

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

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

Teilbaumaßnahme: **Lerchenfeld – Wartenau
 (Hamburger Straße bis Wandsbeker Chaussee)**

PSP-Nummer: **12876**

ERLÄUTERUNGSBERICHT

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeines	3
1.1	Darstellung der Baumaßnahme, Lage und Einordnung in die überörtliche Situation ...	3
1.2	Begründung des Vorhabens, Anlass, Notwendigkeit und Dringlichkeit der Baumaßnahme	3
1.3	Auftraggeber, Bedarfsträger sowie Projektauftrag	3
1.4	Senatsbeschlüsse oder Beschlüsse der parlamentarischen Gremien	4
1.5	Angaben zu weiteren Vereinbarungen.....	4
2	Planungsrechtliche Grundlagen.....	4
3	Technische Beschreibung der bestehenden baulichen Anlage.....	4
3.1	Beschreibung des Bestandes	4
3.1.1	Lichtsignalanlagen	6
3.1.2	Fuß- und Radverkehr.....	7
3.1.3	Verkehrsbelastung und Unfallzahlen	7
3.1.4	ÖPNV	8
3.1.5	Barrierefreiheit.....	8
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.....	9
3.1.12	Versorgungsleitungen.....	12
3.1.13	Art und Nutzung der anliegenden Bebauung.....	12
3.1.14	Brückenbauwerke.....	13
3.2	Rahmenbedingungen.....	13
3.2.1	Umweltverträglichkeit.....	13
3.2.2	Boden-/ Asphaltgutachten.....	13
3.2.3	Grundwasser.....	14
3.2.4	Kampfmittel.....	14
3.2.5	Denkmalschutz.....	15
4	Variantenuntersuchung.....	15
4.1	Varianten.....	15
5	Beschreibung der gewählten Ausführungsvariante.....	16
5.1	Ausführungsvariante.....	16
5.1.1	ÖPNV.....	17
5.1.2	Fuß- und Radverkehr.....	17
5.1.3	Barrierefreiheit.....	18
5.1.4	MIV.....	18
5.1.5	Lichtsignalanlagen.....	18
5.1.6	Öffentliche Beleuchtung.....	18
5.1.7	Straßenbegleitgrün.....	18
5.1.8	Ruhender Verkehr.....	19
5.1.9	Entwässerung.....	19
5.1.10	Ausstattung / Wegweisung.....	19
5.1.11	Versorgungsleitungen.....	22
6	Erläuterungen zu den Kosten, der Wirtschaftlichkeit und der Finanzierung.....	22
6.1	Kostenermittlung.....	22
6.2	Wirtschaftlichkeit.....	22
6.3	Finanzierung.....	22
7	Durchführung und Auswirkung der Baumaßnahme.....	22
7.1	Auswirkungen aus Immissionen.....	22
7.2	Voraus- und Folgemaßnahmen.....	22
7.3	Auswirkungen der Baumaßnahme auf das unmittelbare und erweiterte Umfeld.....	23
7.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft.....	23
7.5	Anlagevermögen.....	23
8	Grunderwerb.....	23

9	Sonstiges	23
10	Realisierungstermin	23

1 Allgemeines

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

Die Freie und Hansestadt Hamburg beabsichtigt, den Straßenzug Lerchenfeld – Wartenau zwischen der Wandsbeker Chaussee und dem Schürbeker Bogen umzuplanen und zu erneuern.

Der überplante Bereich befindet sich östlich der Außenalster im Bezirk Hamburg-Nord, in den Stadtteilen Hohenfelde und Uhlenhorst. Am östlichen Rand des Straßenabschnittes Wartenau verläuft die Grenze zum Bezirk Wandsbek und dem Stadtteil Eilbek. Der zu sanierende Straßenabschnitt ist eine einbahnige, vierspurige Hauptverkehrsstraße mit einer Länge von ca. 0,65 km und Teil der B5. In Richtung Norden führt die B5 weiter nach Winterhude und Eppendorf, in Richtung Süden führt diese nach Hamm und Borgfelde.

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

Die betrachteten Streckenabschnitte der Straßen Lerchenfeld und Wartenau befinden sich in einem schlechten Zustand. Die Asphaltoberfläche der Fahrbahn weist streckenweise erhebliche Schäden auf und ist geprägt durch Netzzrisse, Querrisse und Oberflächenausbrüche, die zu Unebenheiten führen.

Ziel der Überplanung ist die Verbesserung der Oberflächenbeläge sowie Erhöhung der Verkehrssicherheit.

1.3 Auftraggeber, Bedarfsträger sowie Projektauftrag

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

Der Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer als Realisierungsträger wird die Planung und den Bau für das Projekt Lerchenfeld – Wartenau zwischen der Wandsbeker Chaussee und dem Schürbeker Bogen im Rahmen des Bauprogramms "Erhaltungsmanagement für Straßen" (EMS-HH) 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 Bebauungspläne Uhlenhorst 7 und Uhlenhorst 8, der Durchführungsplan D172 sowie die Baustufenpläne Hohenfelde, Eilbek und Barmbek-Süd-Uhlenhorst werden eingehalten.

Die Umsetzung der Baumaßnahme erfolgt innerhalb der vorhandenen Straßenbegrenzungslinie und innerhalb der Straßengrundstücke.

3 Technische Beschreibung der bestehenden baulichen Anlage

3.1 Beschreibung des Bestandes

Der Straßenzug Lerchenfeld – Wartenau ist eine einbahnige vierspurige Hauptverkehrsstraße, die in Nordwest-Südost-Richtung verläuft. Der Planungsabschnitt endet im Süden vor dem Knoten Wartenau / Wandsbeker Chaussee / Lübecker Straße und im Norden am Schürbeker Bogen, vor dem kreuzenden U-Bahn Brückenbauwerk.

