

Baumaßnahme: Erhaltungsmanagementsystem für Hamburgs Straßen (EMS-HH)

Bau-/ Teilbaumaßnahme: **Habichtstraße**

Grundinstandsetzung von Fahrbahn und Nebenflächen zwischen
Hellbrookstraße und Osterbek

ERLÄUTERUNGSBERICHT

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	1
1 Allgemeines.....	4
1.1 Darstellung der Baumaßnahme, Lage und Einordnung in die überörtl. Situation	4
1.2 Begründung des Vorhabens, Anlass, Notwendigkeit und Dringlichkeit der Baumaßnahme	5
1.3 Auftraggeber, Bedarfsträger sowie Projektauftrag	6
1.4 Senatsbeschlüsse oder Beschlüsse der parlamentarischen Gremien	6
1.5 Angaben zu weiteren Vereinbarungen	7
2 Planungsrechtliche Grundlagen.....	8
3 Technische Beschreibung der bestehenden baulichen Anlage	8
3.1 Beschreibung des Bestandes	8
3.1.1 Verkehrsbelastung	8
3.1.2 ÖPNV	8
3.1.3 Fußgänger- und Radverkehr	9
3.1.4 Barrierefreiheit	10
3.1.5 MIV	10
3.1.6 Lichtsignalanlagen	10
3.1.7 Öffentliche Beleuchtung und wegweisende Beschilderung	10
3.1.8 Straßenbegleitgrün	11
3.1.9 Ruhender Verkehr.....	11
3.1.10 Entwässerung.....	12
3.1.11 Ausstattung.....	12

3.1.12	Versorgungsleitungen	12
3.1.13	Bahnanlagen	12
3.2	Rahmenbedingungen	12
3.2.1	Art und Nutzung der anliegenden Bebauung.....	12
3.2.2	Umweltverträglichkeit.....	12
3.2.3	Bodengutachten.....	13
3.2.4	Grundwasser	14
3.2.5	Kampfmittel.....	14
4	Variantenuntersuchung.....	14
4.1	Überlegungen zur Radverkehrsführung.....	14
4.2	Überlegungen zur Lage der Bushaltestellen.....	16
5	Beschreibung der gewählten Ausführungsvariante	17
5.1.1	Fahrbahn	17
5.1.2	ÖPNV	17
5.1.3	Fußgänger- und Radverkehr	18
5.1.4	Querungshilfen, Radwegeauf- und -ableitungen	18
5.1.5	Barrierefreiheit	19
5.1.6	MIV	19
5.1.7	Lichtsignalanlagen	20
5.1.8	Öffentliche Beleuchtung.....	20
5.1.9	Straßenbegleitgrün	20
5.1.10	Ruhender Verkehr.....	20
5.1.11	Entwässerung.....	21
5.1.12	Ausstattung / Wegweisung	21
5.1.13	Versorgungsleitungen	21
5.1.14	Baustoffe / Aufbau	21
6	Erläuterungen zur Wirtschaftlichkeit und Finanzierung.....	24
6.1	Kostenermittlung, Kostenschätzung	24
6.1.1	Basisbaukosten	24
6.1.2	Weitere Kosten (Kostenbeiträge).....	24
6.1.3	Ansatz für Kostenvarianz.....	24
6.1.4	Ansatz für Preissteigerungen.....	25
6.1.5	Honorarkosten	25
6.1.6	Grunderwerbskosten	25
6.1.7	Besondere Kostenrisiken.....	25

6.1.8	Erläuterungen zur Folgepflicht und zum Vorteilsausgleich	25
6.1.9	Folgekosten	25
6.2	Wirtschaftlichkeit.....	25
6.3	Finanzierung	27
7	Durchführung und Auswirkung der Baumaßnahme.....	27
7.1	Auswirkungen aus Immissionen	27
7.2	Voraus- und Folgemaßnahmen	27
7.3	Auswirkungen der Baumaßnahme auf das unmittelbare und erweiterte Umfeld	27
7.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft.....	28
7.5	Anlagevermögen.....	28
8	Grunderwerb	28
9	Sonstiges.....	28

1 Allgemeines

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

Die Habichtstraße befindet sich im Bezirksamtsbereich Hamburg-Nord im Stadtteil Barmbek-Nord. Als Teil des Hauptverkehrsstraßennetzes und Teil des Rings 2 dient sie neben der örtlichen Erschließung für Anwohner auch der übergeordneten Verbindung zwischen den Stadtteilen im Norden und Nordwesten Hamburgs mit dem Flughafen und den Stadtteilen im Südosten mit den Anschlüssen an die Autobahnen A24 und A1.

Die Habichtstraße ist eine einbahnige, vierstreifige Hauptverkehrsstraße (Tempo 50), die von Südosten nach Nordwesten verläuft. Der Planungsbereich umfasst mit einer Länge von ca. 700 m den Abschnitt zwischen der Einmündung Hellbrookstraße und der Osterbek, der Stadtteilgrenze zu Dulsberg.

Im Bereich der Baumaßnahme liegen folgende Verkehrsknoten:

- Habichtstraße / Hellbrookstraße (Einmündung)
- Habichtstraße / Bramfelder Straße (Kreuzung mit Hauptverkehrsstraße)
- Habichtstraße / Meisenstraße (Einmündung)
- Habichtstraße / Lämmersieth (Kreuzung mit Bezirksstraße)

In der Habichtstraße verlaufen beidseitig getrennte Geh- und Radwege (Zeichen 241-30, Radwegbenutzungspflicht).

Am südöstlichen Ende des Planungsbereichs verläuft die Freizeitroute 2 entlang der Osterbek in Richtung Volksdorfer Wald. Eine Querungshilfe über die Habichtstraße existiert an dieser Stelle nicht. Eine Fußgänger-Signalanlage befindet sich ca. 100 m nordwestlich am Knoten Lämmersieth. Ca. 350 m südlich des Planungsbereichs verläuft die Veloroute 6 (Volksdorf - City).

Die Radwege in der Habichtstraße dienen damit dem örtlichen Radverkehr bzw. der Anbindung an die genannte Velo- bzw. Freizeitroute.

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

Auf Grundlage der Ergebnisse der Zustandserfassung und Bewertung (ZEB) aus dem Jahr 2014 sowie der Meldungen der Bezirke über zusätzliche Schadensstellen entwickelt der LSBG im Zuge der Umsetzung des Bauprogramms „Erhaltungsmanagementsystem für Hamburgs Straßen (EMS-HH)“ jährlich neue Maßnahmen, um den Substanzerhalt der Hauptverkehrsstraßen und der wichtigen Bezirksstraßen der Freien und Hansestadt Hamburg zu gewährleisten.

Für das o. g. Bauprogramm hat der LSBG unter anderem die Maßnahme „Habichtstraße“ im Abschnitt zwischen Hellbrookstraße und der Osterbek festgelegt. Die Fahrbahn befindet sich in einem schlechten Allgemeinzustand (Quer- und Längsrisse, Ausbesserungsstellen, Ausmagerungen, Unebenheiten, Schlaglöcher).

Unter Berücksichtigung der Verkehrsbelastung ist in der Habichtstraße ein Fahrbahnaufbau gem. Belastungsklasse Bk 32 nach Entwurfsrichtlinie 1 erforderlich. Nach Auswertung des Untersuchungsbefundes Nr. 2861/16 ist der Sanierungsbereich bezogen auf den vorhandenen Fahrbahnaufbau in zwei Abschnitte zu unterteilen.

Knoten Habichtstraße / Bramfelder Straße bis Osterbek

Die Fahrbahnbefestigung in diesem Bereich besteht aus einer mit 8 bis 14 cm Asphalt überbauten Pflasterdecke (Großpflaster). Sie entspricht damit nicht den Anforderungen der Entwurfsrichtlinie 1 (ER1, Anl. 1). Die Fahrbahnoberfläche weist zahlreiche Schäden und Flickstellen auf.

