

Erhaltungsmanagement für Hamburgs Straßen (EMS-HH)

Straßenverkehrstechnische Planung

**Maßnahme: Projekt 12837
Wellingsbütteler Landstraße
von Fuhlsbüttler Straße bis Borstels Ende**



LSBG
Landesbetrieb Straßen,
Brücken und Gewässer
Hamburg

11.9.2020



Inhalt

1	Anlass der Planung	3
1.1	Politische Beschlüsse/ Bauprogramm	3
1.2	Fachliche Vorgaben/ Planungsauftrag	3
1.3	Verkehrliche Gründe	3
2	Vorhandener Zustand	3
2.1	Allgemeines	3
2.1.1	Lage und Funktion im Straßennetz	3
2.1.2	Verkehrsbelastung	4
2.1.3	Nutzung der anliegenden Grundstücke/ Bebauung	4
2.1.4	Schadensbild	5
2.2	Verkehrssituation	5
2.2.1	Aufstellung und Abmessungen des Querschnittes	5
2.2.2	Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen	6
2.2.3	MIV	7
2.2.4	ÖPNV	8
2.2.5	Fußgängerverkehr/ Nebenflächen	8
2.2.6	Radverkehr	8
2.2.7	Ruhender Verkehr	8
2.2.8	Unfallgeschehen	9
2.3	Weitere Rahmenbedingungen	9
2.3.1	Straßenausstattung/ Öffentliche Beleuchtung	9
2.3.2	Grün- und Baumpflanzungen	10
2.3.3	Entwässerung	10
2.3.4	Versorgungsleitungen	10
2.3.5	Brückenbauwerke	10
2.3.6	Umweltverträglichkeit	10
2.3.7	Boden- und Asphaltgutachten LAGA-Untersuchung Teer-/Pech-Belastungen	11
2.3.8	Grundwasser	13
2.3.9	Kampfmittel	13
3	Geplanter Zustand/ Leistungsbeschreibung	14
3.1	Planungsansatz und Darstellung möglicher Varianten	14
3.1.1	Verkehrskonzeption	14
3.1.2	Alternative Lösungsansätze	15
3.1.3	Gewählte Variante mit ausführlicher Begründung	16
3.2	Einheiten der Planung/ Varianten	18
3.2.1	Städtebauliche Situation/ Straßenraumgestaltung	18
3.2.2	Aufteilung und Abmessungen des Querschnittes	20



3.2.3	Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen.....	20
3.2.4	MIV.....	20
3.2.5	ÖPNV.....	20
3.2.6	Fußgängerverkehrsführung.....	21
3.2.7	Radverkehrsführung.....	21
3.2.8	Ruhender Verkehr.....	22
3.2.9	Grundstückszufahrt.....	25
3.2.10	Grün- und Baumpflanzungen.....	25
3.2.11	Straßenausstattung/ Öffentliche Beleuchtung.....	26
3.2.12	Entwässerung.....	26
3.2.13	Versorgungsleitungen.....	27
3.2.14	Brückenbauwerke.....	27
3.2.15	Baustoffe.....	27
4	Planungsrechtliche Grundlagen.....	27
4.1	Bebauungsplan.....	27
4.2	Planfeststellung.....	27
5	Umsetzung der Planung.....	27
5.1	Grunderwerb.....	27
5.2	Kosten und Finanzierung/ Haushaltstitel.....	27
5.3	Wirtschaftlichkeit.....	28
5.4	Entwurfs- und Baudienststelle.....	28
5.5	Terminierung der Planung und Bauausführung.....	28
5.6	Auswirkungen durch die Baumaßnahme.....	28
5.7	Voraus- und Folgemaßnahmen.....	28
6	ANHANG.....	29
6.1	Pläne.....	29
6.1.1	Verkehrstechnische Lagepläne 1-10.....	29
6.1.2	Übersichtsplan.....	29
6.1.3	Übersichtskarte.....	29



1 Anlass der Planung

Die Freie und Hansestadt Hamburg beabsichtigt durch den Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer Hamburg, die Grundinstandsetzung der Wellingsbütteler Landstraße.

Der überplante Straßenabschnitt befindet sich im Bezirk Hamburg-Nord, Stadtteil Ohlsdorf.

1.1 Politische Beschlüsse/ Bauprogramm

Die Sanierung der Wellingsbütteler Landstraße wird im Rahmen des Bauprogramms „Erhaltungsmanagement für Hamburgs Straßen (EMS-HH)“ durchgeführt.

1.2 Fachliche Vorgaben/ Planungsauftrag

Ziel der Überplanung ist die Optimierung der Straßenquerschnitte, die Errichtung von regelkonformen Radverkehrsanlagen und Gehwegen unter besonderer Berücksichtigung des vorhandenen Baumbestandes, die Optimierung der Lichtsignalanlagen sowie die Sanierung von Nebenflächen und Fahrbahn. Die LSA-Planung erfolgt im Hause des LSBG und ist nicht Bestandteil des Auftrags.

Direkt räumlich anschließend an den Planungsabschnitt wird zeitgleich ein Projekt seitens des LSBG geplant. Dabei handelt es sich um das Projekt 12838 – Grundinstandsetzung Wellingsbüttler Weg zwischen Borstels Ende und Rolfinckstraße.

1.3 Verkehrliche Gründe

Die Radverkehrsstrategie Hamburgs sieht vor, bessere Voraussetzungen für ein attraktives, sicheres und komfortables Radfahren zu schaffen. In diesem Kontext sollen im Planungsgebiet neue und leistungsfähige regelkonforme Radverkehrsanlagen errichtet werden. Mit der Maßnahme soll darüber hinaus ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer erreicht werden.

2 Vorhandener Zustand

2.1 Allgemeines

Im Südwesten ist das Planungsgebiet durch den zum Planungsgebiet gehörenden Knoten der Straßen Fuhlsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße begrenzt. Die nordöstliche Grenze des Planungsabschnitts bildet die Einmündung der Straße Borstels Ende, welche innerhalb des Planungsgebiets liegt.

2.1.1 Lage und Funktion im Straßennetz

Die Wellingsbütteler Landstraße ist eine einbahnige, zweistreifige Hauptverkehrsstraße.

Es existiert ein Fahrstreifen je Richtung, zzgl. Abbiegefahrstreifen am Knoten mit der Fuhlsbüttler Straße. Die Nebenflächen beinhalten Gehwege, teilweise nicht benutzungspflichtige Radwege, Baumpflanzungen und Längsparkstände. Teilweise sind die Gehwege auch für Radfahrer*innen zur Benutzung freigegeben. Insbesondere die Radwege sind auf weiten Strecken baulich schadhaft und unterdimensioniert und entsprechen nicht mehr den Vorgaben der aktuellen Regelwerke und den funktionalen Anforderungen. Auch die Fahrbahnen weisen streckenweise erhebliche Schäden auf.

Die Länge der zu überplanenden Strecke beträgt ca. 2,1 km. Auf der Strecke befinden sich sechs Einmündungen von denen lediglich eine (Kornweg) mit einer Lichtsignalanlage (LSA) ausgestattet sind. Zudem existiert eine weitere Lichtsignalanlage LSA am Knotenpunkt Fuhlsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße. Auf Höhe der U-Bahnstation Klein Borstel und der Einmündungen

Stübeheide, Schluchtweg, Kornweg und Borstels Ende befinden sich jeweils Fußgängerlichtsignalanlagen (FLSA) über die Wellingsbütteler Landstraße.

Die folgende Abb. 1 zeigt die Lage des gepl. Straßenbauvorhabens im umliegenden Straßennetz.

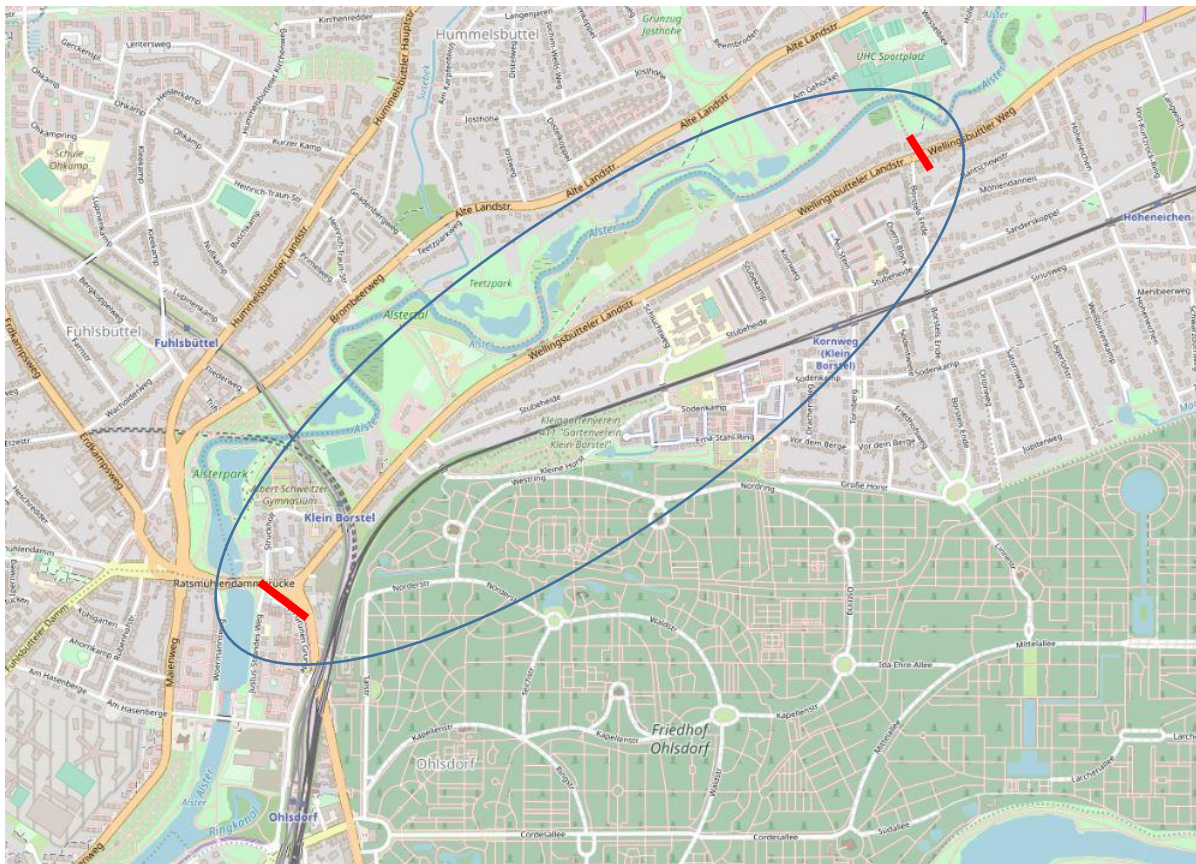


Abbildung 1: Lage des Straßenbauvorhabens, s. Ellipse | Quelle: Openstreetmap

2.1.2 Verkehrsbelastung

Für die Ermittlung der Verkehrsbelastung im Planungsgebiet wurden am 31.01.2013, 17.04.2018 und 05.09.2018 verschiedene Verkehrszählungen vorgenommen. An folgenden Knoten wurde gezählt:

- Wellingsbütteler Landstraße/ Fuhlsbüttler Straße (Zählstelle 232)
 - Gesamtbelastung 0 bis 24 Uhr: 20.790 Kfz, 1,5 % Lkw-Anteil
- Wellingsbütteler Landstraße/ Fuhlsbüttler Straße (Zählstelle 2323)
 - Gesamtbelastung 0 bis 24 Uhr: 19.883 Kfz, 3,3 % Lkw-Anteil
- Wellingsbütteler Landstraße/ Borstels Ende (Zählstelle 6094)
 - Gesamtbelastung 0 bis 24 Uhr: 15.583 Kfz, 1,6 % Lkw-Anteil

2.1.3 Nutzung der anliegenden Grundstücke/ Bebauung

Zwischen der Fuhlsbüttler Straße und der Straße Kleine Horst befinden sich südöstlich des Straßenraumes ein leerstehendes Autohaus, Einfamilienhäuser und Mehrfamilienhäuser in Einzelbebauung. Nordwestlich befindet sich Wohnbebauung in Form von Einfamilienhäusern, ein Restaurant und eine U-Bahnstation.



Zwischen Kleine Horst und Schluchtweg befinden sich südöstlich des Straßenraumes Mehrfamilienhäuser in Einzelbebauung, Einfamilienhäuser und ein Versicherungsmakler. Auf der nordwestlichen Seite befinden sich ebenfalls Mehrfamilienhäuser in Einzelbebauung und Einfamilienhäuser sowie das Alstertal.

Zwischen dem Schluchtweg und dem Kornweg befinden sich auf beiden Seiten des Straßenraums Mehrfamilienhäuser in Einzelbebauung und Einfamilienhäuser. Auf der südöstlichen Seite befinden sich zusätzlich Mehrfamilienhäuser in Blockbebauung. Auf der nordwestlichen Seite befindet sich außerdem ein Seniorenpflegedomizil.

Zwischen Kornweg und Borstels Ende befinden sich südöstlich des Straßenraumes Einfamilienhäuser und Mehrfamilienhäuser in Einzelbebauung. Nordwestlich des Straßenraumes befinden sich Mehrfamilienhäuser in Einzel- und in Blockbebauung sowie ein Kindergarten und ein orthopädisches Forschungsinstitut.

Zudem befinden sich im gesamten Gebiet neben dem Straßenraum zahlreiche unter Denkmalschutz stehende Gebäude und Ensemble.

2.1.4 Schadensbild

Der betrachtete Abschnitt der Wellingsbüttler Landstraße befindet sich in einem schlechten Zustand. Die Asphaltoberfläche ist geprägt durch Netzrisse und starke Unebenheiten, die durch Spurrinnen und provisorische Ausbesserungen erzeugt werden.

2.2 Verkehrssituation

2.2.1 Aufstellung und Abmessungen des Querschnittes

Die Fuhlsbüttler Straße ist eine zweibahnige Straße mit zwei Fahrstreifen pro Fahrtrichtung, die im Kreuzungsbereich jeweils um eine dritte Spur (Abbiegestreifen) aufgeweitet ist. Die Straße Borstels Ende mündet als einbahnige, zweistreifige Straße ohne Mittelmarkierung in die Wellingsbütteler Landstraße ein. An diesem Knotenpunkt kommt die Wellingsbütteler Landstraße im westlichen Knotenarm an und wird im östlichen Knotenarm als Wellingsbüttler Weg weitergeführt.

Außerdem gibt es im Planungsgebiet Einmündungen zu den Straßen Wasserkamp, Kleine Horst, Stübeheide, Schluchtweg, Grüner Winkel und Kornweg sowie eine Fußgängerquerung im Bereich der U-Bahnstation Klein Borstel. Der Wasserkamp ist zurzeit als Gehwegüberfahrt hergestellt und hat den Charakter einer Hofeinfahrt. Die Straßen Kleine Horst, Stübeheide, Schluchtweg, Grüner Winkel und Kornweg sind einbahnige, zweistreifige Straßen ohne Mittelmarkierung.

In der folgenden Tab. 1 ist exemplarisch ein Bestandsquerschnitt in der Wellingsbütteler Landstraße auf Höhe der Hausnummern 46 / 59 aufgelistet.

Tabelle 1: Bestandquerschnitt - Beispiel

Nebenfläche Südseite (Hausnr. 46)		
1,57 m	Gehweg	Bituminöse Decke
2,26 m	Grünfläche	Oberboden/Rasen (Baum)
ca. 0,50 m	Schutzstreifen	Betonplatten
0,15 m	Bordstein	Granit
Fahrbahn*		
3,70 m	Fahrstreifen stadtauswärts	Asphalt
3,69 m	Fahrstreifen stadteinwärts	Asphalt



Nebenfläche Nordseite (Hausnr. 59)		
0,15 m	Bordstein	Granit
ca. 0,50 m	Schutzstreifen	Betonplatten
1,81 m	Grünfläche	Oberboden/Rasen (Baum)
0,74 m	Radweg	Bituminöse Decke
2,00 m	Gehweg	Betonplatte

* Fahrbahn Mittellinie $b = 0,12 \text{ m}$

2.2.2 Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen

Knotenpunkte

In dem zu überplanenden Bereich befinden sich folgende Knotenpunkte:

Signalisierter Knoten Fuhlsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße

Der dreiarmige Knoten Fuhlsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße ist mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet. Die Fuhlsbüttler Straße ist eine zweibahnige Straße mit zwei Fahrstreifen pro Fahrtrichtung, die im Kreuzungsbereich jeweils um eine dritte Spur (Abbiegestreifen) aufgeweitet ist. Die Wellingsbütteler Landstraße mündet von Osten kommend in die Fuhlsbüttler Straße ein. Sie besitzt im Knotenbereich vier Fahrstreifen, drei in Richtung stadteinwärts und eine in Richtung stadtauswärts. Der Radverkehr wird in allen Fahrtrichtungen in den Nebenflächen über separate Radwege geführt.

Unsignalisierter Knoten Wasserkamp/ Wellingsbütteler Landstraße

Der unsignalisierte dreiarmige Knoten Wasserkamp/ Wellingsbütteler Landstraße verfügt im nordöstlichen und im südwestlichen Arm über drei Fahrstreifen. Der östliche Arm verfügt über zwei Fahrstreifen. Der Radverkehr wird in allen Fahrtrichtungen im Mischverkehr bzw. in den Nebenflächen geführt.

Unsignalisierter Knoten Kleine Horst/ Wellingsbütteler Landstraße

Bei dem Knoten Kleine Horst/ Wellingsbütteler Landstraße handelt es sich um einen dreiarmigen, unsignalisierten Knoten. Im nordöstliche und der südwestliche Arm verläuft die Wellingsbütteler Landstraße jeweils als einbahnige zweistreifige Straße. Im östlichen Knotenarm bindet die Straße Kleine Horst als zweistreifige Straße an. Der Radverkehr fährt in allen Fahrtrichtungen im Mischverkehr bzw. in den Nebenflächen.

Signalisierter Knoten Stübeheide/ Wellingsbütteler Landstraße

Der signalisierte dreiarmige Knoten Stübeheide/ Wellingsbütteler Landstraße verfügt in allen Knotenarmen über zwei Fahrstreifen. Die Straße Stübeheide bindet von Südosten an die Wellingsbütteler Landstraße an. Im nordöstlichen Arm des Knotens befindet sich eine FLSA. Der Radverkehr fährt in allen Fahrtrichtungen im Mischverkehr bzw. in den Nebenflächen.

Signalisierter Knoten Schluchtweg/ Wellingsbütteler Landstraße

Der signalisierte dreiarmige Knoten Schluchtweg/ Wellingsbütteler Landstraße verfügt in allen Knotenarmen über zwei Fahrstreifen. Der Schluchtweg mündet von Südosten kommend in die Wellingsbütteler Landstraße ein. Im nordöstlichen Arm des Knotens befindet sich eine FLSA. Der Radverkehr wird in allen Fahrtrichtungen im Mischverkehr bzw. in den Nebenflächen geführt.

Unsignalisierter Knoten Grüner Winkel/ Wellingsbütteler Landstraße

Der unsignalisierte dreiarmige Knoten Grüner Winkel/ Wellingsbütteler Landstraße verfügt in allen Knotenarmen über zwei Fahrstreifen. Die Straße Grüner Winkel bindet von Nordwesten an die Wellingsbütteler Landstraße an. Der Radverkehr fährt in allen Fahrtrichtungen im Mischverkehr bzw. in den Nebenflächen.

Signalisierter Knoten Kornweg/ Wellingsbütteler Landstraße

Der signalisierte dreiarmige Knoten Kornweg/ Wellingsbütteler Landstraße verfügt in allen Knotenarmen über zwei Fahrstreifen. Der Kornweg bindet von Südosten an die Wellingsbütteler Landstraße an. An allen Knotenarmen befindet sich eine FLSA. Der Radverkehr fährt in allen Fahrtrichtungen im Mischverkehr bzw. in den Nebenflächen.

Signalisierter Knoten Wellingsbütteler Landstr./ Borstels Ende/ Wellingsbüttler Weg

Der signalisierte dreiarmige Knoten Wellingsbütteler Landstr./ Borstels Ende/ Wellingsbüttler Weg verfügt in allen Knotenarmen über zwei Fahrstreifen. Borstels Ende mündet von Südosten kommend in die Wellingsbütteler Landstraße ein. Im nordöstlichen Arm des Knotens befindet sich eine FLSA. Der Radverkehr wird in allen Fahrtrichtungen im Mischverkehr bzw. in den Nebenflächen geführt.

Barrierefreiheit an Knotenpunkten

Die vorhandenen Bordsteinhöhen an den Fußgängerfurten einiger Knoten im Planungsgebiet entsprechen nicht den gültigen Richtlinien zur Barrierefreiheit. Knotenpunkte die nicht dem aktuellen Stand entsprechen werden angepasst, wie z. B. bei der Fußgängerlichtsignalanlage (FLSA) auf Höhe Stübeheide.

Ein Blindenleitsystem (taktile Bodenleitsysteme) existiert im Planungsbereich derzeit nicht.

Lichtsignalanlagen

Im Planungsgebiet sind folgende sechs Lichtsignalanlagen vorhanden:

- Fuhlsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße (LSA)
- U-Bahn Klein Borstel/ Wellingsbütteler Landstraße (FLSA)
- Stübeheide/ Wellingsbütteler Landstraße (FLSA)
- Schluchtweg/ Wellingsbütteler Landstraße (FLSA)
- Kornweg/ Wellingsbütteler Landstraße (LSA)
- Borstels Ende/ Wellingsbütteler Landstraße/ Wellingsbüttler Weg (FLSA)

Alle Knoten mit LSA oder FLSA werden verkehrsabhängig gesteuert.

An den Knoten Fuhlsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße und Kornweg/ Wellingsbütteler Landstraße sind Schleifen und Videodetektionsfelder zur Verkehrswerterfassung vorhanden.

Barrierefreiheit an Lichtsignalanlagen

Blindensignalisierung ist an den Knoten Fuhlsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße und Borstels Ende/ Wellingsbütteler Landstraße/ Wellingsbüttler Weg vorhanden.

2.2.3 MIV

Die Fahrbahn ist im Planungsgebiet mit Asphalt befestigt. Für den MIV stehen pro Fahrtrichtung ein Fahrstreifen mit einer Breite von je ca. 3,70 m zur Verfügung. Lediglich zwischen der U-Bahnhaltestelle Klein Borstel und der Fuhlsbüttler Straße sind es drei Fahrstreifen, zwei in Richtung stadteinwärts und eine in Richtung stadtauswärts. Im Knotenbereich aus der Wellingsbütteler Landstraße in die Fuhlsbüttler Straße erweitert sich die Fahrbahn dann um einen weiteren Fahrstreifen (Linksabbieger).



2.2.4 ÖPNV

HOCHBAHN

Im Planungsgebiet ist eine U-Bahnhaltestelle vorhanden, die von der Linie U1 angefahren wird. Es handelt es sich hierbei um die U-Bahnhaltestelle „Klein Borstel“. Die Linie U1 kreuzt die Wellingsbütteler Landstraße dabei planfrei über zwei eng zueinander parallel verlaufenden Stahl-Bahnbrücken. Die HOCHBAHN plant die Haltestelle bis Sommer 2020 barrierefrei auszubauen.

Schienenersatzverkehr – DB (Deutsche Bahn)

Die Wellingsbütteler Landstraße wird bei Bedarf als S-Bahn Schienenersatzverkehr für die Haltestellen der S1/S11 Kornweg, Hoheneichen und Wellingsbüttel von der Deutschen Bahn in Anspruch genommen.

Bushaltestellen

Im Planungsgebiet sind keine öffentlichen Bushaltestellen und kein Linienverkehr vorhanden.

2.2.5 Fußgängerverkehr/ Nebenflächen

In den südlichen Nebenflächen befindet sich ein Gehweg mit einer durchschnittlichen Breite von ca. 2,0 m. In den nördlichen Nebenflächen der Wellingsbütteler Landstraße verläuft parallel zur Fahrbahn ein Gehweg mit einer durchschnittlichen Breite von ca. 1,7 m. Konfliktpunkte zwischen dem Fuß- und Radverkehr sind derzeit aufgrund teils fehlender separate Radwege gegeben.

Folgende Oberflächenbefestigungen der Nebenflächen sind in der Wellingsbütteler Landstraße anzutreffen:

- Die Gehwege sind mit Betonplatten befestigt und kleinteilig mit bituminösen Decken überzogen sowie teils unbefestigt (Grand).
- Im Bereich der zum Teil mit Bäumen bewachsenen Grünflächen sind Rasen, Grand und Oberboden anzutreffen.
- Der Großteil der Grundstückszufahrten ist mit Kleinpflaster befestigt.
- Das Material der Pkw-Parkstände ist im Planungsgebiet nicht einheitlich. Es wurden sowohl Pflastersteine und Asphalt als auch Grand verwendet.

2.2.6 Radverkehr

Der Radverkehr in den südlichen Nebenflächen wird ab der Kreuzung Wellingsbütteler Landstraße/ Fuhlsbüttler Straße bis zur Einmündung Wasserkamp über einen separaten Radweg geführt. Ab der Einmündung Wasserkamp gen Osten gilt durchgehend die Regel „Radfahrer frei“ mit dem Verkehrsschild 1022-10 StVO. Der Radverkehr mit dem Zusatzzeichen 1022-10 besitzt die Möglichkeit, den Gehweg mit einer Breite 1,50 m mit zu benutzen.

Der Radverkehr in den nördlichen Nebenflächen wird fortlaufend über einen unterdimensionierten separaten Einrichtungsradweg geführt.

2.2.7 Ruhender Verkehr

Parkplätze befinden sich im gesamten Planungsgebiet parallel zur Fahrbahn in den nördlichen und südlichen Nebenflächen. Die Parkplätze sind als Links- bzw. Rechtsparkplätze in Längsaufstellung ausgewiesen und werden weitestgehend von den Anliegern als Längsparkplätze genutzt. Die Parkplätze sind teils mit Grand, Asphalt oder mit Betonsteinen befestigt und befinden sich auf Gehwegniveau. Alle Stellflächen werden in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen von Grünflächen mit Baumbewuchs sowie Baumschutzbügeln unterbrochen.

Nordöstlich des Knotens Stübeheide/ Wellingsbütteler Landstraße befindet sich nordwestlich des Straßenraums ein großer Parkplatz für Pkw.

Im Bereich der U-Bahnstation Klein Borstel befinden sich auf beiden Seiten der Wellingsbütteler Landstraße Bike-and-Ride-Anlagen.

Auf der Nordseite gegenüber der Hausnr. 64 befindet sich eine E-Ladesäule, dass zwei Parkstände mit Strom versorgt.

2.2.8 Unfallgeschehen

Die Ermittlung der Unfallzahlen im Planungsbereich erfolgte für den Zeitraum 01.01.2017 – 31.12.2019. Eine Auswertung der Verkehrsunfalldaten wurde am 20.02.2020 durch die Verkehrsdirektion 01 erstellt. Gemäß der Auswertung wurde im Knoten Wellingsbütteler Landstraße/Stübeheide eine leichte Häufung von vier Einbiegen-/Kreuzen-Unfällen festgestellt. Ferner ist eine Konzentration von vier VU (Verkehrsunfall) mit Radfahrern in der Wellingsbütteler Landstraße/ Kleine Horst – Stübeheide vorhanden. Für weitere Informationen, siehe unter Punkt 3.1.3. Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle und Abbiegeunfälle ereigneten sich naturgemäß überwiegend an Knoten. Ausführliche Informationen und Details über die Unfallzahlen können bei Bedarf aus dem Auswertungsbericht entnommen werden. Der Bericht kann durch den LSBG zur Verfügung gestellt werden.

2.3 Weitere Rahmenbedingungen

2.3.1 Straßenausstattung/ Öffentliche Beleuchtung

Straßenausstattung

Straßenmöblierung: Die vorhandene Straßenmöblierung beschränkt sich im Wesentlichen auf Fahrradbügel, Schaltschranke, Mülleimer, Litfaßsäule, Werbetafel, Pflanzkübel, Poller und Holzpoller.

Baumschutzbügel: Die Bäume werden durch Baumschutzbügel geschützt und geringteilig sind sie schlicht ungeschützt. Die Baumschutzbügel sind zudem zum Teil verbogen bzw. kaputtgefahren.

Fußgängerschutzgitter: Am Knoten Fuhlsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße sind im nordöstlichen Knotenarm auf der südöstlichen Straßenseite Fußgängerschutzgitter vorhanden. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite beginnen die Fußgängerschutzbügel erst hinter dem Kreuzungsbereich und enden an der U-Bahnstation Klein Borstel. Auf Höhe der U-Bahnstation Klein Borstel sind Fußgängerschutzbügel beidseitig vorhanden.

An der Einmündung des Schluchtwegs sind an den nördlichen Nebenanlagen und im nordöstlichen Knotenarm auch an den südlichen Nebenanlagen Fußgängerschutzgitter vorhanden. Am Knoten Kornweg/ Wellingsbütteler Landstraße sind an den beiden Knotenarmen der Wellingsbütteler Landstraße Fußgängerschutzgitter vorhanden.

Fahrradbügel: Es befinden sich sieben Fahrradbügel auf Höhe der Hausnummer 26.

Wegweisende Beschilderungen: Wegweisende Beschilderungen sind am Knoten Kornweg / Wellingsbütteler Landstraße wie folgt vorhanden:

- 2 Wegweiser VZ 432-10
- 1 Wegweiser VZ 432-20
- 2 Wegweiser mit der Bezeichnung „Einkaufsdorf Klein Borstel“

Öffentliche Beleuchtung



Innerhalb der Planungsgrenzen befinden sich zahlreiche Beleuchtungsmaste. Die öffentliche Beleuchtung befindet sich im Planungsgebiet einseitig in den nördlichen Nebenflächen. Die Ausleuchtung der Fahrbahn und insbesondere der Nebenflächen sind zurzeit deutlich unzureichend. Dies resultiert durch die großen Baumkronen und den schwachen Leuchtmitteln. Die schlechte Ausleuchtung wurde auch durch Aussagen der Anwohner an den LSBG bestätigt.

2.3.2 Grün- und Baumpflanzungen

Straßenbegleitgrün ist im gesamten Planungsgebiet auf beiden Seiten der Wellingsbütteler Landstraße in Form von Bauminseln und Rasenflächen vorhanden.

Die Bäume weisen Stammumfang zwischen ca. 0,20 m und ca. 3,00 m auf. Sowohl die Bäume als auch die Rasenflächen sind innerhalb von Grünstreifen zwischen Fahrbahn und Gehweg angeordnet.

Aufgrund der starken Verwurzelung und den vorhandenen schmalen Grünstreifen sind Teilbereiche des Gehwegs aufgebrochen bzw. unbefestigt.

2.3.3 Entwässerung

Das Regenwasser der Fahrbahn wird in der Wellingsbütteler Landstraße über ein Dachgefälle abgeleitet und entsprechend beidseitig in Trummen gefasst. Die Trummenanschlussleitungen führen das Regenwasser in die vorhandenen Mischwassersiele der Hamburger Stadtentwässerung, die mittig unter der Fahrbahn im Planungsgebiet verläuft.

Laut den Trummenuntersuchungen der servTEC GmbH vom August und September 2016 weisen sowohl die Anschlussleitungen zum Mischwassersiel als auch die Trummen zahlreiche Schäden wie z. B. Risse, Verformungen, Brüche und Wurzeleinwüchse auf.

2.3.4 Versorgungsleitungen

Im Planungsgebiet verlaufen im Untergrund diverse Leitungen folgender Leitungsträger:

- Hamburger Stadtentwässerung, Misch-/Schmutz-/ Regenwassersiel
- Hamburger Wasserwerke, Trinkwasser
- Gasnetz Hamburg GmbH
- Stromnetz Hamburg GmbH
- Deutsche Telekom Technik GmbH
- Dataport AöR
- Vodafone Kabel Deutschland GmbH
- 1&1 Versatel GmbH
- Wilhelm.tel GmbH / Willy.tel GmbH

Es wurde im Rahmen der Planung eine Leitungsanfrage durchgeführt und ein Leitungsbestandsplan erstellt.

2.3.5 Brückenbauwerke

Auf Höhe der U-Bahnstation Klein Borstel wird die Wellingsbütteler Landstraße von zwei eng zueinander parallel verlaufenden Bahnbrücken (Linie U1) gekreuzt.

2.3.6 Umweltverträglichkeit

Die Straßenbaumaßnahme unterliegt nach der Prüfung der in § 13 a Hamburgisches Wegegesetz genannten Kriterien keiner Umweltverträglichkeitsprüfung.



2.3.7 Boden- und Asphaltgutachten | LAGA-Untersuchung | Teer-/Pech-Belastungen

Bodengutachten

Gemäß dem geotechnischen Bericht für den Kanalbau von S & P Consult GmbH im Mai 2019, im Auftrag der Hamburger Stadtentwässerung, wurden bei 3 RKS (01, 06 und 24) Lagen von stark zersetztem Torf festgestellt. Diese Torflagen wurden unterhalb der Sohlen des bestehenden Siels angetroffen, bei Tiefen zw. 4,70 m - 7,20 m. Die Torflagen sind aus technischer Sicht nicht für den Wiedereinbau geeignet.

LAGA (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall)

Gemäß dem geotechnischen Bericht für den Kanalbau von S & P Consult GmbH im Mai 2019, im Auftrag der Hamburger Stadtentwässerung, wurden bei den LAGA-Untersuchungen keine Überschreitung der Zuordnungswerte Z0 gefunden. Das bedeutet, dass die Böden aus umwelttechnischer Sicht uneingeschränkt in bodenähnlichen Anwendungen wieder eingebaut werden dürfen.

Asphaltgutachten

Im Planungsgebiet wurden zur Schichtdickenmessung und Erfassung des Schichtenaufbaus für die folgenden beiden Teilbereiche Proben der gebundenen Straßenschichten von der Fa. Labor HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft entnommen und untersucht. Proben der ungebundenen Schichten wurden nur stichprobenartig an drei Entnahmestellen entnommen.

Asphaltgutachten Teilbereich 1: Fuhsbüttler Straße bis U-Bahnstation Klein Borstel

Prüfbericht-Nr.: 1/0008/2018 vom 23.01.2018

Anzahl der Proben an ungebundenen Schichten: 4

Anzahl der Proben an gebundenen Schichten: 0

Fahrbahn

In der folgenden Tab. 2 ist der durchschnittliche Aufbau der gebundenen Schichten in der Fahrbahn, im Teilbereich 1, aufgelistet:

Tabelle 2: Durchschnittl. Aufbau geb. Schichten, Fahrbahn im Teilbereich 1. Werte [cm]

Fahrbahn	Max	Min	Mittel
Deckschicht	4,1	3,2	3,6
Binderschicht	8,3	7,8	8
Tragschicht	13,1	8,5	10,3
Pflaster	0	0	0
HGT	39,9	14,7	30,6
Gebunden	62,2	34,9	52,5
Ungebunden	0	0	0

Asphaltgutachten Teilbereich 2: Wellingsbütteler Landstr. zw. U-Bahnstation Klein Borstel und Wellingsbütteler Weg

Prüfbericht-Nr.: 1/3283/2016 vom 11.01.2017

Anzahl der Proben an ungebundenen Schichten: 14



Anzahl der Proben an gebundenen Schichten: 3

Fahrbahn

In der folgenden Tab. 3 ist der durchschnittliche Aufbau der gebundenen Schichten in der Fahrbahn, im Teilbereich 2, aufgelistet:

Tabelle 3: Durchschnittl. Aufbau geb. Schichten, Fahrbahn im Teilbereich 2. Werte [cm]

Fahrbahn	Max	Min	Mittel
Deckschicht	11,9	4	8,1
Binderschicht	3,4	2,4	3
Tragschicht	6,1	2,8	5
Pflaster*	22,3	16,7	19,3
ESD*	2,9	2,4	2,6
Gebunden	37	13,8	25,6
Ungebunden	62,1	43	49,4

* Beim Pflaster handelt es sich um Granitpflaster und kam nur in den Bohrkernproben 4, 11 und 12 von insgesamt sechs Proben vor. ESD kam nur in den Bohrkernproben 1, 7 und 8 von ebenfalls insgesamt sechs Proben vor.

Die gebundenen Schichten der jeweiligen Bohrkernproben weisen zum Teil extrem unterschiedliche Aufbauten auf. Es folgen beispielsweise mehrere Asphaltdeckschichten aufeinander, wie z. B. bei Bohrkern Nr. 11.

Aufbau

Oberflächenverbesserung, Asphaltdeckschicht, Asphaltbinderschicht, Asphalttragschicht, Asphaltdeckschicht, Asphaltdeckschicht, Asphaltdeckschicht, Pflaster.

- Im Teilbereich 2 enthalten zudem alle Bohrkernproben in der Fahrbahn eine Oberflächenverbesserung von 0,4 bzw. 0,6 cm.
- Pflaster kommen nur bei 3 Bohrkernproben vor.
- Die ungebundenen Schichten bestehen im Planungsgebiet aus enggestuften Sanden sowie Schotter (bei BK-Nr. 1).

Nebenfläche

In der folgenden Tab. 4 ist der durchschnittliche Aufbau der gebundenen Schichten in der Nebenfläche aufgelistet:

Tabelle 4: Durchschnittl. Aufbau geb. Schichten, Nebenfläche. Werte [cm]

Nebenflächen	Max	Min	Mittel
Deckschicht	3,6	1,9	2,8
ESD	3,7	2,8	3,3
Tragschicht	11,2	3,1	7,6
Gebunden	13,4	5,8	9,3
Ungebunden	0	0	0

* ESD kam nur in den Bohrkernproben 3 und 6 von insgesamt acht Proben vor.

Teer-/Pech-Belastungen: Gemäß Prüfbericht-Nr.: 1/3283/2016 vom 11.01.2017 sind in sechs Bohrkernen (BK) Teer-/Pech-Belastungen festgestellt worden.

In der folgenden Tab. 5 sind die Bohrkern mit Teer-/Pech-Belastungen detailliert aufgelistet.

Tabelle 5: Bohrkern mit Teer-/Pech-Belastungen

BK	Schicht	Fahrbahn Radweg	Richtung	Hausnr.	PAK-Wert mg/kg
3	DS 2	Radweg	stadtauswärts/Osten	46	95,9
4	DS 1	Fahrbahn	stadtauswärts/Osten	62	883
6	DS 1	Radweg	stadtauswärts/Osten	96	506
7	TS	Fahrbahn	stadteinwärts/Westen	100	143
8	TS	Fahrbahn	stadtauswärts/Osten	138	37,7
10	gesamt	Radweg	stadtauswärts/Osten	176a	290

Der o. g. Prüfbericht besagt, dass gemäß Rundschreiben Straßenbautechnik RST 3/13 der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Amt für Verkehr und Straßenwesen VI 1 vom 17.05.2013, bei einem PAK-Wert nach EPA größer gleich 25 mg/kg das Material als teer-/pechhaltig einzustufen und zu entsorgen ist.

2.3.8 Grundwasser

Gemäß dem geotechnischen Bericht für den Kanalbau von S & P Consult GmbH im Mai 2019, im Auftrag der Hamburger Stadtentwässerung, liegt die Grundwasserhöhe bei hohen Grundwasserständen (aus dem Jahr 2008) im oberen, saalekaltzeitlichen Grundwasserleiter im Untersuchungsgebiet zw. 5,0 mNHN im Bereich der Alster im Westen und knapp 8,0 mNHN im östlichen Untersuchungsgebiet. Auch gemäß Geoportal Hamburg ist der Grundwasserhöchststand zw. +5,0 mNHN und +8,0 mNHN zu erwarten. Nach diesen Angaben ist der natürliche Schwankungsbereich des Grundwasserstandes sehr gering und liegt unter einem Meter.

2.3.9 Kampfmittel

Im gesamten Planungsgebiet besteht gemäß Schreiben mit Lageplänen der Feuerwehr, Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht (GEKV) vom 26.10.2018 (Geschäftszeichen BIS/F046-18/05541_1) aus Luftbilddauswertung/ Fernerkundung kein Hinweis auf Bombenblindgängerverdacht oder vergrabene Kampfmittel. Nach heutigem Kenntnisstand sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

Die einzige Ausnahme bildet der Knoten Fuhlsbüttler Straße / Wellingsbütteler Landstraße. Hier besteht in der Fuhlsbüttler Straße auf Höhe Hausnummer 5 für eine kleine Fläche allgemeiner Bombenblindgängerverdacht.

3 Geplanter Zustand/ Leistungsbeschreibung

3.1 Planungsansatz und Darstellung möglicher Varianten

Für die Wellingsbütteler Landstraße wird eine einheitliche Führung des Radverkehrs angestrebt. Ziel der Maßnahme ist unter anderem die Errichtung von regelkonformen Radverkehrsanlagen. Hierzu wurden drei Varianten untersucht. Die Varianten wurden in Gesprächsrunden mit den zuständigen Verkehrs- und Straßenbaubehörden diskutiert und abgewogen.

3.1.1 Verkehrskonzeption

Variante 1 (beidseitig Fahrrad-Schutzstreifen)

Radverkehrsführung

Die Variante 1 beinhaltet einen beidseitigen Fahrrad-Schutzstreifen mit je einer Breite von 1,50 m. Dies setzt sich zusammen aus dem Fahrrad-Schutzstreifen, seiner Markierung von 0,12 m und dem Wasserlauf von 0,30 m zusammen. Der Radverkehr wird auf der Fahrbahn über einen Fahrrad-Schutzstreifen beidseitig, unter Beibehaltung der Bordkanten, geführt. Ein Versatz der Bordkanten in Richtung Nebenflächen ist hinsichtlich des wertvollen und zu schützenden Baumbestandes, sowie der sehr stark verwurzelten Nebenflächen, nicht möglich. Ein Versatz der Bordkante erfolgt lediglich auf der Nordseite der Wellingsbütteler Landstraße zwischen Fuhlsbüttler Straße und ca. der U-Bahnstation Klein Borstel (ca. bis Stationierung km 0+260). Der Versatz in diesem Abschnitt wird benötigt um den Radverkehr durchgehend auf der Fahrbahn führen zu können. In diesem Abschnitt sind zudem keine Bestandsbäume vorhanden. Der Radverkehr wechselt in diesem Streckenabschnitt beidseitig vom Fahrrad-Schutzstreifen zu einem Radfahrstreifen mit einer Breite von 1,85 m über.

In der folgenden Abb. 2 ist die Aufteilung der Verkehrsflächen dargestellt.

Gebäude (Nordseite)	Gehweg	Parkplatz – TTE-System	Sicherheitstrennstreifen – TTE-System	Fahrrad-Schutzstreifen inkl. Markierung und Wasserlauf	Fahrstreifen stadteinwärts	Fahrstreifen stadtauswärts	Fahrrad-Schutzstreifen inkl. Markierung und Wasserlauf	Park- und Grünstreifen (Parkstreifen TTE-System)	Gehweg	Gebäude (Südseite)
	2,00 m	2,10 m inkl. RB	0,65 m inkl. HB	1,50 m	2,25 m	2,25 m	1,50 m	2,75 m inkl. HB	1,75 m	
B = 16,75 m										

Abbildung 2: Darstellung Variante 1 - Radverkehrsführung – beidseitig Fahrrad-Schutzstreifen

Die Aufteilung des Querschnittes der Variante 1 ist von Nord nach Süd im Detail wie folgt:

Gehweg (2,00 m); Parkplatz (2,10 m) inkl. Rasenbord; Sicherheitstrennstreifen (0,50 m), Hochbord (0,15 m); Wasserlauf (0,30 m); Fahrrad-Schutzstreifen inkl. Markierung (1,20 m); Fahrstreifen (2,25 m) gen Westen; Fahrstreifen (2,25 m) gen Osten; Fahrrad-Schutzstreifen inkl. Markierung (1,20 m); Wasserlauf (0,30 m); Hochbord (0,15 m); Park- und Grünstreifen (2,60 m); Gehweg (1,75 m)

Fahrbahn

Bei dieser Variante werden die Fahrstreifen für den motorisierten Individualverkehr (MIV) zugunsten des Radverkehrs (im Regelquerschnitt) verschmälert. Für den MIV stehen für die freie Strecke dann eine gesamt Fahrbahnbreite von 4,50 m (ohne Mittelmarkierung), mit je Fahrstreifen 2,25 m für beide Fahrtrichtung zur Verfügung. Die Fahrbahn erhält hierbei keine Mittelmarkierung. Die Fahrstreifen erhalten bis ca. Station km 0+260 eine Breite von 3,00 m bzw. 3,20 m.

Bewertung der Variante: Die Variante 1 kristallisiert sich im Vergleich zu den beiden anderen Varianten dadurch heraus, da der Radverkehr komplett vom Fußverkehr getrennt wird und somit Konflikte zw. dem Geh- und Radverkehr unterbunden werden. Zudem können alle Bestandsbäume erhalten werden. Eine ausführliche Begründung über die Entscheidung für die Variante 1 als Vorzugsvariante, kann unter Punkt 3.1.3 entnommen werden.

3.1.2 Alternative Lösungsansätze

Variante 2 (beidseitig Radfahrstreifen)

Radverkehrsführung

Bei der Variante 2 wird der Radverkehr auf der Fahrbahn beidseitig über Radfahrstreifen mit einer Breite von je 1,85 m geführt.

In der folgenden Abb. 3 ist die Aufteilung der Verkehrsflächen dargestellt.

Gebäude (Nordseite)	Gehweg	Sicherheitstrennstreifen	Radfahrstreifen inkl. Markierung und Wasserlauf	Fahrstreifen stadteinwärts	Fahrstreifen stadtauswärts	Radfahrstreifen inkl. Markierung und Wasserlauf	Park- und Grünstreifen (Parkstreifen TTE-System)	Sicherheitstrennstreifen	Gehweg	Gebäude (Südseite)
	1,70 m	0,65 m inkl. HB	1,85 m	3,10 m	3,10 m	1,85 m	2,10 m inkl. HB	0,65 m	1,75 m	
B = 16,75 m										

Abbildung 3: Darstellung Variante 2 – Radverkehrsführung – beidseitig Radfahrstreifen

Die Aufteilung des Querschnittes der Variante 2 ist von Nord nach Süd im Detail wie folgt:

Gehweg (1,70 m); Sicherheitstrennstreifen (0,50 m), Hochbord (0,15 m); Wasserlauf (0,30 m); Radfahrstreifen inkl. Markierung (1,55 m); Fahrstreifen gen Westen (3,10 m); Fahrstreifen gen Osten (3,10 m); Radfahrstreifen inkl. Markierung (1,55 m); Wasserlauf (0,30 m); Hochbord (0,15 m); Park- und Grünstreifen (2,10 m); Sicherheitstrennstreifen (0,65 m), Gehweg (1,75 m)

Fahrbahn

Die beiden Fahrstreifen sind im Vergleich zu der Variante 1 deutlich breiter und erhalten je Fahrstreifen eine Breite von 3,10 m.

Bewertung der Variante: Um die breiteren Abmessungen für die Radfahrstreifen sowie für die breiteren Fahrstreifen im Vergleich zur Variante 1 und 3 gewinnen zu können, müssten alle vorhandenen Bäume

auf der Nordseite gefällt werden. Aufgrund der Erhaltungspflicht der schützenswerten Bestandsbäume kommt diese Variante nicht in Betracht.

Variante 3 (separater Radweg und einseitiger Fahrrad-Schutzstreifen)

Radverkehrsführung

Bei der Variante 3 wird der Radverkehr über einen separaten Radweg mit einer Breite von 0,80 m auf der nördlichen Nebenfläche (NF) Richtung Westen geführt. Der Radverkehr Richtung Osten wird hingegen über einen Fahrrad-Schutzstreifen mit einer Breite von 1,50 m inkl. Markierung auf der Fahrbahn geführt.

In der folgenden Abb. 4 ist die Aufteilung der Verkehrsflächen dargestellt.

Gebäude (Nordseite)	Gehweg	separater Radweg	Schutzstreifen	Park- und Grünstreifen (Parkstreifen TTE-System)	Fahrstreifen stadteinwärts	Fahrstreifen stadtauswärts	Fahrrad-Schutzstreifen inkl. Markierung und Wasserlauf	Sicherheitstrennstreifen TTE-Pflaster	Park- und Grünstreifen (Parkstreifen TTE-System)	Gehweg	Gebäude (Südseite)
	1,45 m	0,80 m inkl. TB	0,50 m	2,25 m inkl. HB	3,25 m	2,50 m	1,50 m	0,65 m inkl. HB	2,10 m	1,75 m	
	B = 16,75 m										

Abbildung 4: Darstellung Variante 3 – Radverkehrsführung – Radweg u. einseitig Fahrrad-Schutzstreifen

Die Aufteilung des Querschnittes der Variante 3 ist von Nord nach Süd im Detail wie folgt:

Gehweg (1,45 m inkl. taktile Platten); separater Radweg (0,80 m inkl. TB); Schutzstreifen (0,50 m); Park- und Grünstreifen (2,10 m); Hochbord (0,15 m); Wasserlauf (0,30 m); Fahrstreifen gen Westen (2,95 m); Fahrstreifen gen Osten (2,50 m); Fahrrad-Schutzstreifen inkl. Markierung (1,20 m); Wasserlauf (0,30 m); Hochbord (0,15 m); Sicherheitstrennstreifen (0,50 m); Park- und Grünstreifen (2,10 m); Gehweg (1,75 m)

Fahrbahn

Die beiden Fahrstreifen sind im Vergleich zu der Variante 1 deutlich breiter und erhalten eine Breite von 3,25 m bzw. 2,50 m.

Bewertung der Variante: Die Variante 3 kommt aufgrund der Untermaßigkeit des separaten Radweges von 0,80 m in der nördlichen NF für Hamburg nicht in Frage. Die Regelbreite für einen separaten Einrichtungsrادweg gemäß den Richtlinien ReStra 2017 und ERA 2010 beträgt 2,00 m.

3.1.3 Gewählte Variante mit ausführlicher Begründung

Die Entscheidung für die Variante 1 als Vorzugsvariante wurden aus den folgenden Gründen getroffen.

Hintergrund

Derzeit kommt es zwangsläufig aufgrund von diversen Gründen zu Konflikten zwischen den Fußgängern und den Radfahrern in den Nebenflächen. Zum einen wegen fehlenden separaten



Fahrradwegen und zum anderen sind die Gehwege auch für Radfahrer*innen zur Benutzung freigegeben. Zudem sind nicht benutzungspflichtige Radwege vorhanden. Zusätzlich kommt hinzu, dass die vorhandenen Radwege auf weiten Strecken baulich schadhaft und unterdimensioniert sind. Sie entsprechen nicht mehr den Vorgaben der aktuellen Regelwerke und werden schlicht den funktionalen Anforderungen nicht mehr gerecht.

Verbesserung nach geplantem Umbau

Durch die Führung des Radverkehrs über Fahrrad-Schutzstreifen und Radfahrstreifen auf der Fahrbahn soll die Verkehrssicherheit für Radfahrende und Fußgänger deutlich verbessert werden. Durch die geplanten Fahrrad-Schutzstreifen verbleiben dem MIV eine Restfahrbahnbreite von insgesamt 4,50 m. Im Streckenabschnitt des Radfahrstreifens ist die Fahrbahnfläche für den MIV breiter.

Vergleichbare Verkehrssituation am Beispiel der Weidestraße

Hinsichtlich der möglichen Unfallgefahren in der Wellingsbütteler Landstraße, aufgrund verengte Platzverhältnisse zwischen MIV und Radverkehr, wird auf die vergleichbare Weidestraße zw. Herderstraße und Biedermannplatz Bezug genommen. Bei der Weidestraße wurden Unfälle zwischen 31.03.2011 und 31.03.2013 (vor dem Umbau mit Fahrrad-Schutzstreifen) sowie zwischen 31.07.2013 und 31.07.2015 (nach dem Umbau mit Fahrrad-Schutzstreifen) ausgewertet. Die Gesamtanzahl der Unfälle und die Unfallkosten sind nach dem Umbau in 2013 zurückgegangen.

Unfälle mit Radfahrern durch zu enges Überholen eines KFZ (Kraftfahrzeug) gab es nach dem Umbau nicht.

Zusätzlich gab es im Zeitraum vor dem Umbau drei Unfälle mit Radfahrereteiligung die auf dem Gehweg stattfanden. Nach dem Umbau gibt es davon keinen einzigen Fall mehr, was dafürspricht, dass die Mehrzahl der Radfahrer den Schutzstreifen annimmt und somit der Konflikt Rad-Fuß entschärft wurde.

Gemäß Unfallauswertung aus dem aktuellen Zeitraum (01.01.2017 – 31.12.2019) haben sich neun Unfälle mit Radbeteiligung ereignet und auch die Gesamtzahl der Unfälle haben scheinbar zugenommen. Es sind zwar mehr Unfälle mit Radbeteiligung als noch vor dem Umbau passiert, jedoch mit analogem Unfallbild wie nach dem Umbau (2013-2015):

Erstens gibt es keine Radunfälle mehr in der Nebenfläche bzw. in abgesetzten Furten an Kreuzungen. Das heißt im Umkehrschluss, dass die Radfahrer dort den Schutzstreifen trotz enger Verhältnisse nach wie vor annehmen und der zuvor zusätzlich bestehende Konflikt Rad-Fuß komplett aufgehoben werden konnte.

Zweitens gibt es weiterhin keine Unfälle durch zu enges Überholen im Längsverkehr bzw. Frontalunfälle zweier KFZ durch zu wenig Fahrbahnrestbreite. Die Unfälle mit Radfahrern entstanden zumeist an Einmündungen und Kreuzungen und wurden durch unachtsam abbiegende KFZ-Führer verursacht, obwohl die Radfahrer sich zumeist in deren direktem Sichtfeld befanden.

Diese im Vergleich zur Auswertung 2013 bis 2015 sich wiederholende Punkte sprechen für die Vorzugsvariante in der Wellingsbütteler Landstraße.

Zusätzlich wurden die Verkehrsunfalldaten für die Wellingsbütteler Landstraße im Zeitraum zwischen 01.01.2017 und 31.12.2019 ausgewertet.

Eine Konzentration von vier VU (Verkehrsunfall) mit Radfahrern ist in der Wellingsbütteler Landstraße/ Kleine Horst – Stübeheide vorhanden. Bei den Unfallursachen ist eine Streulage zu erkennen, z.B. durch:

- Radfahrer kollidierte mit einem, an einer zu langen Hundeleine angeleiteten Hund



- ein Radfahrer kollidiert mit einem Fußgänger, der von einem Grundstück unachtsam den Gehweg betreten hatte
- ein rückwärts vom Grundstück fahrender Pkw übersah einen Radfahrer
- Kollisionen aufgrund von unvorsichtig geöffneten Fahrzeurtüren
- einem Eigenunfall
- nach rechts abbiegende Pkw, die die querenden bzw. in gleicher Fahrtrichtung fahrenden Radfahrer nicht beachteten
- einem Pkw, der einen Radfahrer auf der Fahrbahn von hinten rammte
- zwei sich entgegenkommende Radfahrern.

Die Radverkehrsführung in der Weidestraße (zwischen Biedermannplatz – Bachstraße) war vor dem Schutzstreifen-Bauvorhaben im Jahr 2013, gemäß Polizeikommissariat 31 (PK 31), auf beiden Straßenseiten (Nebenflächen) grundsätzlich eine sogenannte Servicelösung (VZ 239 StVO „Gehweg“ + ZZ 1022-10 StVO „Radverkehr frei“). Nur im Bereich der Weidestraße (südliche Seite / Fahrtrichtung Biedermannplatz / zw. Flotowstraße und Imstedt) befand sich damals ein nicht benutzungspflichtiger Einrichtungs-Radweg und somit keine Servicelösung. Die straßenverkehrsbehördliche Begründung zum Abbau der beidseitigen Servicelösung bestand darin, dass es zu vermehrten Konflikten zwischen den Fußgänger- und Radverkehr gekommen ist; insbesondere auf der nördlichen Straßenseite (Fahrtrichtung Bachstraße). Des Weiteren entsprachen die beidseitigen Servicelösungen in sehr vielen Teilbereichen nicht mehr der Amt-A-Anweisung. Ein am PK 31 vorhandener Erledigungsvermerk des Bez. HH-Nord sagt aus, dass am 15.04.2010 die Beschilderungen der Servicelösung abgebaut worden sind.

Die Verkehrsführung auf der südlichen Nebenfläche der Wellingsbütteler Landstraße ist identisch zur Weidestraße. Auf der Südseite der Wellingsbütteler Landstraße gilt ab der Straße Wasserkamp gen Osten durchgehend die Regel „Radfahrer frei“ mit dem Verkehrsschild 1022-10 StVO „Radverkehr frei“. Auf der Nordseite ist fortlaufend ein unterdimensionierter separater Einrichtungsradweg vorhanden, welcher jedoch gemäß ReStra 2017 keine ausreichende Regelbreite von $b = 2,00$ m aufweist.

3.2 Einheiten der Planung/ Varianten

3.2.1 Städtebauliche Situation/ Straßenraumgestaltung

Die Baumaßnahme umfasst für die Straßenraumgestaltung im Wesentlichen die Leistungen:

In der folgenden Tab. 6 ist der Aufbau der gepl. Verkehrsflächen aufgelistet.

Tabelle 6: Aufbau Verkehrsflächen der Vorzugsvariante

Aufbau Gehweg (gem. ReStra 2017, Tafel 6 angepasst, Zeile 2)		
	7,0 cm	Betongehwegplatten, grau, 50/50/7 cm Fugenmaterial 0/5
	3,0 cm	Bettungssand Hmb 0/5
80 MPa	20,0 cm	Frostschuttschicht
45 MPa	Planum	
30,0 cm Gesamtaufbau		
Aufbau Parkstreifen mit TTE 800x400 mm MultiDrain-PLUS 2000 System (TTE-Bauweise 2)		
	Parkplatz	Sicherheitstrennstreifen



	6,0 cm	TTE-Bauelement mit Füllsubstrat (Kunststoffgitter): Deckschicht 50% Oberboden BG2 0,4 30% Sand 0/2 20% Fertigkompost Rasensaat RSM 5.1	TTE-Bauelement mit TTE-Pflaster (5 Reihen Auspflasterung) TTE-Pflastersteine 8/8 cm, grau (Kunststoffgitter)
	0,1 cm	Feinnetz	
	4,0 cm	Bettungssubstrat: 70% Splitt 0/4 15% Oberboden BG2 0,4 15% Fertigkompost	
20 MPa	25 cm	Schotter/Oberboden-Gemisch: DPR ≤ 93% 70% Splitt 0/4 15% Oberboden BG2 0,4 15% Fertigkompost	
10 MPa	Planum		
35 cm Gesamtaufbau			
Untergrundbehandlung: Tiefenlockerung mit TFI "Vitaleres Grün" System mit Substrateinbau: Das Substrat soll aus: 75% stabilem Wurmkompost und 25% Agra Perlite (oder ähnlich) bestehen.			
Aufbau Fahrbahn HS IV, Bk 3.2 (gem. ReStra 2017, Tafel 1 angepasst, Zeile 3b)			
	3,5 cm	Asphaltdeckschicht SMA 8 Hmb	
	6,5 cm	Asphaltbinderschicht AC 16 B Hmb	
	10,0 cm	Asphalttragschicht AC 22 T Hmb	
150 MPa	15,0 cm	Tragschicht HMV-Asche	
120 MPa	35,0 cm	Frostschuttschicht	
45 MPa	Planum		
70,0 cm Gesamtaufbau			
Aufbau Gehwegüberfahrten Bk 0,3 (Grundstückzufahrt)			
	8,0 cm	Betonwabenpflastersteine, grau, 21,3/12,3 cm	
	4,0 cm	Bettungssand Hmb 0/4	
120 MPa	15,0 cm	Schottertragschicht 0/32	
100 MPa	33,0 cm	Frostschuttschicht	
45 MPa	Planum		



60,0 cm Gesamtaufbau				
Aufbau Gehwegüberfahrten Bk 1,8 (Einmündung ohne LSA)				
		Betonwabenpflastersteine	Taktile Platten (LF)	Betonplatten
	10,0 cm	Betonwabenpflastersteine, grau, 21,3/12,3 cm	25x25 cm, b = 50 cm	Betonplatten, grau, 25/25 cm
	4,0 cm	Bettungssand Hmb 0/4		
150 MPa	25,0 cm	Schottertragschicht 0/32		
	31,0 cm	Frostschuttschicht		
45 MPa	Planum			
70,0 cm Gesamtaufbau				

Die bautechnische Ausführung der Maßnahme erfolgt gemäß der ZTV/ST-Hamburg 09, und der ReStra 2017.

3.2.2 Aufteilung und Abmessungen des Querschnittes

Für die Aufteilung und Abmessung des Querschnittes im Regelfall siehe Kapitel 3.1.1.

3.2.3 Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen

Knotenpunkte

Bei der Variante 1 sollen die unsignalisierten Knoten zu Gehwegüberfahrten umgeplant werden. Die Mittelinsel am Knoten Fuhlsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße wird verkleinert und regelkonform umgebaut.

Lichtsignalanlagen

Die Technik der LSA und FLSA werden angepasst bzw. ergänzt und die Maststandorte in der örtlichen Lage ggf. angepasst. Die LSA und FLSA werden zur Barrierefreiheit mit akustischen Signalgebern ausgestattet.

3.2.4 MIV

Die Fahrbahn wird innerhalb der vorhandenen Bordlinien komplett neu sortiert. Die Fahrstreifen werden mit je 2,25 m Breite ohne Mittelmarkierung geplant, was ein Begegnen von Pkw/Pkw ermöglicht. Ferner sind auf beiden Seiten ein Fahrrad-Schutzstreifen mit je einer Breite von 1,50 m inkl. Markierung und einer Wasserrinne von 0,30 m Breite vorgesehen. Die Fahrrad-Schutzstreifen sowie die Wasserrinnen gehören ebenfalls zur Fahrbahn und können durch den MIV bei Bedarf, beispielsweise für Überholmanöver, überfahren werden.

3.2.5 ÖPNV

Schieneverkehr – HOCHBAHN

Im Bereich der Baumaßnahme ist die U-Bahnhaltestelle „Klein Borstel“ für den öffentlichen Personennahverkehr vorhanden. Die Hamburger Hochbahn baut derzeit diese Haltestelle barrierefrei aus. Die Fertigstellung der Umbauarbeiten soll nach Informationen der HOCHBAHN auf ihrer offiziellen Webseite im Sommer 2020 erfolgen.

Schieneversatzverkehr – DB (Deutsche Bahn)

Die Wellingsbütteler Landstraße wird bei Bedarf als S-Bahn Schienenersatzverkehr für die Haltestellen der S1/S11 Kornweg, Hoheneichen und Wellingsbüttel von der Deutschen Bahn in Anspruch genommen.

Bushaltestellen

Im Planungsgebiet sind keine öffentlichen Bushaltestellen und kein Linienverkehr vorhanden.

3.2.6 Fußgängerverkehrsführung

Die Gehwege werden im gesamten Planungsbereich an die neue Straßenplanung angepasst. Dem Fußgängerverkehr stehen in den nördlichen Nebenflächen eine Gehwegbreite zwischen 2,00 m und 4,75 m und in den südlichen Nebenflächen zwischen 1,75 m (1,50 m zum Baumquartier) und 4,50 m zur Verfügung. Die Bauminseln sowie Parkstände stellen hier das begrenzende Element dar.

Die Gehwege in der Fuhlsbüttler Straße werden im Knotenbereich Fuhlsbüttler Str./ Wellingsbütteler Landstraße in den folgenden Streckenabschnitten erneuert und in der Breite angepasst:

- Zwischen der Einmündung Struckholt und ca. Höhe Hausnummer 11
- Zwischen der Einmündung Justus-Strandes-Weg in Richtung Süden und der zweiten Mittelinsel (ca. Höhe Hausnr. 792 gegenüberliegendes Gebäude)

Die erforderlichen Bordsteinhöhen und taktilen Elemente an Fußgängerfurten werden gemäß ReStra 2017 berücksichtigt.

3.2.7 Radverkehrsführung

Der Radverkehr wird zukünftig hauptsächlich über beidseitige Fahrrad-Schutzstreifen und zu einem geringen Teil über beidseitige Radfahrstreifen auf der Fahrbahn geführt.

Die beidseitigen Fahrrad-Schutzstreifen sind jeweils mit einer Breite von 1,50 m inkl. Markierung und dem Wasserlauf von 0,30 m, zu den Park- bzw. Grünstreifen vorgesehen. Die Breite des Radfahrstreifens beträgt 1,85 m (inkl. Markierung und Wasserlauf).

Der Radverkehr auf der Ostseite der Fuhlsbüttler Straße von Richtung Süden nach Norden verlaufend, wird zukünftig über den gepl. verbreiterten Radweg in der NF und die umzubauende Mittelinsel, am Knoten Fuhlsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße, geführt. Der vorh. Radweg auf der Ostseite weiter in Richtung Norden (gen Ratsmühlendamm) wird deutlich verbreitert und erhält künftig eine Breite von 2,00 m. Zur Fahrbahn hin ist ein Sicherheitstrennstreifen von 0,65 m (inkl. Bord) vorgesehen und zwischen dem gepl. Radweg und dem neuen Gehweg sind fortlaufend taktile Platten vorgesehen. Hierfür muss der vorh. Parkstreifen an der Stelle bis zur Einmündung Struckholt entfallen. Für weitere Details über die entfallenden Parkstände, siehe Punkt 3.2.8.

Auf der Ostseite der Fuhlsbüttler Straße von Richtung Süden in die Wellingsbütteler Landstraße wird der Radverkehr über den neu geplanten Radweg, dass deutlich breiter ca. 1,35 m im Vergleich zum Bestandsradweg von ca. 0,80 m wird, geführt und anschließend auf den geplanten Radfahrstreifen (bei ca. Station km 0+025) abgeleitet. Zwischen dem neuen Radweg und der vorh. Fahrbahn ist ein Sicherheitstrennstreifen mit einer Breite von 0,65 m (inkl. Bord) vorgesehen. Der neue Radweg wird durch gepl. taktile Platten (25x25 cm) zum Gehweg getrennt.

Die Radverkehrsführung am Knoten Fuhlsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße wird auf der Nordseite der Wellingsbütteler Landstraße vom geplanten Radfahrstreifen auf den neu geplanten Radweg vor der Fußgängerfurt in Richtung Fuhlsbüttler Straße aufgeleitet. Der Radverkehr fließt dabei hinter der Lichtsignalanlage. Auch hier wird der vorh. Radweg bis kurz hinter dem LSA-Bereich auf 2,50 m verbreitert und danach auf 2,00 m fortgeführt.

Der vorh. Radweg auf der Westseite der Fuhlsbüttler Straße wird ab der Einmündung Justus-Strandes-Weg in Richtung Süden, bis zur zweiten Mittelinsel (ca. Höhe Hausnr. 792 gegenüberliegendes Gebäude), erneuert und deutlich im Vergleich zum Bestand verbreitert. Der neue Radweg erhält hierbei eine Breite von 1,75 m. Der Bestandsradweg weist an der engsten Stelle sogar eine Breite von ca. 0,40 m auf. Für die Realisierung der geplanten Breite muss die Hecke in dem Bereich zurückgeschnitten werden. Durch neu geplante taktile Platten wird der gepl. Radweg zum Gehweg hin abgegrenzt.

Es ist außerdem geplant die beiden Radfurten auf den beiden Mittelinseln in der Fuhlsbüttler Straße mit neuen Platten sowie neuen taktilen Leitelemente auszustatten.

Die Haltlinien für Kraftfahrzeuge sind im Vergleich zum Haltlinien des Schutzstreifens um jeweils 3 m nach hinten versetzt.

Der Radverkehr auf der Wellingsbütteler Landstraße (Südseite) in den Kornweg (Westseite) wird künftig vom geplanten Fahrrad-Schutzstreifen in den geplanten Radfahrstreifen geführt und anschließend, kurz hinter der LSA, auf den vorhandenen Radweg aufgeleitet. Die Radverkehrsführung aus dem Kornweg (Ostseite) heraus in die Wellingsbütteler Straße erfolgt vom Bestandsradweg über den geplanten Radfahrstreifen mit einem sogenannten „aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS)“.

3.2.8 Ruhender Verkehr

Ziel ist die Erhaltung der Anzahl der vorh. Parkbestände. Der Parkraum in der Wellingsbütteler Landstraße wird komplett neu sortiert. Es entstehen vorwiegend Einzel- und Doppelparkplätze und zu einem geringen Teil 3-5-fach Parkplätze. Alle vorhandenen und geplanten Parkplätze sind als Längsparkplätze geplant und werden mit dem TTE-MultiDrain-PLUS 2000 System (Bauweise 2) neu hergestellt. Die Breite des Parkplatzes, inkl. des Sicherheitstrennstreifens beträgt 2,75 m. Die Parkplatzbreite, einschl. Rasenbord von 5 cm, beträgt 2,10 m. Die Breite des Sicherheitstrennstreifens, einschl. dem vorh. Granitbord von 15 cm, beträgt 0,65 m zur Fahrbahn. Der Parkplatz wird mit dem „TTE-Grün 2“ und der Sicherheitstrennstreifen von 0,50 m (ohne vorh. Granitbord) mit dem „TTE-Pflaster 2“ in fünf Reihen mit TTE-Pflastersteinen hergestellt. Die Aufbaumaterial der Tragschicht und Bettung vom „TTE-Pflaster 2“ sollen identisch zu „TTE-Grün 2“ sein. Beide erhalten zusätzlich eine Untergrundbehandlung/Tiefenlockerung mit dem TFI "Vitaleres Grün" System mit Substrateinbau. Das Substrat soll aus 75% stabilem Wurmkompost und 25% Agra Perlite (oder ähnlich) bestehen.

Die folgende Abb. 5 stellt das MultiDrain-PLUS 2000 System zur besseren Veranschaulichung als Beispiel dar:



Abbildung 5: Beispiel MultiDrain-PLUS 2000 System, Quelle: www.huebner-lee.de

Durch die geplante Straßenbaumaßnahme werden auf beiden Straßenseiten insgesamt 270 Parkstände entstehen. Im Vergleich zum Bestand von 274 Parkständen entfallen 4 Parkstände. Die Parkplätze werden nicht markiert. Um einen weiteren vollwertigen Parkstand generieren zu können, muss auf der Nordseite gegenüber der Hausnummer 64 eine vorhandene E-Ladesäule, um ca. 1,30 m in Richtung Westen, versetzt werden. Darüber hinaus entfällt der vorh. Parkstreifen mit 6 Parkständen auf der Ostseite der Fuhlsbüttler Straße zwischen ca. Hausnummer 5 und der Einmündung Struckholt. Grund hierfür ist die Verbreiterung des vorh. Radweges, zuzüglich eines Sicherheitstrennstreifens zur Fahrbahn und neue taktile Platten zum Gehweg.

Die streckenabschnittsweise Zusammensetzung der Parkplätze sind in den unteren Tabellen aufgelistet:

Parkstandbilanz

In der folgenden Tab. 7 sind die vorhandenen und geplanten Parkstände für die Nordseite der Wellingsbütteler Landstraße streckenabschnittsweise aufgelistet.

Tabelle 7: Parkstandbilanz Nordseite

Nordseite			
Streckenabschnitt	Anzahl Parkstände		
	Bestand	Planung	Ab-/ Zunahme
Struckholt / Fuhlsbüttler Straße	6	0	-6
Fuhlsbüttler Straße /	0	0	0



Struckholtwiete			
Struckholtwiete / ca. U-Bahnstation Kl. Borstel	0	4	+4
ca. U-Bahnstation Kl. Borstel / Grüner Winkel	107	112	+5
Grüner Winkel / Borstels Ende	34	34	0
Gesamt Nordseite	147	150	+3

In der folgenden Tab. 8 sind die vorhandenen und geplanten Parkstände für die Südseite der Wellingsbütteler Landstraße streckenabschnittsweise aufgelistet.

Tabelle 8: : Parkstandbilanz Südseite

Südseite			
Streckenabschnitt	Anzahl Parkstände		
	Bestand	Planung	Ab-/ Zunahme
Fuhlsbüttler Straße / Wasserkamp	0	0	0
Wasserkamp / Kleine Horst	17	17	0
Kleine Horst / Stübeheide	3	2	-1
Stübeheide / Schluchtweg	52	47	-5
Schluchtweg / Kornweg	23	22	-1
Kornweg / Borstels Ende	32	32	0
Gesamt Südseite	127	121	-7

In der folgenden Tab. 9 ist der Parkstandbilanz für vorhandene und geplante Parkstände für die gesamte Wellingsbütteler Landstraße aufgelistet.

Tabelle 9: Parkstandbilanz Gesamt

Gesamt (Nord- und Südseite)	
Streckenabschnitt	Anzahl Parkstände



	Bestand	Planung	Ab-/ Zunahme
Fuhlsbüttler Straße / Borstels Ende	274	270	-4

3.2.9 Grundstückszufahrt

Gemäß Richtlinie ReStra 2017 werden die Grundstückszufahrten hergestellt. Alle ordnungsgemäß hergestellten Grundstückszufahrten werden wieder eingerichtet unabhängig einer Rechtsprüfung.

3.2.10 Grün- und Baumpflanzungen

Hamburg Wasser – HSE plant im Zuge seiner Leitungsbaumaßnahme insgesamt 3 Bäume zu fällen. Diese befinden sich im Knotenbereich Fuhlsbüttler Straße / Wellingsbütteler Landstraße auf der Mittelinsel, Höhe Hausnr. 792 der Fuhlsbüttler Straße. An den Standorten der beiden südlichen Bäume sollen wieder neue Bäume gepflanzt werden, der nördliche Baum entfällt gänzlich. Die HSE wird bezüglich der Baumfällungen und Neupflanzungen sich mit dem LSBG abstimmen.

Im Zuge der Straßenplanung gab es am 24.03.2020 eine Begehung mit dem LSBG und dem Planungsbüro IPP. Ziel des Begehungstermins war es sich einen Überblick, speziell über den Baumbestand, im Planungsbereich zu verschaffen, um mögliche Konfliktpunkte zur Planung im Vorweg zu identifizieren. Hierbei wurde festgestellt, dass der Wurzelraum weit über die Krone hinausgeht und dadurch die Nebenflächen massiv durchwurzelt sind. Folglich wurde in Absprache mit IPP seitens dem LSBG festgelegt, dass die Bordlinie und die Bordanlagen im gesamten Planungsbereich erhalten bleiben sollten. Ausnahme besteht im Bereich der gepl. Fahrbahnverbreiterung auf der Nordseite der Wellingsbütteler Landstraße zw. Fuhlsbüttler Straße und U-Bahnstation Klein Borstel, wo die die Bordführung weiter in die NF verschoben wird. In dem zuvor genannten Bereich existieren zudem keine Bestandsbäume.

Im gesamten Planungsbereich handelt es sich bei den Bestandsbäumen überwiegend um Lindenbäume. Beachtet wird, dass die zu erhaltenden Bäume und ihre Baumwurzeln mit baumpflegerischen Maßnahmen geschützt werden und im wurzelnahen Bereich gegebenenfalls Sonderbauten berücksichtigt werden, um den Baumbestand nicht zu beschädigen. Eine ökologische Begleitung bei der baulichen Umsetzung ist vorgesehen.

Im Planungsbereich werden nach Möglichkeit die vorh. Baumquartiere und die vorh. Rasenflächen verbreitert sowie weitere neue Grünstreifen geschaffen. Es werden zudem insgesamt 9 neue Bäume gepflanzt. Weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft sind nicht vorgesehen.

In der folgenden Tab. 10 sind die gepl. Baumneupflanzungen aufgelistet.

Tabelle 10: Liste der geplanten Baumneupflanzungen

Nr.	Höhe Hausnr. / Einmündung	Straßenseite*1)
1	41	Nord
2	gegenüber 38	Nord
3	112	Süd
4	122	Süd



5	136	Süd
6	Schluchtweg	Nord
7	207	Nord
8	Kornweg	Nord
9	223	Nord

*1) Nord = linke Straßenseite und Süd = rechte Straßenseite

Die Abgrenzung/Einfassung der Baumquatiere zum Gehweg erfolgt mittels Stahlbänder, sogenanntes „Tiergartenband“. Das Stahlband hat folgende Abmessungen und Beschaffung: 150x10 mm Stahl - feuerverzinkt, S235JR mit Erdankern 20x3 mm, L = 200 mm a = 1,0 m.

3.2.11 Straßenausstattung/ Öffentliche Beleuchtung

Straßenausstattung

Die Ausstattung bleibt größtenteils wie im Bestand erhalten, ggf. werden die Standort angepasst. Schadhafte Sachen werden ausgetauscht. Alle Schilder sowie Baumschutzbügel (Baumschutzbügel-Typ: Protect 800 oder gleichwertig) werden erneuert.

Alle sieben der vorhandenen Fahrradbügel auf Höhe der Hausnummer 26 werden zurückgebaut. Folgende neue Fahrradbügel werden dafür aufgestellt:

- 7 Stück links von der Einmündung Wasserkamp
- 14 Stück auf der Südseite der Wellingsbütteler Landstraße Höhe der U-Bahnstation Klein Borstel (zw. Station km 0+180 und km 0+200)
- 4 Stück auf der Nordseite der Wellingsbütteler Landstraße im Bereich der Lichtsignalanlage auf Höhe der Einmündung Schluchtweg

Öffentliche Beleuchtung

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

Betroffen sind 5 öffentliche Beleuchtungsmaste, davon sind 4 auf der Nordseite der Wellingsbütteler Landstraße zw. Fuhlsbüttler Straße und U-Bahnstation Klein Borstel und einer auf der Mittelinsel im Knoten Fuhlsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße. Aufgrund der Fahrbahnverbreiterung und Verkleinerung der Mittelinsel werden die fünf ÖB-Maste versetzt. Alle zu versetzenden ÖB-Maste sind in den verkehrstechnischen Lageplänen gekennzeichnet.

Darüber hinaus werden, aufgrund der zurzeit unzureichenden Ausleuchtung der Fahrbahn und insbesondere der Nebenflächen, die öffentliche Beleuchtung mit modernen LED Leuchten ausgestattet/ersetzt. Zudem wird Hamburg Verkehrsanlagen, zur Erzielung einer besseren Ausleuchtung, die Mastabstände ggf. neu planen.

3.2.12 Entwässerung

Die Fahrbahn wird mit Dachgefälle erneuert. In diesem Zug werden auch die Trummen, Trummenanschlussleitungen und Wasserläufe im Planungsgebiet komplett erneuert. Das Prinzip der Trummenentwässerung bleibt weiterhin bestehen.

HSE – Maßnahme

Die Hamburger Stadtentwässerung (HSE) wird im Vorwege der Straßenbaumaße das vorh. Mischwassersiel erneuern und wesentlich größer dimensionieren. Aufgrund der ausreichenden neuen



Siel-Durchmesser ist laut Hamburg Wasser – HSE zukünftig ausreichend Stauraum vorhanden und daher keine weiteren Regenwasserbehandlungsmaßnahmen erforderlich, um die Mittlere Alster vor stofflichen und hydraulischen Belastungen zu schützen. Zudem werden vor der Straßenbaumaßnahme seitens der HSE auch drei vorh. Überlaufbauwerke an die neuen Dimensionen angepasst. Im Zuge der Siel-Baumaßnahme werden auch die Hausanschlussleitungen bis zur Grundstücksgrenze erneuert.

3.2.13 Versorgungsleitungen

Es wurde im Rahmen der Planung eine Leitungsanfrage durchgeführt. Im Vorwege sollen umfangreiche Leitungsbauarbeiten, insbesondere durch Hamburg Wasser (HSE und HWW), Stromnetz Hamburg sowie Gasnetz Hamburg, durchgeführt werden. Die Leitungs- und Straßenplanung werden als Integrative Planung geführt um Synergieeffekte zu erzielen. Die Leitungsbauarbeiten von weiteren Leitungsträgern, wie beispielsweise der Deutschen Telekom oder Dataport usw., sollen im Schatten der Leitungsbauarbeiten der Hauptversorger vorstattengehen. Um Zeit, Kosten und Ressourcen zu sparen, werden die Leitungs- und Straßenbauarbeiten aufeinander abgestimmt.

3.2.14 Brückenbauwerke

Auf Höhe der U-Bahnstation Klein Borstel wird die Wellingsbütteler Landstraße von zwei eng zueinander parallel verlaufenden Bahnbrücken (Linie U1) gekreuzt.

3.2.15 Baustoffe

Für die geplanten Baustoffe siehe Kapitel 3.2.1.

4 Planungsrechtliche Grundlagen

4.1 Bebauungsplan

Die für die Baumaßnahme geltenden rechtsverbindlichen Bebauungspläne Wellingsbüttel 16, Ohlsdorf 3, 4, 5, 6, 19 und 24 sowie der Bebauungsplan Ohlsdorf 18 / Wellingsbüttel 11 werden eingehalten. Die Umsetzung der Baumaßnahme erfolgt innerhalb der vorhandenen Straßenbegrenzungslinie.

4.2 Planfeststellung

-entfällt-

5 Umsetzung der Planung

5.1 Grunderwerb

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

5.2 Kosten und Finanzierung/ Haushaltstitel

Die Kosten werden in der weiteren Entwurfsplanung ermittelt.

Die Bereitstellung der Mittel erfolgt über den Kontrakt Stadtstraßen, Arbeitspaket Erhaltungsmanagement für Hamburgs Straßen. Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt durch Mittel der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende.

Investitionen: Investitionen des Aufgabenbereichs 269 Verkehr und Straßenwesen, Investitionsprogramm öffentliche Straßen und Wege



PSP-Nr.: 12837

Kontrakt-Nr.: 1001

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.

5.3 Wirtschaftlichkeit

Die Fahrbahnoberfläche der Wellingsbütteler Landstraße 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 aufgrund 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 weitreichenden 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.

5.4 Entwurfs- und Baudienststelle

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

5.5 Terminierung der Planung und Bauausführung

Es ist geplant im Juli 2021 mit den Leitungsbauarbeiten zu beginnen. Die Leitungsbauarbeiten werden im Westen (Knotenpunkt Fuhsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße) beginnen und in Richtung Osten parallel bzw. abschnittsweise (9 Bauabschnitte bis Knoten Wellingsbüttler Weg/ Rolfinckstraße) fortgeführt. Die Straßenbauarbeiten erfolgen nach Abschluss der Leitungsbauarbeiten der jeweiligen Bauabschnitte. Aufgrund der Integrativen Planung muss eine enge Abstimmung zwischen dem LSBG und der HSE erfolgen. Die Ausschreibung für die Leitungs- und Straßenbaumaßnahme erfolgt gemeinsam. Die Leitungs- und Straßenbauarbeiten sollen später durch einen Generalunternehmer ausgeführt werden.

Die Bauzeit für den Straßenbau beträgt voraussichtlich ca. 3 Jahre für die Wellingsbütteler Landstraße und ist in Abhängigkeit zum vorweglaufenden Sielbauarbeiten durch Hamburg Wasser (HSE) zu sehen.

5.6 Auswirkungen durch die Baumaßnahme

Der geplante Vollausbau beinhaltet wesentliche bauliche Eingriff. Die Leistungsfähigkeit, die räumliche Abgrenzung und die Nutzung der Straße werden verändert.

Es findet Veränderung der Lärmemission statt. Sämtliche Anlieger wie Anwohner, Kleingewerbe, Gewerbe und Einrichtungen wie der Seniorenpflegedomizil, Kindergarten und orthopädisches Forschungsinstitut sind während der Durchführung der Maßnahme direkt betroffen. Im Bauzustand ergeben sich durch abschnittsweise Vollsperrungen massive Einschränkungen und Behinderungen. Falls möglich, werden die Einschränkungen und Behinderungen auf das notwendige Minimum beschränkt.

5.7 Voraus- und Folgemaßnahmen

Vorausmaßnahmen



Umfangreiche Leitungsbauarbeiten werden von den Leitungsträgern im Vorwege der Straßenbauarbeiten durchgeführt.

Folgemaßnahmen

Als Folgemaßnahme plant der LSBG (PSP-Nr. 12838) den Straßenumbau im Wellingsbüttler Weg (2. Abschnitt). Der 2. Abschnitt verläuft von Borstels Ende bis Rolfinckstraße. Die Knotenpunkte Wellingsbütteler Landstraße/ Wellingsbüttler Weg/ Borstels Ende und der Knoten Wellingsbüttler Weg/ Rolfinckstraße sind nicht Bestandteil des 2. Abschnittes.

6 ANHANG

6.1 Pläne

6.1.1 Verkehrstechnische Lagepläne 1-10

6.1.2 Übersichtsplan

6.1.3 Übersichtskarte