Der Straßenzug wird ca. mittig unterteilt durch den Eilbekkanal, über den die Wartenaubrücke (Brückenbauwerk Nr. 126) führt. Die Brücke ist ca. 25 m lang. Die Straße Wartenau geht ab der Wartenaubrücke in Richtung Norden in die Straße Lerchenfeld über.

Der Querschnitt teilt sich bei Km 0+010 wie folgt auf:

Nebenfläche Nordost

- 1,77 m Gehweg
- 1,27 m Radweg
- 2,38 m Sicherheitstrennstreifen / Parkstand

Fahrbahn

- 3,06 m Fahrstreifen Richtung Nordwesten
- 3,03 m Fahrstreifen Richtung Nordwesten

- 2,97 m Fahrstreifen Richtung Südosten
- 2,99 m Fahrstreifen Richtung Südosten

Nebenfläche Südwest

- 2,19 m Sicherheitstrennstreifen / Parkstand
- 1,33 m Radweg
- 1,99m Gehweg

Im zu überplanenden Bereich befinden sich folgende Knotenpunkte bzw. Einmündungen (von Süd nach Nord):

Einmündung Hagenau

Am dreiarmligen Knotenpunkt schließen folgenden Straßen an:

- Wartenau in Südost-/ Nordwest-Richtung
- Hagenau in Nordost-Richtung

Die Straße Hagenau ist eine einstreifige Einbahnstraße in Fahrtrichtung Südwesten und mündet von Osten in die Straße Wartenau. Die Einmündung ist nicht signalisiert. Die Straße Hagenau ist Teil einer Tempo-30-Zone.

LSA-Knoten Wartenau / Uhlandstraße / Blumenau

Am vierarmigen Knotenpunkt schließen folgenden Straßen an:

- Wartenau in Südost-/ Nordwest-Richtung
- Uhlandstraße in Südwest-Richtung
- Blumenau in Nordost-Richtung

Die Uhlandstraße ist eine einstreifige Einbahnstraße in Fahrtrichtung Nordosten und mündet von Westen in die Straße Wartenau. Nordöstlich führt die Straße Blumenau ebenfalls als Einbahnstraße weiter. Der Knotenpunkt ist LSA-gesteuert. Der Straßenzug Uhlandstraße / Blumenau ist Teil einer Tempo-30-Zone.

LSA-Knoten Wartenau / Eilenau / Lerchenfeld

Am vierarmigen Knotenpunkt schließen folgenden Straßen an:

- Wartenau in Südost-Richtung
- Eilenau in Südwest-/ Nordost-Richtung
- Lerchenfeld in Nordwest-Richtung

Die Straße Eilenau ist eine zweistreifige Einbahnstraße in Fahrtrichtung Südwesten. Der vierarmige Knoten ist lichtsignalgesteuert.

LSA-Knoten Lerchenfeld / Uferstraße / Immenhof (Süd)

Am vierarmigen Knotenpunkt schließen folgenden Straßen an:

- Lerchenfeld in Südost-/ Nordwest-Richtung
- Immenhof (Süd) in Südwest-Richtung
- Uferstraße in Nordost-Richtung

Nördlich der Wartenaubrücke befindet sich die im Jahr 2018 neu hergestellte Querung Uferstraße / Immenhof (Süd). Die beiden Straßen sind, mit Ausnahme von Marktbeschickern an Markttagen, nicht für den MIV freigegeben. Der Straßenzug Uferstraße / Immenhof (Süd) ist eine stark frequentierte Verbindung für Radfahrer und Fußgänger. Daher befindet sich hier eine Anforderungs-LSA zur Querung der Straße Lerchenfeld.

Einmündung Immenhof (Nord)

Am dreiarmigen Knotenpunkt schließen folgenden Straßen an:

- Lerchenfeld in Südost-/ Nordwest-Richtung
- Immenhof (Nord) in Südwest-Richtung

Die Straße Immenhof (Nord) mündet von Westen in die Straße Lerchenfeld. Die Einmündung ist nicht signalisiert. Die Straße Immenhof (Nord) ist Teil einer Tempo-30-Zone.

Einmündung Birkenau

Am dreiarmigen Knotenpunkt schließen folgenden Straßen an:

- Lerchenfeld in Südost-/ Nordwest-Richtung
- Birkenau in Südwest-Richtung

Die Straße Birkenau mündet von Westen in die Straße Lerchenfeld. Die Einmündung ist nicht signalisiert. Die Straße Birkenau ist Teil einer Tempo-30-Zone.

3.1.1 Lichtsignalanlagen

Im Baufeld sind die vier oben beschriebenen LSA-gesteuerten Knotenpunkte (Uhländstraße / Wartenu / Blumenau, Wartenu / Eilenau / Lerchenfeld, Lerchenfeld / Uferstraße / Immenhof (Süd) und Lerchenfeld / Schürbeker Bogen) vorhanden. Außer dem Knoten Lerchenfeld / Schürbeker Bogen werden alle Knoten verkehrsabhängig gesteu-

ert. Die LSA am Knoten Lerchenfeld / Uferstraße / Immenhof (Süd) verfügt über eine optische Erfassung von Radfahrern.

Blindensignalisierung durch akustische Signalgeber ist an allen Knoten außer dem Knoten Umlandstraße / Wartenau / Blumenau bzw. nördlich des Knotens Wartenau / Eilenau / Lerchenfeld jeweils in den Furtüberquerungen eingerichtet.

3.1.2 Fuß- und Radverkehr

In den westlichen und östlichen Nebenflächen des Straßenzuges Wartenau / Lerchenfeld verlaufen parallel zur Fahrbahn Rad- und Gehwege, deren Breite zum Teil nicht den Mindestabmessungen der Richtlinien entsprechen. Zudem befinden sich in den Nebenflächen Parkstände und Baumscheiben. Die Breite der angrenzenden Parkstände ist für heutige Kraftfahrzeuge nicht ausreichend. Ein Sicherheitstrennstreifen zwischen Parkständen und Radweg fehlt. Als Folge stehen parkende Fahrzeuge mit dem rechten Reifen regelmäßig auf dem Radweg.