Knoten Habichtstraße / Hellbrookstraße bis einschließlich Knoten Habichtstraße / Bramfelder Straße

In diesem Bereich besteht die Fahrbahnbefestigung aus einem vollgebundenen Asphaltoberbau mit Dicken von 22,5 bis 27,5 cm. Dies entspricht lediglich der Belastungsklasse Bk 0,3 bis Bk 1,0. Die Fahrbahnoberfläche weist allerdings nur vereinzelte Schadstellen auf.

Die Aufteilung der Nebenflächen im Planungsbereich entspricht weitgehend nicht den geltenden Planungsrichtlinien.

Die beiden Bushaltestellen "Habichtstraße (Mitte)" (Fahrtrichtung Bramfeld und Fahrtrichtung Wandsbek) sind mit Großpflaster befestigt und weisen große Unebenheiten auf. Sie entsprechen zudem nicht den Anforderungen an barrierefreie Verkehrsanlagen.

Die Auswertung der Verkehrsunfalldaten vom 01.01.2013 bis zum 31.12.2015 durch die Polizei hat folgende Auffälligkeiten ergeben:

In Zentrum des Knotens wurden 21 der 29 Verkehrsunfälle registriert. Überwiegend handelt es sich dabei um Abbiege- und Einbiegen-/ Kreuzenunfälle. Bei den erfassten Unfällen spielten nicht selten auch die kurzen Räumzeiten eine Rolle. In vielen Fällen wurde durch den Abbiegenden der Vorrang des Entgegenkommenden missachtet.

In den rechten Parkbuchten der Habichtstraße in Richtung Wandsbek sind vermehrt Verkehrsunfälle mit parkenden Fahrzeugen aufgetreten, bei denen der linke Außenspiegel des Parkenden durch vorbeifahrende Fahrzeuge beschädigt wurde.

Vor dem Knoten Habichtstraße / Bramfelder Straße sind vermehrt Auffahrunfälle registriert worden. Die Häufung von Auffahrunfällen in Fahrtrichtung Innenstadt fällt besonders auf und ist vermutlich auf die in dieser Fahrtrichtung installierte Rotlichtüberwachungsanlage in Verbindung mit individuellem Fehlverhalten zurückzuführen.

Insgesamt ist die Zahl der festgestellten Unfälle im Längsverkehr angesichts des hohen Verkehrsaufkommens an dieser Stelle nicht außergewöhnlich, aber dennoch beachtenswert.

Ziel der Planung ist es, die Schäden an Fahrbahnen und den Bushaltestellen zu beseitigen, eine Situation gemäß den heute gültigen Richtlinien herzustellen sowie die Verkehrssicherheit im Planungsbereich zu verbessern. Die Nebenflächen, insbesondere die Radverkehrsanlagen, sowie alle Bushaltestellen „Habichtstraße (Mitte)“ werden in die Planung einbezogen und umgestaltet.

1.3 Auftraggeber, Bedarfsträger sowie Projektauftrag

Bedarfsträger für die Straßenbaumaßnahme ist die Freie und Hansestadt Hamburg. Planung, Entwurf und Bau erfolgen durch den Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (LSBG), Geschäftsbereich Stadtstraßen, Fachbereich Planung (S2) bzw. Fachbereich Baudurchführung (S3) im Auftrag der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (BWVI), Amt für Verkehr und Straßenwesen im Zuge des Bauprogramms „Erhaltungsmanagementsystem für Hamburgs Straßen (EMS-HH)“.

1.4 Senatsbeschlüsse oder Beschlüsse der parlamentarischen Gremien

Mit der Mitteilung des Senats an die Bürgerschaft vom 17.12.2013 (Drs. 20/10333) hat der Senat über die Einführung eines Erhaltungsmanagementsystems für die

Hamburgischen Hauptverkehrsstraßen berichtet. Ziele dieses Erhaltungsmanagementsystems sind die systematische Erfassung und Bewertung des Straßenzustands, die Entwicklung von Bauprogrammen, sowie die Planung und Durchführung von Sanierungs- und Erhaltungsmaßnahmen zur langfristigen Sicherung und Verbesserung des Straßenzustands.

1.5 Angaben zu weiteren Vereinbarungen

- entfällt -

2 Planungsrechtliche Grundlagen

Die für die Maßnahme geltenden rechtsverbindlichen Bebauungspläne, Teilbebauungspläne und Baustufenpläne werden eingehalten. Im Einzelnen gelten die Bebauungspläne Barmbek-Nord 8, 18, 19, 20 und 23 sowie der der Baustufenplan Barmbek-Nord.

3 Technische Beschreibung der bestehenden baulichen Anlage

3.1 Beschreibung des Bestandes

3.1.1 Verkehrsbelastung

Die durchschnittlich tägliche Verkehrsstärke (DTV_w) beträgt auf der Habichtstraße (NW Meisenstraße) ca. 48.000 Kfz/24h mit einem Schwerverkehrsanteil von 6 % (Stand 2015).

Für die Ermittlung des nicht motorisierten Verkehrs in der Habichtstraße wurde am 07.07.2016 eine Querschnittszählung der Fußgänger und Radfahrer nördlich des Knotens Habichtstraße / Lämmersieth durchgeführt. Es wurde eine Verkehrsbelastung von 93 Radfahrern und 67 Fußgängern in der Spitzenstunde auf einer Straßenseite festgestellt. Im Bereich der lichtsignalisierten Querung wurden 33 Radfahrer und 30 Fußgänger in der Spitzenstunde gezählt.

3.1.2 ÖPNV

In der Habichtstraße verkehrt die Buslinie 39 in Richtung U Wandsbek-Markt und S Hamburg Airport. In der Bramfelder Straße fahren die Buslinien 37, 166 und 173 in Richtung Barmbek und Bramfeld. Im Bereich des Knotens Habichtstraße/Bramfelder Straße befinden sich die Haltestellen "Habichtstraße (Mitte)". Die Haltestellen liegen in der jeweiligen Fahrtrichtung hinter dem Knoten und sind, bis auf die Busbucht Fahrtrichtung S Hamburg Airport, als Busbuchten mit verkürztem Einfahrtbereich ausgebildet.

Die Haltestellen Richtung U S Barmbek und Richtung U Habichtstraße wurden im Jahr 2014 PLAST-gerecht hergestellt und werden in die Planung eingebunden.

Die Busbucht der Haltestelle Richtung U Wandsbek-Markt hat eine Aufstelllänge von ca. 28 m und ist mit Großpflaster aus Naturstein befestigt. Die Spitzenbelastung

dieser Bushaltestelle liegt bei 3 Bussen pro Stunde (zwischen 8 und 21 Uhr). Zwischen dem Wartebereich und dem Fahrgastunterstand verlaufen der Rad- und Gehweg.

Die Busbucht der Haltestelle Richtung Bramfeld hat eine Aufstelllänge von ca. 20 m und ist ebenfalls mit Großpflaster aus Naturstein befestigt. Die Spitzenbelastung dieser Bushaltestelle liegt bei 18 Bussen pro Stunde (zwischen 15:50 und 19:30 Uhr). Zwischen dem Wartebereich und dem Fahrgastunterstand verlaufen der Rad- und Gehweg.

Im Bereich der vorgenannten Bushaltestellen befinden sich keine taktilen Leitelemente.

3.1.3 Fußgänger- und Radverkehr

Der Radverkehr wird im gesamten Planungsbereich auf den Nebenflächen geführt.

Nordöstliche Straßenseite Habichtstraße:

Von der südöstlichen Grenze des Planungsbereichs (Osterbek) bis auf Höhe von Haus Nummer 21 befinden sich durchgehend ein ca. 1,50 m breiter Radweg sowie ein ca. 1,50 m breiter Gehweg. Von Höhe Haus Nummer 21 bis zur Bramfelder Straße beträgt die Breite des Radweges nur ca. 1,0 bis 1,2 m.

Die Rad- und Gehwege sind mit Pflaster / Platten aus Beton (rot bzw. grau) befestigt. An einigen Stellen ist die Pflasterbefestigung unterbrochen, der Gehweg ist dort mit Grand befestigt.

Nordwestlich des Knotens Habichtstraße / Bramfelder Straße wurden die Nebenflächen im Zuge des Umbaus der Bushaltestelle erneuert und befinden sich in einem guten Zustand. Die Radwegbreite beträgt hier 1,625 m, die Gehwegbreite ca. 2,00 m.

Südwestliche Straßenseite Habichtstraße:

Zwischen der nordwestlichen Planungsgrenze im Bereich des Knotens Habichtstraße / Hellbrookstraße und der Bramfelder Straße verlaufen ein ca. 1,00 m breiter Radweg sowie ein ca. 3,00 m breiter Gehweg. Der Radweg ist hier bituminös und der Gehweg mit Platten aus Beton befestigt.

Südöstlich des Knotens Habichtstraße / Bramfelder Straße bis zur Tankstelle (Bushaltestellenbereich) ist der Radweg 1,25 m und der Gehweg ca. 2,50 m breit. Im Anschluss bis an die Planungsgrenze an der Osterbek weist der Radweg ca. 1,00 m und der Gehweg zum größten Teil ca. 1,50 bis 1,75 m Breite auf.

Die Rad- und Gehwege sind mit Pflaster / Platten aus Beton (rot bzw. grau) befestigt.

3.1.4 Barrierefreiheit

Im Plangebiet ist die gem. PLAST 10 geforderte Barrierefreiheit bisher nur im Bereich der neu hergestellten Bushaltestellenbereiche vorhanden.

3.1.5 MIV

Die Fahrbahn der Habichtstraße weist jeweils 2 Fahrstreifen je Richtung auf und ist bituminös befestigt. Die Fahrstreifenbreiten betragen jeweils ca. 3,00 m.

Der Knotenpunkt Habichtstraße / Bramfelder Straße ist ein Kreuzungspunkt zweier Hauptverkehrsstraßen mit hoher Verkehrsbelastung. In allen Knotenpunktarmen sind separate Linksabbiegefahrstreifen vorhanden. In der Habichtstraße, Fahrtrichtung Hamburg Airport, und in der Bramfelder Straße, Fahrtrichtung Barmbek, befinden sich im Knotenbereich neben zwei Geradeausfahrstreifen jeweils ein separater Rechtsabbiegefahrstreifen. In der Habichtstraße, Fahrtrichtung Wandsbek und in der Bramfelder Straße, Fahrtrichtung Bramfeld ist jeweils neben einem Geradeaus-Fahrstreifen ein Geradeaus-Rechts-Fahrstreifen vorhanden. In allen Knotenpunktarmen befinden sich Mittelinseln zwischen den Fahrtrichtungen. Die Fahrstreifenbreiten im Knotenbereich liegen zwischen 3,00 und 3,50 m.

In der Habichtstraße, Fahrtrichtung Hamburg Airport, befindet sich unmittelbar hinter dem Knoten ein Linksabbiegefahrstreifen, der in die Hellbrookstraße führt. Die Einmündung Hellbrookstraße weist zwei Einbiege- und zwei Rechtsabbiegefahrstreifen auf. Das Linksabbiegen von der Hellbrookstraße in die Habichtstraße ist untersagt.

Bei der Einmündung Meisenstraße sind das Linkseinbiegen von der Habichtstraße, sowie das Linksabbiegen auf die Habichtstraße untersagt.

Bei der Kreuzung Lämmersieth ist das Linkseinbiegen von der Habichtstraße aus Richtung Wandsbek kommend untersagt.

3.1.6 Lichtsignalanlagen

Die Knotenpunkte Hellbrookstraße / Habichtstraße sowie Bramfelder Straße / Habichtstraße sind lichtsignalgeregelt.

Nordwestlich des Knotens Habichtstraße / Lämmersieth befindet sich eine Lichtsignalanlage für Fußgänger und Radfahrer.

3.1.7 Öffentliche Beleuchtung und wegweisende Beschilderung

Die öffentliche Beleuchtung erfolgt über Kofferleuchten an Auslegermasten (H = ca.

8 m), die zwischen der Planungsgrenze an der Osterbek und der Einmündung Meisenstraße in der nordöstlichen und weiter bis zur Bramfelder Straße in der südwestlichen Nebenfläche stehen. Der Knotenbereich Habichtstraße / Bramfelder Straße und die Einmündung Hellbrookstraße sind mit Kofferleuchten an Aufsatzmasten, die in den Mittelinseln stehen, beleuchtet.

Am Knoten Habichtstraße / Bramfelder Straße ist wegweisende Beschilderung vorhanden.

3.1.8 Straßenbegleitgrün

In der Habichtstraße sind an beiden Straßenseiten Baumreihen mit insgesamt 66 Bäumen vorhanden. Es sind ortstypische Laubbäume (überwiegend Linden, Pflanzjahre 1936 und 1947) mit einer Kronenhöhe von ca. 10 bis 15 m, die im Abstand von ca. 20 bis 25 m im Grünstreifen bzw. den Pflanzinseln zwischen den Parkbuchten stehen. Der Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand beträgt ca. 2,00 m, der Abstand zum Radweg nur 20 bis 50 cm.

Zum Schutz der Bäume und gegen das widerrechtliche Parken sind die Pflanzinseln und Grünstreifen mit Baumschutzbügeln bzw. Holzpfählen ausgestattet.

In der Bramfelder Straße nördlich und südlich der Habichtstraße sind 11 Bäume unterschiedlicher Art (Eberesche, Esche, Ulme, Ahorn etc.) und Alter (Pflanzjahre 1969 und 2015) vorhanden.

3.1.9 Ruhender Verkehr

Zwischen dem Radweg und der Fahrbahn sind auf der südwestlichen Straßenseite Parkbuchten unterschiedlicher Länge für das Parken in Längsaufstellung angeordnet. Diese sind mit Großpflaster befestigt und bieten Stellplätze für ca. 29 PKW. Zwischen dem Radweg und den Parkbuchten befindet sich ein Sicherheitsstreifen von ca. 0,90 m, der mit Pflaster aus Beton befestigt ist.

Zwischen dem Radweg und der Fahrbahn auf der nordöstlichen Straßenseite befinden sich zum Teil Parkbuchten, zum Teil ist das Parken auf dem Gehweg in Längsaufstellung angeordnet (Zeichen 315). Die Parkbuchten bieten Stellplätze für ca. 13 PKW und sind mit Großpflaster befestigt. Für das Parken auf dem Gehweg befinden sich mit Grand befestigte Flächen zwischen den Bäumen, die Stellplätze für ca. 17 PKW bieten. Hier ist am Fahrbahnrand ein Sicherheitsstreifen von 0,65 m mit Platten aus Beton befestigt.

Die Gesamtanzahl der öffentlichen Stellplätze liegt bei ca. 59 PKW-Stellplätzen. Es sind keine Behindertenstellplätze in der Habichtstraße ausgewiesen. Die

Parkbuchten weisen nahezu durchgehend eine Breite von ca. 2,0 m auf.

3.1.10 Entwässerung

Die Oberflächenentwässerung erfolgt über die Straßenabläufe (Trummen) am Fahrbahnrand. Das Ergebnis zur Untersuchung der Trummen und der Anschlussleitungen liegt vor und wird im Rahmen der weiteren Planungen berücksichtigt.

3.1.11 Ausstattung

In der Habichtstraße nordwestlich der Meisenstraße sind Kontaktschleifen für den Dauerpegel in der Decke der Fahrbahn eingebaut.

3.1.12 Versorgungsleitungen

Im Planungsgebiet verlaufen Versorgungsleitungen diverser Versorgungsträger.

3.1.13 Bahnanlagen

Im Planungsgebiet befinden sich keine Bahnanlagen.

3.2 Rahmenbedingungen

3.2.1 Art und Nutzung der anliegenden Bebauung

Im Bereich der Osterbek befindet sich auf beiden Straßenseiten der Habichtstraße ein Kleingartenverein (Klgv. 419 "Dulsberg"). Auf der südwestlichen Straßenseite der Habichtstraße befindet sich daneben eine Grund- und Ganztagschule. Vom Knoten Lämmersieth bis zum Knotenbereich Habichtstraße / Bramfelder Straße schließt sich ein Wohngebiet an, dessen Bebauung 5- bis 6-stöckig und überwiegend geschlossen ist. Südöstlich des Knotens Habichtstraße / Bramfelder Straße befinden sich eine Tankstelle sowie ein Hochbunker. Westlich des Knotens ist eine Grünfläche angelegt. Westlich des Knotens Habichtstraße / Hellbrookstraße schließt sich eine 4-stöckige, geschlossene Wohnbebauung an.

Auf der südwestlichen Straßenseite der Habichtstraße befindet sich neben dem Kleingartenverein ein Gewerbebetrieb (Brillux). Nördlich des Knotens Lämmersieth schließt sich ein Sportplatz (SC Urania) an. Zwischen dem Sportplatz und der Bramfelder Straße befindet sich der Bürokomplex der Techniker Krankenkasse (4 - 6 Stockwerke). Nördlich der Bramfelder Straße befindet sich ein Hotel (4 Stockwerke) und daneben eine Tankstelle.

3.2.2 Umweltverträglichkeit

Die Baumaßnahme unterliegt nach Prüfung der in § 13a des Hamburgischen Wegegesetzes genannten Kriterien keiner Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Hamburg.

Bei der Planung sollen wesentliche Eingriffe in den vorhandenen Baumbestand weitestgehend vermieden werden. Im Vorwege finden bereits Abstimmungen mit der Abteilung Straßengrün des Bezirksamtes Hamburg-Nord statt. Es ist vorgesehen jegliche Arbeiten im Wurzelbereich baumpflegerisch zu begleiten.

3.2.3 Bodengutachten

Eine Untersuchung von elf am 12.01.2016 entnommenen Bohrkernen hat folgendes ergeben:

Fahrbahn der Habichtstraße zwischen Osterbek und dem Knoten Habichtstraße / Bramfelder Straße (Bohrkerne BK4-7, 28-31)

Der Fahrbahnoberbau besteht zum größten Teil aus 18 bis 21 cm dickem Großpflaster, der mit einer 8 bis 14 cm dicken bituminösen Befestigung überbaut ist. Zwei der 8 Bohrkern (BK5 und BK 29) bilden eine Ausnahme und weisen einen vollgebundenen Asphaltüberbau mit einer Gesamtdicke von 25,5 bzw. 36,0 cm auf.

Die ungebundenen Tragschichten wurden an vier Bohrkernen (BK 4, 7, 29, 30) untersucht und bestehen aus 17 bis 27 cm dickem Sand auf Schluff-Sand-Gemisch, zum Teil mit geringeren Bauschuttanteilen.

Der Fahrbahnoberbau entspricht der Belastungsklasse \leq Bk 1,0.

Fahrbahn der Habichtstraße zwischen dem Knoten Habichtstraße / Bramfelder Straße und dem Knoten Habichtstraße / Hellbrookstraße (Bohrkerne BK1-3)

Die Fahrbahnbefestigung besteht aus 22,5 bis 27,5 cm dickem Asphaltüberbau. Die Asphalttragschichten bestehen aus drei Lagen mit zum Teil fehlendem Schichtenverbund. Die Binderschichten sind zum Teil offenporig.

Die unter dem Asphalt liegenden Schichten wurden nicht untersucht. Der Fahrbahnoberbau entspricht der Belastungsklasse \leq Bk 0,3.

Busbuchten / Parkflächen

In Busbuchten und Parkbuchten wurden keine Bohrkern entnommen.

Nebenflächen

In den Nebenflächen wurden Bohrkern (BK a-d) im Bereich der bituminös befestigten Radwege außerhalb des Planungsbereiches entnommen. Die bituminöse Befestigung der Radwege weist hier eine Gesamtdicke von 4,0 bis 12,0 cm auf und besteht aus 2 bis 4 Schichten. Der darunterliegende Aufbau besteht aus 9,0 bis 19,0

cm Bauschutt (BK c, d) bzw. 19,5 cm Sand (BK b) auf einer Schicht aus Sand-Schluff-Gemisch zum Teil mit Schlufflinsen. Es wird angenommen, dass die Befestigung im Bereich des bituminös befestigten Radweges zwischen Hellbrookstraße und Bramfelder Straße dem vorgeschriebenen Aufbau entspricht.

Bei der an den Asphaltproben durchgeführten quantitativen Pechgehaltsbestimmung wurden PAK-Werte ermittelt, die unterhalb des Grenzwertes liegen. Die Asphaltbefestigungen sind demnach als pechfrei einzustufen und entsprechend der Verwertungsklasse A zur Wiederverwertung zugelassen.

Eine Untersuchung der Umweltverträglichkeit der ungebundenen Schichten ist nicht erfolgt.

3.2.4 Grundwasser

Gemäß den im Geoportal Hamburg verfügbaren Daten liegt der Grundwasserstand im Planungsgebiet bei zwischen 5,80 und 6,80 m NN. Die Bestands- und Planungshöhen liegen im Bereich von 9,25 bis 12,30 m NN (von Nordwest nach Südost zur Osterbek hin abfallend). Damit beträgt der Grundwasserflurabstand etwa 3,45 bis 5,50 m. Die Einbaumöglichkeit von Ersatzbaustoffen (HMV-Asche) wurde geprüft. Der Einbau von Ersatzbaustoffen ist im gesamten Planungsbereich zulässig.

3.2.5 Kampfmittel

Eine Katasteranfrage beim GEKV wurde gestellt, Ergebnisse der Fernerkundung / Luftbilddauswertung liegen vor. Auf der südwestlichen Straßenseite der Habichtstraße von Haus Nr. 15 bis 35 besteht ein allgemeiner Bombenblindgängerverdacht zum Teil durch Trümmerflächen. Die Ergebnisse werden bei der weiteren Planung berücksichtigt.

4 Variantenuntersuchung

4.1 Überlegungen zur Radverkehrsführung

Grundsätzlich kann der Radverkehr auf der Fahrbahn oder auf den Nebenflächen geführt werden. Gemäß PLAST 9 (Abschnitt 4, Blätter 7 & 11) sollen für den Radverkehr bei vierstreifigen Straßen mit Verkehrsbelastungen über 25.000 Kfz/24h und einem Schwerlastverkehr über 1.000 Kfz/24h Radfahrstreifen **nicht** angelegt werden. Die für die Habichtstraße bekannten Werte (Stand 2015: DTV_w = 48.000 Kfz/24h, Schwerverkehrsanteil: 6 %, entspr. 2.880 Kfz/24h) erlauben demnach keine Anlage von Radfahrstreifen. In den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) der FGSV sind für die Anlage von Radfahrstreifen keine Grenzwerte hinsichtlich der

Verkehrsbelastung genannt. Da außerdem die Verkehrssicherheit von Radfahrstreifen in Studien nachgewiesen worden ist, sind in Hamburg - soweit die Platzverhältnisse der Straße es zulassen - grundsätzlich Radfahrstreifen anzulegen.

Vor diesem Hintergrund kann der Planungsbereich in zwei Abschnitte aufgeteilt werden:

- In den nordwestlichen Abschnitt der Habichtstraße einschließlich der Knoten Habichtstraße / Bramfelder Straße sowie Habichtstraße / Hellbrookstraße (Knotenabschnitt)
- In den südöstlichen Abschnitt vom Knoten Habichtstraße / Bramfelder Straße bis zur Osterbek (Streckenabschnitt)

Im Knotenabschnitt können Radfahrstreifen einschließlich der "Berliner Lösung" eingerichtet werden.

Für den Streckenabschnitt wurden mehrere Varianten jeweils mit Untervarianten untersucht:

- Einrichtung von Radfahrstreifen in beiden Fahrtrichtungen
- Führung des Radverkehrs in den Nebenflächen auf einem Zweirichtungsradweg auf der südwestlichen Straßenseite
- Führung des Radverkehrs in den Nebenflächen wie im Bestand oder auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg

Aufgrund der örtlichen Verhältnisse (Baumbestand in Pflanzinseln zwischen den Parkbuchten neben der Fahrbahn) ist die Anlage von Radfahrstreifen nur möglich, wenn sämtliche Bäume entlang der Habichtstraße gefällt werden (ca. 67 Stück) und alle Parkplätze (ca. 55 Stück) wegfallen. Auch eine Verschiebung der Fahrbahnachse führt nicht dazu, dass eine Baum- / Parkplatzreihe erhalten bleiben kann. Der Wegfall sämtlicher Parkplätze führt zu einer Verlagerung des vorhandenen Parkdrucks in die Nebenstraßen. Das Fällen sämtlicher Bäume stellt einen immensen Eingriff mit einer eklatanten Verschlechterung der Aufenthaltsqualität dar, der nicht zu vertreten ist. Für Ersatzpflanzungen im Baufeld kann aus Platzgründen nicht gesorgt werden.

Bei der Anlage eines Zweirichtungsradweges müssten die Bäume auf einer Seite der Habichtstraße gefällt werden und die dort vorhandenen Parkplätze wegfallen. Auch dies würde zu einer (wenn auch geringeren) Verlagerung des Parkdrucks sowie zu einer Verschlechterung der Aufenthaltsqualität führen. Die in der PLAST genannten Voraussetzungen für die ausnahmsweise in Betracht kommende Einrichtung eines Zweirichtungsradweges sind zudem nicht gegeben und führen zu einer erforderlichen

verkehrstechnischen Umgestaltung des Knotens mit negativen Auswirkungen auf dessen Leistungsfähigkeit.

Um die Aufenthalts- und Lebensqualität sowie die notwendigen Parkmöglichkeiten in der Habichtstraße zu erhalten, bleibt nur, die Radfahrer auf beiden Seiten in den Nebenflächen neben der jeweiligen Baum- / Parkreihe zu führen. Zwischen den Parkbuchten mit Bauminselfen und der Straßenbegrenzungslinie mit zum größten Teil direkt anschließender Bebauung steht allerdings nur eine Breite von ca. 2,5 bis 3,0 m zur Verfügung, so dass die erforderlichen Mindestbreiten für die Anlage von Rad- und Gehwegen hier nicht realisiert werden können.

Die Prüfung des möglichen Grunderwerbes (siehe Anlage 1.1) hat ergeben, dass der Erwerb an zusätzlichen Flächen nicht im benötigten Umfang möglich ist. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten mit ihren begrenzten Platzverhältnissen ist die Einrichtung von gemeinsamen Geh- und Radwegen die einzige, wenn auch unbefriedigende Lösung für die Führung des Fußgänger- und Radverkehrs. Vor dem Hintergrund der geringen Frequentierung der Habichtstraße durch Fußgänger und Radfahrer (s. a. Pkt. 3.1.1) und nach Abwägung der Vor- und Nachteile der geprüften Varianten wird im Rahmen der weiteren Planung die Führung des Radverkehrs im Streckenabschnitt auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg vorgesehen.

4.2 Überlegungen zur Lage der Bushaltestellen

Langfristiges Ziel der Planungen der BWVI ist die Förderung des Öffentlichen Personennahverkehrs und damit die Optimierung des Busverkehrs. Eine wesentliche Maßnahme hierfür ist die Herstellung von Haltestellen am Fahrbahnrand.

Im gegebenen Fall führt eine Verlegung der Haltestellen an den Fahrbahnrand zur erheblichen Störung im Verkehrsfluss sowohl in der Habichtstraße als auch in der Bramfelder Straße. Da die Haltestellen direkt hinter dem Knoten liegen, besteht die Gefahr, dass sich der Verkehr in den Knoten zurückstaut.

Die Bedeutung und die Leistungsfähigkeit der Habichtstraße als Teil des mittleren Stadtrings mit ihrer Verbindungsfunktion darf nicht eingeschränkt werden. Gleiches gilt für die Bramfelder Straße als Hauptein- und -ausfallstraße Richtung Innenstadt bzw. der äußeren Hamburger Stadtteile.

Im Rahmen der weiteren Planung wird deshalb die PLAST-gerechte Herstellung der Bushaltestellen als Busbuchten vorgesehen.

5 Beschreibung der gewählten Ausführungsvariante

Nach Abwägung der Vor- und Nachteile (s. Abschnitt 4) und in Anbetracht dessen, dass aufgrund der vorhandenen Schäden bzw. der Unterdimensionierung der Fahrbahn eine Grundinstandsetzung erforderlich ist, wird folgende Lösung als Ausführungsvariante gewählt: Die Fahrbahn der Habichtstraße zwischen der Osterbek und dem Knoten Habichtstraße / Bramfelder Straße wird auf einer Breite von 12,00 m neu hergestellt. Die vorhandenen Parkbuchten / Parkflächen werden neu geordnet, die Bauminseln zum Teil vergrößert und die Nebenflächen neu befestigt.

Der Bereich der Knoten Habichtstraße / Bramfelder Straße und Habichtstraße / Hellbrookstraße wird ausgebaut. Der Radverkehr wird hier auf Radfahrstreifen geführt ("Berliner Lösung"). Zusätzlich werden in den Knotenarmen Habichtstraße Nordwest und Bramfelder Straße Südwest neue Rechtsabbiegefahrstreifen eingerichtet.

Die Busbuchten werden PLAST- gerecht neu hergestellt. Der Radverkehr wird an den Bushaltestellen auf der Fahrbahn vorbeigeführt und hinter der Busbucht bzw. hinter der Tankstellenausfahrt (Habichtstraße 39 und 72) auf die vorhandenen Radwege bzw. den vorgesehenen gemeinsamen Geh- und Radweg in der Habichtstraße aufgeleitet.

5.1.1 Fahrbahn

Die Fahrbahn der Habichtstraße wird im Vollausbau erneuert. In der Bramfelder Straße ist in nördlicher und südlicher Richtung der Ausdehnung der oberflächlichen Schäden entsprechend ebenso eine Grundinstandsetzung vorgesehen. Im Bereich der Einmündung Hellbrookstraße ist auch eine Grundinstandsetzung geplant.

Als Einfassung der Fahrbahnen werden Borde aus Naturstein vorgesehen. Die im Bestand vorhandenen Hochbordsteine aus Naturstein werden in der Lage und Höhe versetzt. Zur Wiederverwendung nicht geeignete Bordsteine werden ersetzt.

5.1.2 ÖPNV

Die Linienführung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) wird nicht verändert. Die Bushaltestellen werden als Busbuchten ausgebildet. Für das Anlegen der Radfahrstreifen und Rechtsabbiegerstreifen werden alle Busbuchten in Richtung der Nebenflächen versetzt neu hergestellt. Die Busbuchten werden mit Beton befestigt, die Nebenflächen werden soweit die örtlichen Verhältnisse es zulassen PLAST- gerecht erneuert/umgebaut.

Die vorhandenen Fahrgastunterstände werden versetzt.

Die Warteflächen werden mit grauem Betonsteinpflaster (25/25 cm) befestigt. Zu den Nebenflächen hin wird die Bushaltestelle mit einem Granithochbord und im Bereich der Busaufstellfläche mit Kasseler Sonderborden eingefasst.

5.1.3 Fußgänger- und Radverkehr

Im Bereich der Habichtstraße zwischen der Osterbek und dem Knoten Habichtstraße / Bramfelder Straße wird auf beiden Seiten ein gemeinsamer Geh- und Radweg mit einer Breite von mindestens 2,50 m hergestellt. Zwischen den Parkbuchten und dem Gehweg ist ein Sicherheitsstreifen von 0,65 m vorgesehen.

Im Bereich der Bushaltestellen beträgt die nutzbare Breite für Gehweg und Wartebereich mind. 2,85 m.

Der Aufbau der Nebenflächen erfolgt gem. ER2: Die Gehwege werden mit Platten 50/50/7 aus Beton befestigt, die Sicherheitsstreifen und Wartebereiche der Bushaltestellen werden mit Pflaster 25/25/7 aus Beton befestigt. Die Anschlussbereiche an die vorhandenen Radwege werden mit rotem Pflaster 25/25/7 aus Beton befestigt.

Die Grundstückszufahrten werden in ihrer Lage nicht verändert. Die Geometrie wird angepasst und eine neue Befestigung aus Wabensteinpflaster hergestellt.

Die Radfahrstreifen in den Knotenbereichen Habichtstraße / Bramfelder Straße sowie Habichtstraße / Hellbrookstraße erhalten einheitlich eine lichte Breite von 2,0 m.

5.1.4 Querungshilfen, Radwegeauf- und -ableitungen

Zum Übergang von den auf der Fahrbahn verlaufenden Radfahrstreifen zu den in den Nebenflächen verlaufenden Radwegen der Anschlussbereiche bzw. zum gemeinsamen Geh- und Radweg in der Habichtstraße werden folgende Radwegeauf- und -ableitungen hergestellt:

In der Habichtstraße:

Richtung Hamburg Airport:	Radwegableitung	bei	0+250
	Radwegaufleitung	bei	0+010
Richtung Wandsbek:	Radwegableitung	bei	0+050
	Radwegaufleitung	bei	0+260

In der Bramfelder Straße:

Richtung Bramfeld:	Radwegableitung bei	0+020
	Radwegaufleitung bei	0+185
Richtung Innenstadt:	Radwegableitung bei	0+240
	Radwegaufleitung bei	0+035

Die Auf- und Ableitungen werden mit rotem Betonsteinpflaster 25/25/7 befestigt und die quer verlaufenden Borde mit einer Ansichtshöhe von 0 cm eingebaut.

5.1.5 Barrierefreiheit

Die Bedürfnisse mobilitätseingeschränkter Personen sowie Menschen mit eingeschränkten kognitiven Fähigkeiten werden bei der Planung der Verkehrsflächen entsprechend der PLAST 10 berücksichtigt.

Im Knotenbereich Habichtstraße / Bramfelder Straße sowie Habichtstraße / Hellbrookstraße werden sämtliche Fahrbahnquerungen als getrennte Querung mit Bodenindikatoren und LSA ohne Radweg in Anlehnung an PLAST 10 mit Ansichtshöhen der Borde von 0 und 6 cm hergestellt. Die Querung der Habichtstraße nordwestlich des Knotens Lämmersieth wird als getrennte Querung mit Bodenindikatoren, Radweg und LSA in Anlehnung an PLAST 10 ebenfalls mit Ansichtshöhen der Borde von 0 und 6 cm hergestellt.

An der Einmündung Meisenstraße sowie an den zwei Knotenarmen Lämmersieth ohne LSA werden die Fahrbahnquerungen als ungesicherte, getrennte Querungen in Anlehnung an PLAST 10 mit einer Ansichtshöhe der Borde von 0 und 6 cm ausgebildet.

An den Bushaltestellen werden Einstiegsfelder, Aufmerksamkeitsstreifen und soweit erforderlich Leitstreifen zum Auffinden der Einstiegsbereiche der Bushaltestellen eingebaut. Die Hochborde erhalten eine Ansicht von 16 cm, was mobilitätseingeschränkten Personen das Ein- und Aussteigen erleichtert. Die Querneigungen der Nebenflächen werden mit maximal 3 % angelegt.

Im Haltestellenbereich, insbesondere in den Ein- und Ausstiegsbereichen, wird soweit möglich auf Einbauten verzichtet. Im Bereich der zweiten Tür der Busse wird gemäß PLAST 8 ein Einstiegsfeld für Rollstuhlfahrer freigehalten.

5.1.6 MIV

Die Fahrbahn der Habichtstraße wird mit einer durchgehend gleichbleibenden Fahrbahnbreite von 12,00 m hergestellt. Damit stehen für den motorisierten Individualverkehr wie im Bestand auch Fahrstreifen mit jeweils 3,00 m Breite zur

Verfügung. Im Knotenbereich Habichtstraße / Bramfelder Straße erhalten die jeweils rechten Geradeausfahrstreifen eine Breite von 3,25 m. Alle Abbiegefahrstreifen sowie die jeweils linken Geradeausfahrstreifen erhalten eine Breite von 3,0 m. Zur Verbesserung der Sichtverhältnisse und der Verkehrssicherheit werden die Linksabbiegefahrstreifen in die Bramfelder Straße Richtung Innenstadt und in die Habichtstraße Richtung Hamburg Airport sowie Richtung Wandsbek linksseitig der jeweiligen Mittelinsel angeordnet.

5.1.7 Lichtsignalanlagen

Die Lichtsignalanlagen im Bereich der Knoten Habichtstraße / Bramfelder Straße sowie Habichtstraße / Hellbrookstraße werden unter Berücksichtigung der aktuellen Planungsgrundsätze neu hergestellt. Radfahrer erhalten eine eigene Signalisierung, die für die nach links Abbiegenden im Knotenbereich Habichtstraße / Bramfelder Straße auf separaten Inseln installiert wird. Die FLSA nordwestlich des Knotens Habichtstraße / Lämmersieth wird nicht verändert.

5.1.8 Öffentliche Beleuchtung

In den Knotenpunkten Habichtstraße / Hellbrookstraße und Habichtstraße / Bramfelder Straße sowie in den Anschlussbereichen in der Bramfelder Straße wird die öffentliche Beleuchtung größtenteils überplant und neu geordnet.

5.1.9 Straßenbegleitgrün

Als Folge der Verbreiterung der Fahrbahn im Bereich der Knoten Habichtstraße / Bramfelder Straße sowie Habichtstraße / Hellbrookstraße müssen die dortigen Grünflächen zum Teil oder vollständig befestigt werden. Flächen für neue Grünanlagen sind nur begrenzt vorhanden.

Insgesamt werden Grünflächen bzw. Flächen ohne Befestigung von etwa 520 m² überbaut und etwa 410 m² neue Grünflächen geschaffen, womit sich die versiegelte Fläche um ca. 110 m² vergrößert (Gesamtfläche des Planungsbereiches: 2,62 ha). Für die Verbreiterung der Fahrbahnen bzw. Neuordnung der Nebenflächen müssen im Bereich der Knoten Habichtstraße / Bramfelder Straße sowie Habichtstraße / Hellbrookstraße 20 Bäume gefällt werden. Als Ausgleich können 19 neue Bäume gepflanzt werden. Eine Zusammenstellung der gefällten Bäume sowie der dafür vorgesehenen Ersatzpflanzungen ist in der Anlage 1.2 aufgeführt.

5.1.10 Ruhender Verkehr

Die vorhandenen Parkstände (Längsaufstellung) in der Habichtstraße werden erneuert bzw. neu geordnet und mit Wabenbetonsteinpflaster 21,3x12,3x8,0 cm

befestigt. In den Bereichen der Radwegeab- und aufleitungen entfallen 2 Parkplätze, die nicht innerhalb der Baumaßnahme ersetzt werden können.

Für das Fahrradparken werden 8 vorhandene Fahrradanklehbügel versetzt und 2 neue Fahrradanklehbügel nahe den Bushaltestellen aufgestellt.

5.1.11 Entwässerung

Es ist geplant, das in der Habichtstraße bestehende Dachprofil zu erhalten.

In den Bereichen des Fahrbahnvollausbaus und der Fahrbahnverbreiterungen werden die Trummen und Anschlussleitungen erneuert. In der Habichtstraße wird zusätzlich eine Straßenentwässerungsleitung geplant, um die neuen Trummen anzuschließen.

5.1.12 Ausstattung / Wegweisung

Die wegweisende Beschilderung wird erhalten bzw. versetzt wieder eingebaut.

Die vorhandenen Kontaktschleifen für den Dauerpegel nordwestlich der Meisenstraße werden an der Stelle wiederhergestellt.

5.1.13 Versorgungsleitungen

Aufgrund der Fahrbahnverbreiterung geraten einige der vorh. Leitungstrassen in den Bereich der Fahrbahn, so dass Leitungsumlegungen erforderlich werden.

5.1.14 Baustoffe / Aufbau

Im Einzelnen sind folgende Oberflächen herzustellen:

Die Fahrbahn erhält einen Aufbau gem. RStO 12, Tafel 1, Zeile 5, entspr. der Belastungsklasse Bk 32:

Asphaltdeckschicht SMA 8 Hmb	=	3,5 cm
Asphaltbinderschicht AC 16 B Hmb	=	8,5 cm
Asphalttragschicht AC 22 T Hmb	=	14 cm
Schottertragschicht	=	30 cm
<u>Schicht aus frostunempfindlichem Material</u>	=	<u>14 cm</u>

Gesamtaufbau: 70 cm

Zur Minimierung der Bauzeit, aus bautechnischen Gründen und um Anliegerzufahrten weitestgehend aufrecht erhalten zu können, wird nach Abstimmung mit dem Fachbereich Baudurchführung (LSBG - S3) abweichend von der

Entwurfsrichtlinie 1 (ER 1, 06/14) ein Oberbau mit ungebundener 2. Tragschicht (Schottertragschicht) hergestellt.

Zur Einfassung der Hauptfahrbahn werden entsprechend der Belastungsklasse nach Entwurfsrichtlinie 3 (ER3, Anl. 1 & 2) Borde aus Naturstein 12 bzw. 15/25/100 cm auf Fundament und Rückenstütze aus Beton C 12/15, mit einer Ansicht von 12 cm vorgesehen.

Der Anschlussbereich an den Bestand in der Hellbrookstraße erhält einen Aufbau gem. ER 1, 06/14, Anlage 1, Zeile C, entspr. der Belastungsklasse Bk 1,8:

Asphaltdeckschicht AC 8 DN	=	3,5 cm
Asphalttragschicht AC 22 T Hmb	=	12,5 cm
Schottertragschicht	=	30 cm
<u>Schicht aus frostunempfindlichem Material</u>	=	<u>24 cm</u>
Gesamtaufbau:		70 cm

Die Anschlussbereiche an den Bestand in den Nebenstraßen (Meisenstraße, Lämmersieth) erhalten eine Deckschichterneuerung analog ER 1 06/14, Anlage 1, Zeile A, Bk 3,2:

Asphaltdeckschicht SMA 8 Hmb	=	3,5 cm
------------------------------	---	--------

Die Fahrbahnen in den Nebenstraßen werden mit Betonborden eingefasst.

Die Parkstände werden gem. ER 2, Bauweise 7-1 befestigt:

Wabenbetonsteinpflaster 21,3x12,3x8,0 cm	=	8 cm
auf Brechsand 0/2, Brechsand-Splitt 0/5	=	3 cm
Schottertragschicht 0/32	=	25 cm
<u>Grobkörniger Boden nach DIN 18196</u>	=	<u>24 cm</u>
Gesamtaufbau:		<u>60 cm</u>

Die Parkbuchten werden mit Betonborden eingefasst.

Die Sicherheitstrennstreifen erhalten einen Aufbau gem. ER 2, Bauweise 3-1:

graues Betonsteinpflaster 25/25/7, 25/12,5/7, 25/37,5/7 cm	=	7 cm
--	---	------

<u>Grobkörniger Boden nach DIN 18196</u>	=	<u>10 cm</u>
Gesamtaufbau:		<u>17 cm</u>

Die in der Nebenflächen der Habichtstraße verbleibenden Radwege (im Bereich der Radwegeauf- und -ableitungen) werden gem. ER 2, Bauweise 2-1 befestigt:

rotes Betonsteinpflaster 25/25/7, 25/12,5/7, 25/37,5/7 cm	=	7 cm
<u>Grobkörniger Boden nach DIN 18196</u>	=	<u>10 cm</u>
Gesamtaufbau:		<u>17 cm</u>

Die Gehwege bzw. kombinierten Geh- und Radwege werden gem. ER 2, Bauweise 1-1 hergestellt:

Betongehwegplatten 50/50/7, 50/75/7, 50/25/7 cm	=	7 cm
<u>Grobkörniger Boden nach DIN 18196</u>	=	<u>10 cm</u>
Gesamtaufbau:		<u>17 cm</u>

Die Abgrenzung zu unbefestigten Flächen erfolgt mit Betontiefborden 8/20.

Die Leiteinrichtungen werden gem. PLAST 10 in Anlehnung an ER 2, Bauweise 1-1 hergestellt:

Noppen-, Rippenplatten (Betonpflaster 25x25x7)	=	7 cm
<u>Grobkörniger Boden nach DIN 18196</u>	=	<u>10 cm</u>
Gesamtaufbau:		<u>17 cm</u>

Die Grundstückszufahrten $\leq 3,5$ t zu Privathäusern erhalten eine Befestigung aus Wabensteinpflaster gem. ER 2, Bauweise 4-1:

Wabenbetonsteinpflaster 21,3x12,3x8,0 cm	=	8 cm
auf Brechsand 0/2, Brechsand-Splitt 0/5	=	3 cm
Schottertragschicht 0/32	=	25 cm
<u>Grobkörniger Boden nach DIN 18196</u>	=	<u>24 cm</u>
Gesamtaufbau:		<u>60 cm</u>

Die Grundstückszufahrten $> 3,5$ t zu den Gewerbegebäuden (u. a. Tankstelle)

erhalten einen Aufbau gem. ER 2, Bauweise 5-1:

Wabenbetonsteinpflaster 21,3x12,3x10,0 cm	=	10 cm
auf Brechsand 0/2, Brechsand-Splitt 0/5	=	3 cm
Schottertragschicht 0/32	=	30 cm
<u>Grobkörniger Boden nach DIN 18196</u>	=	<u>27 cm</u>
Gesamtaufbau:		<u>70 cm</u>

Die Bushaltestellen (Busbuchten) erhalten eine Befestigung gem. ER 2, Bauweise 9-1:

Straßenbeton, frühhochfest gem. ZTV/St-Hmb. 09	=	22 cm
Vlieszwischenlage gem. ZTV Beton-Stb. 07		
Verfestigung gem. ZTV/St-Hmb. 09	=	20 cm
<u>Grobkörniger Boden nach DIN 18196</u>	=	<u>28 cm</u>
Gesamtaufbau:		<u>70 cm</u>

Die Busbuchten werden mit Borden aus Naturstein mit einer Ansicht von 16 cm eingefasst. Im Bereich der Warteflächen werden Kasseler Sonderborde eingebaut.

6 Erläuterungen zur Wirtschaftlichkeit und Finanzierung

6.1 Kostenermittlung, Kostenschätzung

6.1.1 Basisbaukosten

Eine Kostenermittlung auf der Grundlage marktüblicher Preise erfolgt im Rahmen der weiteren Bearbeitung (Ausführungsunterlage).

6.1.2 Weitere Kosten (Kostenbeiträge)

- entfällt im Rahmen der Schlussverschickung -

6.1.3 Ansatz für Kostenvarianz

Die Baumaßnahme wird gem. VV- Bau als Schwierigkeitsgrad "mittel" eingestuft. Die Kostenvarianz (gem. Drucksache 20/6208 des Senats „Kostenstabiles Bauen“) beträgt damit $\pm 15\%$. Der Zuschlagssatz wird auf 50% des Wertes der Kostenvarianz begrenzt und beträgt somit 7,5% der Brutto-Basiskosten.

6.1.4 Ansatz für Preissteigerungen

Da zwischen der Aufstellung der Kostenunterlage und dem Baubeginn weniger als 12 Monate liegen, entfällt der Ansatz für Preissteigerungen.

6.1.5 Honorarkosten

Der Honorarpauschalsatz für den Realisierungsträger beläuft sich gem. Preisliste 5 des LSBG für Honorarstufe V voraussichtlich auf 23,5 % der Basisbaukosten.

6.1.6 Grunderwerbskosten

Die Planung erfolgt innerhalb der vorhandenen Straßenbegrenzungslinien. Grunderwerb ist nicht erforderlich.

6.1.7 Besondere Kostenrisiken

Besondere Kostenrisiken ergeben sich durch das Bauen im Bestand, eventuell vorhandene Hindernisse oder unbekanntes Altbelastungen im Baugrund sowie evtl. auftretende Bauzeitverlängerungen aufgrund eingetretener Risiken.

6.1.8 Erläuterungen zur Folgepflicht und zum Vorteilsausgleich

Die Aufwendungen für die Um- und Rücklegungen der Versorgungsleitungen sind von den Leitungsunternehmen zu tragen.

6.1.9 Folgekosten

- entfällt im Rahmen der Schlussverschickung -

6.2 Wirtschaftlichkeit

Die Fahrbahn der Habichtstraße befindet sich im Endstadium ihrer wirtschaftlichen Nutzungsdauer. In weiten Bereichen 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. Ein Grund hierfür ist der auffällig unterdimensionierte Aufbau der vorh. Fahrbahnen im Vergleich zu den gem. den heutigen Verkehrsbelastungen zu stellenden Anforderungen, was auf eine starke Zunahme des Verkehrs seit Bau der vorh. Fahrbahn schließen lässt.

Neben den hohen betriebswirtschaftlichen Kosten kommt es zudem im Zuge der wiederholt erforderlichen Instandhaltungsmaßnahmen zu weiteren volkswirtschaftlichen Belastungen aufgrund der verkehrlichen Behinderungen.

Ohne Grundinstandsetzung der Fahrbahn der Habichtstraße gem. den

Anforderungen nach den heutigen Verkehrsbelastungen (Bk 32) ist zukünftig mit einer weiteren Zunahme der Instandhaltungskosten zu rechnen. Ein Unterlassen von Maßnahmen über die verkehrssichernde Unterhaltung hinaus führt damit zu Kosten, die aus ökonomischer Sicht nicht vertretbar sind.

Für die FHH ist eine gut ausgebaute, leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur unabdingbar. Nachteile für die Verkehrsteilnehmer sowie weitergehender Wertverlust an den Straßen als Anlagevermögen lassen sich mittelfristig nur mit den beschriebenen Maßnahmen verhindern. Die aufzuwendenden Kosten stehen in einem sinnvollen Verhältnis zu dem zu erwartenden Nutzen.

Die vorh. Befestigung der Nebenflächen befindet sich in einem baulich nicht einwandfreien Zustand und entspricht weitgehend nicht den geltenden Entwurfsrichtlinien und wird daher erneuert (s. Abschnitt 3). Zwischen der Osterbek und dem Knoten Habichtstraße / Bramfelder Straße wird ein gemeinsamer Geh- und Radweg geplant. Die vorhandenen schmalen Radwege werden zurückgebaut. Die Scheinsicherheit durch getrennte Geh- und Radwege wird abgebaut. Es entsteht eine Verkehrsführung, bei der Fußgänger und Radfahrer gleichberechtigt sind.

Die Führung des Radverkehrs im Bereich der Knoten wird auf die Fahrbahn verlagert. Grundsätzlich ist diese Art der Radverkehrsführung im Vergleich zu baulich getrennten Radwegen eine kostengünstige Variante, um Radfahrern einen hohen Fahrkomfort durch eine glatte Asphaltfläche gepaart mit einer geradlinigen Führung zu bieten. Aufgrund der Bewegung im Sichtbereich der Autofahrer erhöht sich zudem die Sicherheit der Radfahrer. Zugleich verbessert sich dadurch die Sicherheit der Fußgänger, weil die Begegnung mit Radfahrern entfällt.

Ein monetärer Nutzen dieser Maßnahmen lässt sich nicht darstellen.

Die Maßnahmen an den Bushaltestellen dienen dem verkehrspolitischen Ziel des Senats, die Attraktivität des ÖPNV deutlich zu steigern. In diesem Sinne sollen Angebot, Taktfolge und Service (z. B. barrierefreie Einrichtungen) verbessert werden. Hierzu zählt auch die Vermeidung einer Verkehrsgefährdung, den geregelten betrieblichen Ablauf und die Sicherheit der Fahrgäste zu gewährleisten. Die vorhandenen Schäden an den Bushaltestellen sind durch einfache Unterhaltungsarbeiten nicht mehr nachhaltig und wirtschaftlich zu beseitigen. Wirtschaftlich sinnvolle Alternativen sind nicht vorhanden.

Die zu erwartenden Kosten stehen in einem volkswirtschaftlich sinnvollen Verhältnis zum erwarteten Nutzen.

6.3 Finanzierung

Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt durch Mittel der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation.

Produktgruppe: "Erhaltungsmanagementsystem für Hamburgs Straßen (EMS-HH)".

PSP-Nr.: 12067

Kontrakt-Nr.: 0747-0068

7 Durchführung und Auswirkung der Baumaßnahme

Die Realisierung der Maßnahme ist für die Zeit März 2018 bis November 2018 vorgesehen. Die genaue Verkehrsführung wird mit allen notwendigen Dienststellen (KOST, PK, VD, HHA, Anlieger etc.) abgestimmt.

7.1 Auswirkungen aus Immissionen

Durch die Förderung des Radverkehrs werden Nahverkehrswege vom motorisierten Individualverkehr (MIV) zum Radverkehr verlagert. Lärm- und Schadstoffimmissionen für die Anwohner werden dadurch verringert. Außerdem wird mit der Verbesserung des Fahrbahnbelages ebenfalls eine Reduzierung des Verkehrslärms erzielt.

Die Habichtstraße wird in der bestehenden Trasse neu hergestellt. Die Fahrbahn wird außer in zwei Armen des Knotens Habichtstraße / Bramfelder Straße nicht verbreitert. Der Abstand zwischen den Fahrstreifen und der vorhandenen Wohnbebauung bleibt zum größten Teil unverändert. Durch diese Maßnahme ist daher kein erheblicher baulicher Eingriff im Sinne der 16. BImSchV (Verkehrslärm-schutzverordnung vom 12. Juni 1990) gegeben.

7.2 Voraus- und Folgemaßnahmen

Die Leitungstrassenplanung ist abgeschlossen. Die notwendigen Arbeiten werden von den Leitungsträgern zum größten Teil im Vorwege (im Jahr 2017) ausgeführt.

7.3 Auswirkungen der Baumaßnahme auf das unmittelbare und erweiterte Umfeld

- keine -

7.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

Für die Verbreiterung der Fahrbahn bzw. Neuordnung der Nebenflächen müssen 20 Bäume gefällt werden. Zum Ausgleich werden 19 neue Bäume gepflanzt. Weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft können im Planungsbereich nicht vorgenommen werden.

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 bzw. kann nicht getätigt werden (siehe Anlage 1.1). Die Baumaßnahme wird innerhalb der bestehenden Straßenbegrenzungslinien durchgeführt.

9 Sonstiges

Im Rahmen des Planungsprozesses werden durch die Erst- und Schlussverschickung alle erforderlichen Dienststellen, Personen und Institutionen am Abstimmungsverfahren beteiligt.

Verfasst: URBAN Ingenieurteam

Aufgestellt: Projektleiter/-in

Datum:

Datum:

Unterschrift:

Unterschrift: