 3, Zeile 1):

Großpflaster (10 cm Großsteinpflaster aus Naturstein)

Bettung (4 cm)

Schottertragschicht (kein RC-Material) (25 cm)

Frostschuttschicht (31 cm)

Die bautechnische Ausführung der Maßnahme erfolgt gemäß der ZTV/ST-Hamburg 09, der ERA, der RStO und der Hamburger Regelwerke für Planung und Entwurf von Stadtstraßen (ReStra).

5.1.1 ÖPNV

Im Bereich des Baufeldes sind zwei Bushaltestellen für den öffentlichen Personennahverkehr vorhanden.

- Haltestelle Streekbrücke Richtung stadteinwärts
- Haltestelle Streekbrücke Richtung stadtauswärts

Aufgrund der Länge und Breite sowie nicht vorhandener taktiler Elemente werden die Bushaltestellen regelkonform und barrierefrei neu ausgebaut. Die Haltestellenform wird zur Bushaltestelle am Fahrbahnrand umgestaltet. Um die Buslinie zu bevorzugen, ist die Haltestelle auf der zulaufenden Fahrspur zum Kreisverkehr geplant, sodass sich der MIV zum Knotenbereich in den Verkehr einordnen muss.

Während der Baumaßnahme werden die entsprechenden Ersatzhaltestellen eingerichtet und von der Hamburger Hochbahn angefahren.

5.1.2 Fuß- und Radverkehr

Die Gehwegbreite variiert, jedoch wird die Breite von 1,90 m immer eingehalten. Die Gehwege werden mit 25/25/7 cm grauen Platten aus Beton befestigt.

St. Benedictstraße Richtung stadtauswärts

Der Radverkehr stadtauswärts wird über die St. Benedictstraße im Schutzstreifen und vor dem Kreisverkehr Heilwigstraße / St. Benedictstraße in den Mischverkehr geführt. Nordöstlich des Kreisverkehrs wird der Radverkehr im Radfahrstreifen geführt und an den bestehenden Schutzstreifen hinter der Streekbrücke weiter geleitet.

tet.

St. Benedictstraße Richtung stadteinwärts

Die Radverkehrsführung an der nordöstlichen Seite der St. Benedictstraße schließt mit einem Radfahrstreifen an den vorhandenen Schutzstreifen an. Vor dem Kreisverkehr Heilwigstraße / St. Benedictstraße wird der Radfahrer in den Mischverkehr geführt. Südwestlich des Kreisverkehrs wird der Radfahrer erneut in einem Schutzstreifen bis zum Planungsende geführt.

Heilwigstraße Richtung Norden

Die vorhandenen Radwege in der Heilwigstraße werden südwestlich bis zur südlichen Planungsgrenze zurückgebaut. Der Radverkehr wird zukünftig im Radfahrstreifen auf der Fahrbahn geführt. Vor dem Kreisverkehr Heilwigstraße / St. Benedictstraße wird der Radfahrer im Mischverkehr geführt. Nördlich des Kreisverkehrs wird der Radfahrer in einem Schutzstreifen geführt, von wo er anschließend auf den untermaßigen Radweg oder weiter in den Mischverkehr fahren kann.

Heilwigstraße Richtung Süden

Der von Norden fahrende Radfahrer wird nach der Einmündung Isestraße auf einen Schutzstreifen geführt. Vor dem Kreisverkehr Heilwigstraße / St. Benedictstraße wird der Radfahrer in den Mischverkehr geführt. Südlich des Kreisverkehrs wird der Radfahrer erneut im Schutzstreifen und dann im Radfahrstreifen geführt. Südlich des Knotens Abteistraße wird der Radfahrer weiter in den Mischverkehr geführt.

5.1.3 Barrierefreiheit

Die erforderlichen Bordsteinhöhen an Fußgänger- und Radwegfurten werden gemäß ReStra berücksichtigt. Der nicht LSA-gesteuerte Knoten Nonnenstieg und der Kreisverkehr Heilwigstraße / St. Benedictstraße werden mit getrennter Querung und Bodenindikatoren hergestellt.

Die Streckenabschnitte, an denen Radwege an Gehwege angrenzen, werden ebenfalls mit Bodenindikatoren ausgeführt.

5.1.4 MIV

Durch die Umstrukturierung des Knotens Heilwigstraße / St. Benedictstraße in einen Kreisverkehr wird die gesamte Fahrstreifenführung angepasst. Um eine intakte Verkehrsführung zu schaffen, werden alle Fahrstreifen wie nach „Merkblatt für Anlagen von Kreisverkehr“ vor dem Kreisverkehr auf einen Fahrstreifen reduziert. Der freie Rechtsabbieger wird entfallen. Hierbei werden auch die Mittelsinseln angepasst. Die Fahrstreifen Richtung Süden in der Heilwigstraße bis zur Abteistraße

werden auf einen Fahrstreifen reduziert.

Die bestehenden Überfahrten mit Natursteinpflaster bleiben erhalten. Alle anderen Überfahrten werden mit Wabensteine befestigt.

5.1.5 Lichtsignalanlagen

Im Planungsgebiet entfallen alle Lichtsignalanlagen.

5.1.6 Öffentliche Beleuchtung

In Abstimmung mit Hamburg Verkehrsanlagen werden aufgrund baulicher Eingriffe und der zu versetzenden Bordkanten zum Teil Maste der öffentlichen Beleuchtung versetzt oder neu geplant. Insgesamt werden 7 Anlagen versetzt und 7 Anlagen neu geplant.

5.1.7 Straßenbegleitgrün

Zur Schaffung der erforderlichen Fläche für den Kreisverkehr entfällt eine Eiche (Jahr 1969) mit einem Stammdurchmesser von 0,45 m, ein Ahorn (Jahr 1972) mit einem Stammdurchmesser von 0,45 m und eine Linde (Jahr 1983) mit einem Stammdurchmesser von 0,30 m. Zudem entfällt eine Linde (Jahr 1948) im Bereich Haltestelle Streekbrücke Richtung Südwesten und eine Linde (Jahr 1952) im Bereich Haltestelle Streekbrücke Richtung Nordosten.

Als Ersatz werden in den nordöstlichen Nebenflächen des Kreisverkehrs Heilwigstraße / St. Benedictstraße drei neue Bäume eingepflanzt. Zwei weitere Bäume werden in die südöstlichen Nebenflächen des Kreisverkehrs neugepflanzt. Zusätzlich werden die Kreisinseln mit einer Staudenbepflanzung begrünt.

Die vorhandenen Baumscheiben werden angepasst und in Teilen vergrößert. Die Einfassungen erfolgen aufgrund der Baumwurzelnähe mit Stahlbändern.

Mit Ausnahme des Knotenbereiches Nonnenstieg bleibt die Bordanlage zwischen Klosterstern und dem Kreisverkehr Heilwigstraße / St. Benedictstraße bestehen. Die Bordanlage wird nicht neu hergestellt, obwohl die Bordansicht nicht dem jetzigen Regelwerk (ReStra) entspricht. Würde die Bordanlage neu hergestellt werden, könnten die vorhandenen Baumwurzeln geschädigt werden, was wiederum zu Baumfällung führen könnte. Im Lageplan sind alle Borde die geplant aber auch die im Bestand sind dargestellt, auch wenn diese nicht neu hergestellt werden.

Anzahl Bäume im Bestand	Anzahl zu fällender Bäume	Anzahl neu zu pflanzender Bäume	Gesamtzahl nach der Baumaßnahme
67	6	6	67

Tabelle 4: Baumbilanz

5.1.8 Ruhender Verkehr

Die vorhandenen Schrägparkstände auf der südöstlichen Seite der St. Benedictstraße werden durch Längsparkstände auf dem Gehweg ersetzt. Alle Längsparkstände auf Gehwegen auf der nordwestlichen Seite der St. Benedictstraße bzw. der barrierefreier Parkstand werden neu hergestellt.

Die Längsparkstände und die Sicherheitstrennstreifen werden mit 25/25/7 cm grauen Pflastersteinen aus Beton befestigt. Die Längsparkstände werden mit Markierungsnägeln kenntlich gemacht.

Anzahl Parkstände im Bestand	Anzahl Parkstände in der Planung
47	26

Tabelle 5: Parkraumbilanz

5.1.9 Entwässerung

Grundsätzlich wird die Fahrbahn im Dachprofil jedoch mit Anpassung des Längs- und Quergefülls neu hergestellt. In diesem Zuge werden Trummen, Trummenanschlussleitungen und Wasserläufe im Planungsgebiet angepasst und erneuert.

Um den Zustand der Trummen und Anschlussleitungen im Planungsgebiet zu erfassen, wurde von der servTec GmbH eine Untersuchung der Trummenleitungen (Zeitraum Dezember 2017) vorgenommen.

5.1.10 Ausstattung / Wegweisung

Die vorhandenen Holzpoller zur Abgrenzung der Grünflächen werden zum Teil entfernt und neu angelegt.

Das Versetzen von Verkehrszeichen und die Erneuerung von Fahrbahnmarkierungen sind erforderlich und den Lageplänen zu entnehmen. Die Polizei (VD51, PK38) wird um Stellungnahme gebeten, ob eine Anordnung in Aussicht gestellt werden kann bzw. eine Änderung erforderlich ist.

Die Ausstattung wird gemäß nachfolgender Tabelle angepasst.

Ausstattung	Nebenfläche	Lageplan	Station	Maßnahme
4 Pflanzkübel	Nordwest	Blatt 2	Km 00+155 bis 00+190	Bleiben wie im Bestand.
8 Pflanzkübel	Südost	Blatt 2	Km 00+145 bis 00+215	2 werden entfernt. Alle anderen bleiben wie im Bestand.

Absperrbügel	Nordwest	Blatt 2	Km 00+100 bis 00+105	Wird neu aufgestellt
Absperrbügel	Nordwest	Blatt 2	Km 00+120 bis 00+130	Wird neu aufgestellt
Absperrbügel	Südost	Blatt 3	Km 00+290 bis 00+300	Wird neu aufgestellt
Absperrbügel	Nordwest	Blatt 3	Km 00+295 bis 00+300	Wird versetzt aufgestellt.
Absperrbügel	Südost	Blatt 3	Km 00+305 bis 00+325	Wird versetzt aufgestellt.
Fahrgastunterstand Streekbrücke stad- einwärts	Südost	Blatt 3	Km 00+360	Wird versetzt aufgestellt.
Fahrgastunterstand Streekbrücke stad- auswärts	Nordwest	Blatt 3	Km 00+400	Wird versetzt aufgestellt.

Tabelle 6: geplante Ausstattung

5.1.11 Versorgungsleitungen

Es wurde im Rahmen der Planung eine Leitungsanfrage durchgeführt. Die Leitungsbesprechung wird noch erfolgen.

6 Erläuterungen zu den Kosten, der Wirtschaftlichkeit und der Finanzierung

6.1 Kostenermittlung

Die Kosten werden in den weiteren Planungsphasen ermittelt.

6.2 Wirtschaftlichkeit

Die Fahrbahnoberfläche der St. Benedictstraße befindet sich in dem betrachteten Bereich im Endstadium ihrer wirtschaftlichen Nutzungsdauer. Auf der nahezu gesamten Strecke mussten bereits im Vorwege Schäden an der Fahrbahn provisorisch beseitigt werden, um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten. Diese Instandhaltungskosten steigen auf Grund des zunehmend schlechteren Zustands als Folge des sich kumulierenden Unterhaltungsrückstands kontinuierlich an, ohne dass dabei mittelfristige Verbesserungen erzielt würden. Neben den hohen betriebswirtschaftlichen Kosten kommt es im Zuge der wiederholt erforderlichen Instandhaltungsmaßnahmen zu hohen volkswirtschaftlichen Belastungen aufgrund der weit-

reichenden verkehrlichen Behinderungen. Ein Unterlassen von Maßnahmen über die verkehrssichernde Unterhaltung hinaus, führt damit zu Kosten, die aus ökonomischer Sicht nicht vertretbar sind.

Der konkret zu errechnende monetäre Nutzen dieser Maßnahme lässt sich nicht darstellen.

6.3 Finanzierung

Kostenträger der Baumaßnahme ist die Freie und Hansestadt Hamburg.

Die Finanzierung erfolgt aus dem Einzelplan 7 der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Aufgabenbereich 269 -Verkehr und Straßenwesen.

Die investiven Mittel stehen im Investitionsprogramm - öffentliche Straßeninfrastruktur - in der Produktgruppe 269.02 zur Verfügung.

Konsumtive Mittel stehen auf dem Ortsprodukt: 1-269. 02.01.004.001 -214 Durchführung investiver Baumaßnahmen Stadtstraßen zur Verfügung.

Die Bereitstellung der Mittel erfolgt über den Kontrakt 1001 Stadtstraßen, Arbeitspaket Erhaltungsmanagement für Hamburgs Straßen.

7 Durchführung und Auswirkung der Baumaßnahme

Die Straßenbauarbeiten sollen voraussichtlich im Jahr 2022 durchgeführt werden.

7.1 Auswirkungen aus Immissionen

-entfällt-

7.2 Voraus- und Folgemaßnahmen

Ggf. werden Leitungsarbeiten von den Leitungsträgern Colt Technology Services, Dataport, Global Connect, Gasnetz Hamburg, Hamburg Wasser, Kabel Deutschland / Vodafone, Telekom, Stromnetz Hamburg, Vattenfall Wärme Hamburg im Vorwege der Straßenbauarbeiten durchgeführt.

7.3 Auswirkungen der Baumaßnahme auf das unmittelbare und erweiterte Umfeld

Folgende Auswirkungen ergeben sich:

Sämtliche Anlieger, wie Anwohner und Kleingewerbe wie Bekleidungs- und Kosmetikgeschäfte sind während der Durchführung direkt von der Maßnahme betroffen. Im Bauzustand ergeben sich Einschränkungen und Behinderungen durch verengte oder zusammengelegte Fahrbahnbeziehungen, die auf das notwendige Minimum beschränkt werden. Zum Teil werden Sperrungen vorgenommen, so dass

Anlieger Umleitungsstrecken nutzen müssen.

7.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

-entfällt-

7.5 Anlagevermögen

Nach Fertigstellung der Baumaßnahme geht dieser Straßenabschnitt in das Anlagevermögen der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation über. Die Unterhaltung und das Anlagenmanagement obliegt somit der BWVI.

8 Grunderwerb

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

9 Entwurfs- und Dienststellen

Planungs-, Entwurfs- und Baudienststelle ist der Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer Hamburg.

Mit der ingenieurmäßigen Bearbeitung ist das Ing.- Büro melchior + wittpohl beauftragt.

10 Realisierungstermin

Die Baudurchführung der Maßnahme ist für 2022 vorgesehen.

██████████	████████████████████	██████████	██████████
	████████████████████		
██████████	██████████	██████████	██████████
████████████████████		████████████████████	