Die Radwege sind durchgehend mit rotem Betonsteinpflaster und die Gehwege mit grauen Platten befestigt. Lediglich im Bereich der Wartenaubrücke sind die Nebenflächen asphaltiert. Die Gehwegüberfahrten weisen unterschiedliche Befestigungen auf (Wabensteinpflaster, Großpflaster, Asphalt).

Die Baumscheiben sind teilweise mit Rasen- bzw. Tiefbordsteinen eingefasst.

3.1.3 Verkehrsbelastung und Unfallzahlen

Für das Planungsgebiet liegen Verkehrszahlen zu den LSA-Knotenpunkten aus dem Jahr 2016 vor. Folgende Verkehrsstärken wurden für den Straßenzug Wartenau / Lerchenfeld ermittelt (Durchschnittswerte aus den Zählungen an den Knoten Wandsbeker Chaussee, Blumenau, Eilenau und Schürbeker Bogen):

		Fahrtrichtung Nord	Fahrtrichtung Süd
DTVw	[Kfz/ 24h]	~ 16.400	~ 12.800
SV-%	[%]	3,4	3,5
Spitzenstunde	[Kfz/ h]	~ 1300	~ 1100

Tabelle 1: Verkehrszahlen

Anhand der vorliegenden Daten wurde für den Straßenzug die Belastungsklasse Bk 32 ermittelt.

Die Auswertung der Verkehrsunfalldaten im Auswertzeitraum 01.01.2014 – 31.12.2016 ergab, dass sich im betrachteten Streckenabschnitt Unfallhäufungsstellen (UHS) befinden.

den (Einstufung als UHS ab fünf verletzten oder drei schwer verletzten Personen in drei Jahren). Folgende Knoten sind als UHS gekennzeichnet:

- Wartenau / Hagenau
- Lerchenfeld / Eilenau
- Lerchenfeld / Immenhof
- Lerchenfeld / Schürbeker Bogen

Bei den Unfällen mit verletzten Personen waren häufig Radfahrer beteiligt. Diese Vorfälle häufen sich im Abschnitt zwischen Blumenau und Immenhof und haben unterschiedliche Ursachen.

Bei der Gesamtmenge der Unfälle waren Unfälle im Längsverkehr und Einbiege-/Kreuzende-Unfälle die häufigsten Unfalltypen.

3.1.4 ÖPNV

Im Planungsgebiet befinden sich die Bushaltestellen Wartenau und Uferstraße in Fahrtrichtung Nord sowie die Bushaltestelle Uferstraße in Fahrtrichtung Süd. Alle drei Haltestellen wurden im Jahr 2018 im Rahmen des Busbeschleunigungsprogramms ausgebaut und entsprechend der aktuellen Anforderungen mit Sonderborden und taktilen Leitelementen ausgestattet. Sie verfügen jeweils über einen Fahrgastunterstand und sind mit Beton befestigt. Bei den Haltestellen Uferstraße handelt es sich in beiden Fahrtrichtungen um Haltestellen am Fahrbahnrand. Die Haltestelle Wartenau ist als Busbucht ausgebildet.

Die vorhandenen Bushaltestellen werden von den Buslinie 25, 172 und 173 sowie von der Nachtbuslinie 606 angefahren.

Am nördlichen Ende des Planungsabschnittes befindet sich die U-Bahn Haltestelle Mundsburg, die von der Linie U3 angefahren wird.

3.1.5 Barrierefreiheit

Die vorhandenen Bordsteinhöhen an den vorhandenen Fußgänger- und Radwegfurten der Knoten im Planungsgebiet entsprechen nicht den gültigen Richtlinien. Taktile Elemente in Form von Bodenindikatoren sind nur im Bereich kürzlich durchgeführter Sanierungen vorhanden. Die Bushaltestellen im Planungsgebiet wurden bereits barrierefrei ausgebaut.

3.1.6 MIV

Die Fahrbahn ist im Planungsgebiet mit Asphalt befestigt. Je Fahrtrichtung sind zwei Fahrstreifen und teilweise zusätzliche Abbiegespuren vorhanden.

3.1.7 Öffentliche Beleuchtung und wegweisende Beschilderung

Die öffentliche Beleuchtung befindet sich südlich der Straße Hagenau in den westlichen Nebenflächen und nördlich davon in den östlichen Nebenflächen, im Bereich der Seitenstreifen.

Im Planungsgebiet ist folgende wegweisende Beschilderung vorhanden:

Nördlich der Wartenaubrücke befindet sich auf der westlichen Seite eine Ortstafel „Hohenfelde“. Auf der östlichen Seite befindet sich eine Ortstafel „Uhlenhorst“.

Am nördlichen Planungsende befinden sich in die Mittelinsel zwei Ortstafeln „Bergedorf 5“ und „Horn“. Auf der östlichen Nebenfläche befindet sich eine Beschilderung des Parkhaus „Ärztzentrum Hammonia-Bad“.

3.1.8 Straßenbegleitgrün

In den Nebenflächen des betrachteten Straßenzugs befinden sich insgesamt 54 Bäume mit einem Stammdurchmesser von 10 cm bis 70 cm. Dabei handelt es sich größtenteils um Linden. Die Bäume sind in Baumscheiben zwischen den Parkständen neben der Fahrbahn angeordnet.

3.1.9 Ruhender Verkehr

Zu beiden Seiten befinden sich mit VZ 315-66 bis 315-68 gekennzeichnete Parkstände in den Nebenflächen. Diese sind unterschiedlich befestigt (Platten, Wabensteinpflaster, Rasengittersteine oder Asphalt) und zwischen 2,10 m und 2,40 m breit (inkl. Bord). Die Parkstände grenzen direkt an den Radweg an, der Sicherheitstrennstreifen fehlt. Insgesamt stehen ca. 74 Parkstände zur Verfügung, die jedoch hinsichtlich der Sicherheitsabstände nicht regelkonform sind.

3.1.10 Entwässerung

Das Regenwasser wird im gesamten Planungsabschnitt auf der Fahrbahn über ein Dachgefälle zum Fahrbahnrand geleitet und dort über Trummen gefasst. Die Trummenanschlussleitungen führen in ein Mischwassersiel.

3.1.11 Ausstattung

Im Planungsgebiet ist folgende Ausstattung bzw. Straßenmöblierung vorhanden:

Vorhandene Ausstattung	Nebenfläche	Lageplan	Station	Zuständigkeit
Pflanzkübel	Nordost	Blatt 1	Km 0+015	Derzeit nicht bekannt
Pflanzkübel	Nordost	Blatt 1	Km 0+025	Bezirk Nord
Pflanzkübel	Nordost	Blatt 1	Km 0+040	Bezirk Nord
Schaltkasten	Nordost	Blatt 1	Km 0+045	Derzeit nicht bekannt
Schaltkasten	Nordost	Blatt 1	Km 0+045	Derzeit nicht bekannt
Schaltkasten	Nordost	Blatt 1	Km 0+045	Derzeit nicht bekannt
Wertstoffcontainerplatz / Wertstoffcontainer	Nordost	Blatt 1	Km 0+090 bis 0+095	Bezirk Nord / Stadtreinigung
Metallgeländer	Südwest	Blatt 1	Km 0+100 bis 0+115	Bezirk Nord
Metallgeländer	Nordost	Blatt 1	Km 0+105 bis 0+115	Bezirk Nord
Schaltkasten	Nordost	Blatt 1	Km 0+110	Stromnetz Hamburg
Stahlpoller	Südwest	Blatt 1	Km 0+115 bis 0+125	Bezirk Nord
Schaltkasten	Nordost	Blatt 1	Km 0+120	Derzeit nicht bekannt
Findlinge	Nordost	Blatt 1	Km 0+130 bis 0+135	Bezirk Nord
Schaltkasten	Nordost	Blatt 1	Km 0+135	Derzeit nicht bekannt
Stahlpoller	Südwest	Blatt 1	Km 0+135 bis 0+150	Bezirk Nord
Absperrbügel	Nordost	Blatt 1	Km 0+140	Bezirk Nord
Absperrpfosten abschließbar	Südwest	Blatt 1	Km 0+185 bis 0+190	Bezirk Nord
Fahrgastunterstand Halst. Uferstraße, Richtung Wandsbeker Chaussee mit Werbung	Südwest	Blatt 1	Km 0+305	Wall GmbH

Werbetafel	Südwest	Blatt 2	Km 0+335	Wall GmbH
Stahlpoller	Südwest	Blatt 2	Km 0+360	Bezirk Nord
Schaltkasten	Nordost	Blatt 2	Km 0+385	Stromnetz Hamburg
Fahrgastunterstand Halst. Uferstraße, Richtung Munds- burg mit Werbung	Nordost	Blatt 2	Km 0+425	Wall GmbH
Fahrradbügel	Südwest	Blatt 2	Km 0+470 bis 0+480	Bezirk Nord
Stahlpoller	Südwest	Blatt 2	Km 0+480 bis 0+500	Bezirk Nord
Schaltkasten	Nordost	Blatt 2	Km 0+490	Stromnetz Hamburg
Metallgeländer	Nordost	Blatt 2	Km 0+500 bis 0+520	Bezirk Nord
Stahlpoller	Südwest	Blatt 2	Km 0+525 bis 0+530	Bezirk Nord
Metallgeländer	Nordost	Blatt 2	Km 0+535 bis 0+575	Bezirk Nord
Schaltkasten	Südwest	Blatt 2	Km 0+585	Derzeit nicht bekannt
Schaltkasten	Südwest	Blatt 2	Km 0+605	Derzeit nicht bekannt
Werbesäule	Südwest	Blatt 2	Km 0+610	Bezirk Nord
Stahlpoller	Nordost	Blatt 2	Km 0+635	Bezirk Nord
Stahlpoller	Nordost	Blatt 2	Km 0+645	Bezirk Nord
Stahlpoller	Nordost	Blatt 2	Km 0+665	Bezirk Nord
Metallgeländer	Nordost	Blatt 2	Km 0+670 bis 0+715	Bezirk Nord

Tabelle 2: vorhandene Ausstattung

Über den gesamten Planungsabschnitt sind zum Schutz der Bäume Absperrerelemente 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:

- Colt Technology Services
- Dataport
- Deutsche Telekom
- euNetworks
- Gasnetz Hamburg
- GLH Auffanggesellschaft für TK-Linien
- Hamburg Wasser
- Kabel Deutschland / Vodafone
- Level3 Communications
- Stromnetz Hamburg
- Wärme Hamburg
- Versatel
- wilhelm.tel

Eine Leitungsbesprechung wird noch erfolgen.

3.1.13 Art und Nutzung der anliegenden Bebauung

Im Straßenabschnitt Wartenau befindet sich zu beiden Seiten hauptsächlich Wohnbebauung in Form von Mehrfamilienhäusern. Auf der östlichen Straßenseite zwischen Blumenau und Eilenau befindet sich eine Kirche (Kirche Jesu Christi der Heiligen der Letzten Tage).

Nördlich der Wartenaubrücke an der Straße Lerchenfeld befinden sich auf der östlichen Seite die Hochschule für Bildende Künste Hamburg, das Gymnasium Lerchenfeld sowie das Mehrzweckgebäude „Hammonia Bad“, in dem mehrere Arztpraxen, eine Apotheke, ein Theater sowie ein Restaurant untergebracht sind. Auf der westlichen Straßenseite befinden sich Wohnbebauung in Form von Mehrfamilienhäusern, ein Geschäft für Künstlerbedarf sowie Grünanlagen. In der Straße Immenhof (Süd) findet regelmäßig ein Wochenmarkt statt.

Am nördlichen Ende des Planungsabschnittes befindet sich die U-Bahn Station Mundsburg.

3.1.14 Brückenbauwerke

Im Planungsgebiet liegt das Brückenbauwerk Wartenaubrücke (BW-Nr. 126), welches über den Kuhmühlenteich bzw. den Eilbekkanal führt. Die Wartenaubrücke muss Grundinstandgesetzt werden. Der Bau ist ab 2025 geplant. Weitere Brückenbauwerke sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

3.2 Rahmenbedingungen

3.2.1 Umweltverträglichkeit

Die Straßenbaumaßnahme unterliegt nach der Prüfung der in § 13a des Hamburgisches 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 Schichtenaufbaus im Fahrbahnbereich 10 Bohrkern der gebundenen und zum Teil ungebundenen Straßenschichten entnommen und untersucht (Prüfbericht 1/5274/2017).

BK Nr.	DS	BS	ATS	Verfestigung	Pflaster	Gesamtdicke
1	4,7	7,5 + 4,8	14,6	-	-	31,6
2	3,4	7,4 + 3,3	12,2	-	-	26,3
3	4,2	4,5 + 6,3	-	20,6	-	35,6
4	4,7 + 1,3 + 0,9	4,1 + 2,9	20,9	-	-	34,8
5*	4,8	-	-	-	-	4,8
6*	4,4 + 2,0	-	-	-	-	6,4
7	3,8	5,5 + 7,8	13,1	20,8		51,0
8	3,1 + 3,8	3,3	-	-	20,0	28,2
9	3,7 + 3,4	7,5	7,7 + 9,3	12,6	-	44,2
10	4,2 + 3,9	6,9	7,1 + 8,4	20,5	-	51,0

Tabelle 3: Aufbauten der entnommenen Bohrkern

* Die Bohrkern 5 und 6 wurden im Bereich der Wartenaubrücke entnommen.

Die Gesamtdicke der gebundenen Schichten im Fahrbahnbereich liegt im untersuchten Bereich zwischen 26 cm und 51 cm. Der Aufbau der gebundenen Schichten ist unein-

heitlich. In der folgenden Tabelle sind die Aufbauten der gebundenen Schichten je Bohrkern zusammengefasst (alle Schichtdicken in cm):

Die Analysen des PAK-Gehaltes nach EPA haben ergeben, dass sämtliche untersuchten Schichten als pechfrei einzustufen sind (< 25 mg/kg PAK).

An vier Stellen wurden die ungebundenen Schichten unterhalb der Asphaltsschichten untersucht. Hier wurden die Bodenbeschaffenheit, die Bodengruppe sowie die Frostempfindlichkeitsklasse nach Inaugenscheinnahme bestimmt. Nachfolgend werden die Ergebnisse zusammengestellt:

Ungebundene Schichten	Schichtdicke in cm	Entnahmetiefe unter FOK	Frostempfindlich- keitsklasse (nach Augenschein)
<u>Entnahmestelle BK 4</u>			
Weit bis intermittierend gestufte Kies-Sand-Gemische, GW/GI	30,2	von 34,8 bis 65,0	F1
Grob bis gemischtkörnige Böden mit humosen Beimengungen, OH	15,0	von 65,0 bis 80,0	F2
<u>Entnahmestelle BK 7</u>			
Eng gestufte Sande	9,0	von 51,0 bis 60,0	F1
Eng gestufte Sande	20,0	von 60,0 bis 80,0	F1
<u>Entnahmestelle BK 10</u>			
Weit bis intermittierend gestufte Sand-Kies-Gemische, SW/SI	29,0	von 51,0 bis 80,0	F1

Tabelle 4: Untersuchungsergebnisse ungebundener Schichten

3.2.3 Grundwasser

Gemäß den Angaben im Geoportal Hamburg beträgt der Flurwasserabstand im gesamten Planungsgebiet mindestens 2,5 m (Minimaler Flurabstand zur Grundwasseroberfläche in Meter unter GOK).

3.2.4 Kampfmittel

Im Planungsgebiet besteht gemäß Schreiben mit Lageplänen der Feuerwehr, Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht (GEKV) vom 28.11.2017 (Geschäftszeichen BIS/F046-17/07125_1) in großen Teilen des Straßenkörpers und der Nebenflächen all-

gemeiner Bombenblindgängerverdacht. Teilweise besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht durch Trümmerflächen.

3.2.5 Denkmalschutz

Im Straßenabschnitt Lerchenfeld befinden sich ab der Wartenaubrücke bis südlich des Gymnasiums beidseitig denkmalgeschützte Ensemble. Das Gebäude, in dem die Hochschule für bildende Künste untergebracht ist, sowie mehrere Wohnhäuser in diesem Bereich sind Baudenkmäler.

4 Variantenuntersuchung

Es wurden verschiedene Varianten für die Gestaltung des Querschnittes aufgestellt und untersucht. Dabei wurden insbesondere die folgenden Aspekte betrachtet:

- Radverkehrsführung
- Baumbilanz
- Parkplatzbilanz
- Anzahl der Fahrstreifen für den MIV

Im Folgenden sind die einzelnen Varianten erläutert.

4.1 Varianten

Hinsichtlich der Radverkehrsführung wurden vier Grundsatzvarianten untersucht:

- Die erste Variante sieht vor, durchgehend beidseitig Gehwege mit einer Breite von 2,0 m und Radwege mit einer Breite von 1,63 m anzulegen. Die Geh- und Radwege entsprechen den Mindestmaßen. Eine Verbreiterung wäre nur auf Kosten eines Großteils der Bestandsbäume möglich. Von 54 vorhandenen Bäumen wären nach erster Einschätzung 34 Bäume gefährdet und von 74 vorhandenen Parkständen würden 46 Parkstände entfallen. Die Fahrstreifen bleiben wie im Bestand erhalten.
- Die zweite Variante sieht vor, Radfahrstreifen mit wechselseitiger Fahrstreifenreduzierung anzulegen. Im Bereich Wartenau wird in dieser Variante beidseitig mit durchgängigen Radfahrstreifen mit einer Breite von 2,25 m geplant. Im Bereich Lerchenfeld werden in Fahrtrichtung Süd Radfahrstreifen und in Fahrtrichtung Nord (Bereich Gymnasium) ein Radweg bzw. Zwei-Richtungs-Radweg geplant. Gehwegbreiten werden zwischen 2,50 m und 3,0 m vorgesehen. Die Fahrstreifen werden abschnittsweise von zwei auf einen reduziert. In Fahrtrichtung Nord ist die

Fahrbahn zwischen Hagenau und Eilenau und in Fahrtrichtung Süd zwischen Birkenau und Immenhof (Süd) einstreifig. Von 54 vorhandenen Bäumen wären nach erster Einschätzung 18 Bäume gefährdet und von 74 vorhandenen Parkständen würden 40 Parkstände entfallen.

- Die dritte Variante sieht, wie die zweite Variante, das Anlegen von Radfahrstreifen vor, in diesem Fall jedoch wäre eine durchgehende Einstreifigkeit für Kfz in Fahrtrichtung Süden die Folge.
- Die vierte Variante sieht vor, vorhandene Nebenflächen zu sanieren. Fast sämtlicher Parkstände entfallen, da kein Sicherheitsabstand besteht. Im Bereich des Gymnasiums bzw. Ärzteentrums werden die Nebenflächen verbreitert und ein Zwei-Richtungs-Radweg hergestellt. 48 von 54 Bäumen bleiben erhalten.

Am 25.07.2019 wurde im Rahmen der Planung der EMS-HH Lerchenfeld eine Besprechung mit dem LSBG (Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer), BVM (Behörde für Verkehr und Mobilitätswende), den Bezirken Nord und Wandsbek sowie der Verkehrsdirektion (VD) und dem örtlichen Polizeikommissariat (PK) als unterer Straßenverkehrsbehörde geführt und die oben dargestellten Varianten vorgestellt.

Die Variante 4 wird grundsätzlich bevorzugt, weil in der Variante 1 eine Vielzahl von Bäumen entfällt und die Varianten 2 und 3 werden von der BIS und der BVM abgelehnt, da die Leistungsfähigkeit zu stark reduziert werden würde. Problematisch sind hier unter anderem die dichte Abfolge von LSA-Knoten und der negative Einfluss auf die Busbeschleunigung. Im Rahmen einer Verkehrssimulation wurde festgestellt, dass die dargestellte wechselseitige Einstreifigkeit zu einer zu geringen Leistungsfähigkeit führt.

Der Zweirichtungsradweg im Bereich der Schule wird begrüßt und soll bis zur Oberaltenallee fortgeführt werden. Die Radwegebenutzungspflicht soll laut Verkehrsbehördlicher Anordnung vom 11.05.2015 (Aktenzeichen 031/8V/0313355/2015) aufgehoben werden. Die Aufhebung kann erst nach der Umschaltung der LSA erfolgen. Im Bereich der entfallenden Parkstände sollten größtenteils Fahrradbügel auf befestigten Flächen untergebracht werden. Die Einbahnstraße Umlandstraße / Blumenau wird für Radfahrer aufgehoben und als „Radfahrer frei“ beschildert. Der Knoten wird voll signalisiert.

5 Beschreibung der gewählten Ausführungsvariante

5.1 Ausführungsvariante

Die Baumaßnahme umfasst im Wesentlichen folgende Leistungen:

- Deck- und Bindersanierung der Fahrbahn nach Belastungsklasse 32 (gemäß ReStra, RStO 12, Tafel 1)
 - Asphaltdeckschicht (3,5 cm SMA 8 Hmb)
 - Asphaltbinderschicht (8,5 cm AC 16 B Hmb)
 - Anpassung der Radverkehrsanlagen, einschließlich der anliegenden Nebenflächen
- Die bautechnische Ausführung der Maßnahme erfolgt gemäß der ZTV/ST-Hamburg 09, den Hamburger Regelwerken für Planung und Entwurf von Stadtstraßen (ReStra) sowie den darin festgelegten Regelwerken.

5.1.1 ÖPNV

Die Bushaltestellen im Planungsbereich wurden im Rahmen des Busbeschleunigungsprogrammes im Jahr 2018 saniert und umgebaut. Sie entsprechen den aktuellen Anforderungen an die Barrierefreiheit und werden nicht verändert.

5.1.2 Fuß- und Radverkehr

Die Gehwegbreite variiert, die geringste Breite beträgt im Planungsgebiet 1,75 m. Die Gehwege werden mit 50/50/7 cm grauen Platten aus Beton befestigt.

Die Radwegbreite variiert, die schmalste Breite beträgt 1,25 m. Die Radwege werden mit 25/25/7 cm roten Platten aus Beton befestigt.

An drei Einmündungen (Hagenau, Blumenau und Uhlandstraße) sind Radfahrstreifen in Gegenrichtung der Einbahnstraße statt Parkstände eingerichtet.

Richtung Süden

Die Radverkehrsführung wird Richtung Süden über das Lerchenfeld im Radweg geführt. Südlich des Knotens Lerchenfeld / Immenhof (Süd) wird der Radfahrer im Radweg „Kopenhagener Lösung“ geführt. Südlich des Knotens Wartenau / Eilenau wird der Radfahrer erneut auf einem Radweg bis zum Planungsende geführt.

Richtung Norden

Der Radverkehr wird Richtung Norden über die Wartenau auf einem Radweg geführt. Südlich des Knotens Wartenau / Eilenau wird der Radverkehr im Radweg „Kopenhagener Lösung“ geführt. Nördlich des Knotens Lerchenfeld / Uferstraße wird der Radfahrer erneut auf einem Radweg geführt. Zwischen dem Gymnasium Lerchenfeld und der Oberaltenallee verläuft dieser als Zwei-Richtungs-Radweg.

5.1.3 Barrierefreiheit

Die erforderlichen Bordsteinhöhen an Fußgänger- und Radwegfurten werden gemäß ReStra berücksichtigt. Es werden getrennte Querungen geplant. Taktile Elemente sind im gesamten Planungsgebiet in den Nebenflächen vorgesehen.

5.1.4 MIV

Die Fahrstreifenführung des motorisierten Verkehrs bleibt in dem gesamten Planungsbereich erhalten.

Die Knoten werden mit einer kompakteren Gestaltung ausgebildet. An drei Einmündungen (Hagenau, Birkenau und Immenhof (Nord)) werden Gehwegüberfahrten geplant. An allen weiteren Knoten bleiben die Abbiegebeziehungen und die Fahrstreifenzuordnungen unverändert.

Überfahrten werden mit Wabensteinen befestigt.

5.1.5 Lichtsignalanlagen

Die Lichtsignalanlagen werden angepasst bzw. ergänzt und die Maststandorte in der örtlichen Lage angepasst.

5.1.6 Öffentliche Beleuchtung

Zum Teil werden aufgrund baulicher Eingriffe und der zu versetzenden Bordkanten Maste der öffentlichen Beleuchtung versetzt.

5.1.7 Straßenbegleitgrün

Von den insgesamt 54 Bäumen werden folgende Bäume entfernt:

- 2 Bäume auf der südöstlichen Seite des Knotens Wartenau / Blumenau
- 4 Bäume auf der nordwestlichen Seite zwischen Immenhof (Nord) und Birkenau

Als Ersatz werden in der nordwestlichen Seite zwischen Birkenau und Schürbeker Bogen zwei neue Bäume eingepflanzt. Zwei weitere Bäume werden in die südwestlichen Nebenflächen zwischen Blumenau und Uhlandstraße, drei weitere Bäume werden in die nördöstlichen Nebenflächen zwischen Schürbeker Bogen und Oberaltenallee und ein Baum wird in die südwestlichen Nebenflächen zwischen Uhlandstraße und der südlichen Planungsgrenze neugepflanzt. Zusätzlich werden die vorhandenen Seitenstreifen / Parkstände begrünt.

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

Mit Ausnahme des Knotenbereiches bleibt die Bordanlage der Fahrbahn überall beste-

hen. 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 geplanten und bestehenden Borde dargestellt, auch wenn diese nicht erneuert werden.

Anzahl Bäume im Bestand	Anzahl zu fällender Bäume	Anzahl neu zu pflanzender Bäume	Gesamtzahl nach der Baumaßnahme
54	6	9	57

Tabelle 5: Baumbilanz

5.1.8 Ruhender Verkehr

Gemäß dem aktuellen Stand der Technik, also bei Anwendung gültiger Regelwerke, können alle Längsparkstände in den Nebenflächen nicht gehalten werden. Dies hat den Hintergrund, dass die Breite der Parkstände im Bestand zu schmal vorgesehen ist und kein Sicherheitsraum zum Radverkehr vorhanden ist. Sie soll unter dem nahegelegenen Bauwerk der Hochbahn neu angeordnet werden. Krankentransporte sollen das Ärztezentrum weiterhin möglichst nahe am Eingang erreichen können. Aus diesem Zweck soll eine gesondert beschilderte Haltezone eingerichtet werden. Bedingt durch den eng gefassten Nutzerkreis wird es von Planung und Straßenverkehrsbehörde als vertretbar angesehen, an dieser Stelle auf einen Sicherheitstrennstreifen zu verzichten.

Anzahl Parkstände im Bestand	Anzahl Parkstände in der Planung
47	0

Tabelle 6: Parkraumbilanz

5.1.9 Entwässerung

Die Entwässerung erfolgt wie im Bestand über Trummen und das vorhandene Mischwassersiel. Im Rahmen der Sanierungsmaßnahme werden Trummen, Trummenanschlussleitungen und Wasserläufe im Planungsgebiet angepasst und erneuert.

5.1.10 Ausstattung / Wegweisung

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

Im Bereich der entfallenden Parkstände werden größtenteils Fahrradbügel auf befestigten Flächen neu aufgestellt.

Das Versetzen von Verkehrszeichen und die Erneuerung von Fahrbahnmarkierungen sind erforderlich und den Lageplänen zu entnehmen.

Die Ausstattung wird gemäß nachfolgender Tabelle angepasst.

Vorhandene Ausstattung	Nebenfläche	Lageplan	Station	Maßnahme
Pflanzkübel	Nordost	Blatt 1	Km 0+015	Werden entfernt.
Pflanzkübel	Nordost	Blatt 1	Km 0+025	Wird entfernt.
Pflanzkübel	Nordost	Blatt 1	Km 0+040	Wird entfernt.
Schaltkasten	Nordost	Blatt 1	Km 0+045	Bleibt wie im Bestand.
Kasten	Nordost	Blatt 1	Km 0+045	Bleibt wie im Bestand.
Kasten	Nordost	Blatt 1	Km 0+045	Bleibt wie im Bestand.
Wertstoffcontainerplatz	Nordost	Blatt 1	Km 0+080 bis 0+095	Werden teilweise versetzt.
Metallgeländer	Südwest	Blatt 1	Km 0+100 bis 0+115	Werden entfernt.
Metallgeländer	Nordost	Blatt 1	Km 0+105 bis 0+115	Werden entfernt.
Schaltkasten	Nordost	Blatt 1	Km 0+110	Bleibt wie im Bestand.
Stahlpoller	Südwest	Blatt 1	Km 0+115 bis 0+125	Werden entfernt.
Schaltkasten	Nordost	Blatt 1	Km 0+120	Bleibt wie im Bestand.
Findlinge	Nordost	Blatt 1	Km 0+130 bis 0+135	Werden entfernt.
Schaltkasten	Nordost	Blatt 1	Km 0+135	Wird versetzt aufgestellt.
Stahlpoller	Südwest	Blatt 1	Km 0+135 bis 0+150	Werden entfernt.
Absperrbügel	Nordost	Blatt 1	Km 0+140	Wird entfernt.
Absperrpfosten abschließbar	Südwest	Blatt 1	Km 0+185 bis 0+190	Bleiben wie im Bestand.
Fahrgastunterstand Halst. Uferstraße, Richtung Wandsbeker Chaussee mit Werbung	Südwest	Blatt 1	Km 0+305	Bleibt wie im Bestand.

Werbetafel	Südwest	Blatt 2	Km 0+335	Bleibt wie im Bestand.
Stahlpoller	Südwest	Blatt 2	Km 0+360	Bleiben wie im Bestand.
Schaltkasten	Nordost	Blatt 2	Km 0+375	Bleibt wie im Bestand.
Fahrgastunterstand Halst. Uferstraße, Richtung Munds- burg mit Werbung	Nordost	Blatt 2	Km 0+425	Bleibt wie im Bestand.
Schutzzaun	Nordost	Blatt 2	Km 0+445 bis 0+710	Wird neu aufgestellt
Fahrradbügel	Südwest	Blatt 2	Km 0+470 bis 0+480	Werden entfernt.
Stahlpoller	Südwest	Blatt 2	Km 0+480 bis 0+500	Werden entfernt.
Schaltkasten	Nordost	Blatt 2	Km 0+490	Bleibt wie im Bestand.
Metallgeländer	Nordost	Blatt 2	Km 0+500 bis 0+520	Werden entfernt.
Stahlpoller	Südwest	Blatt 2	Km 0+525 bis 0+530	Werden entfernt.
Metallgeländer	Nordost	Blatt 2	Km 0+535 bis 0+575	Werden entfernt.
Schaltkasten	Südwest	Blatt 2	Km 0+585	Bleibt wie im Bestand.
Metallgeländer	Südwest	Blatt 2	Km 0+595 bis 0+605	Werden entfernt.
Schaltkasten	Südwest	Blatt 2	Km 0+605	Bleibt wie im Bestand.
Werbesäule	Südwest	Blatt 2	Km 0+610	Bleibt wie im Bestand.
Stahlpoller	Nordost	Blatt 2	Km 0+635	Werden entfernt.
Stahlpoller	Nordost	Blatt 2	Km 0+645	Werden entfernt.
Stahlpoller	Nordost	Blatt 2	Km 0+665	Werden entfernt.
Metallgeländer	Nordost	Blatt 2	Km 0+670 bis 0+715	Werden entfernt.

Tabelle 7: 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 der weiteren Entwurfsplanung ermittelt.

6.2 Wirtschaftlichkeit

Die Planung wurde gemäß den geltenden Vorschriften und Regelwerken der FHH (ReStra u.a.) aufgestellt. Der Grundsatz der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit wurde bei allen Entscheidungen angemessen beachtet. Durch die Beseitigung vorhandener baulicher Mängel ist mit sinkenden Unterhaltungsaufwendungen zu rechnen. Somit ist abzusehen, dass die zu erwartenden Kosten in einem volkswirtschaftlich sinnvollen Verhältnis zu dem zu erwartenden Nutzen stehen.

6.3 Finanzierung

Der Kostenträger der Baumaßnahme ist die Freie und Hansestadt Hamburg.

Die Finanzierung erfolgt aus dem Einzelplan 7 der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende, Aufgabenbereich 269 – Verkehr und Straßenwesen.

Arbeitspaket: Erhaltungsmanagement für Hamburgs Straßen (EMS-HH)

PSP-Nr.: 12876

Kontrakt-Nr.: Kontrakt 1001 Stadtstraßen

7 Durchführung und Auswirkung der Baumaßnahme

7.1 Auswirkungen aus Immissionen

-entfällt-

7.2 Voraus- und Folgemaßnahmen

Ggf. werden Leitungsarbeiten von verschiedenen Leitungsträgern im Vorwege der Straßenbauarbeiten durchgeführt.

Parallel zum Straßenbau soll auch die Grundinstandsetzung der Wartenaubrücke stattfinden.

7.3 Auswirkungen der Baumaßnahme auf das unmittelbare und erweiterte Umfeld

Folgende Auswirkungen ergeben sich:

Sämtliche Anlieger sind während der Durchführung der Maßnahme direkt betroffen. Im Bauzustand ergeben sich Einschränkungen und Behinderungen durch verengte oder zusammengelegte Fahrbeziehungen, die auf das notwendige Minimum beschränkt werden. Zum Teil werden Sperrungen vorgenommen, so dass Anlieger Umleitungsstrecken nutzen müssen. Die Bauphasen und die Verkehrsführungspläne werden im weiteren Planungsablauf erarbeitet und abgestimmt.

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 Verkehr und Mobilitätswende über. Die Unterhaltung und das Anlagenmanagement obliegt somit der BVM.

8 Grunderwerb

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

9 Sonstiges

-entfällt-

10 Realisierungstermin

Die Baudurchführung der Maßnahme ist für 2025 vorgesehen.

Verfasst: [REDACTED]
[REDACTED]

Aufgestellt: Projektleiter

Datum:

Datum:

Unterschrift:

Unterschrift:
