

Erhaltungsmanagement für Hamburgs Straßen (EMS-HH)

# Straßenverkehrstechnische Planung - 2. Verschickung

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



**LSBG**  
Landesbetrieb Straßen,  
Brücken und Gewässer  
Hamburg



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Anlass der Planung</b> .....	<b>3</b>
1.1	Politische Beschlüsse/ Bauprogramm .....	3
1.2	Fachliche Vorgaben/ Planungsauftrag .....	3
1.3	Verkehrliche Gründe.....	3
<b>2</b>	<b>Vorhandener Zustand</b> .....	<b>3</b>
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 .....	5
2.1.4	Schadensbild .....	5
2.2	Verkehrssituation.....	6
2.2.1	Aufstellung und Abmessungen des Querschnittes.....	6
2.2.2	Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen.....	6
2.2.3	MIV.....	8
2.2.4	ÖPNV .....	8
2.2.5	Fußgängerverkehr/ Nebenflächen.....	9
2.2.6	Radverkehr .....	9
2.2.7	Ruhender Verkehr .....	9
2.2.8	Unfallgeschehen .....	9
2.3	Weitere Rahmenbedingungen.....	10
2.3.1	Straßenausstattung/ Öffentliche Beleuchtung .....	10
2.3.2	Grün- und Baumpflanzungen .....	11
2.3.3	Entwässerung .....	11
2.3.4	Versorgungsleitungen.....	11
2.3.5	Brückenbauwerke .....	12
2.3.6	Umweltverträglichkeit.....	12
2.3.7	Immissionstechnische Belange .....	12
2.3.8	Boden- und Asphaltgutachten   LAGA-Untersuchung   Teer-/Pech-Belastungen.....	12
2.3.9	Grundwasser .....	15
2.3.10	Kampfmittel.....	15
<b>3</b>	<b>Geplanter Zustand/ Leistungsbeschreibung</b> .....	<b>15</b>
3.1	Planungsansatz und Darstellung möglicher Varianten .....	15
3.1.1	Verkehrskonzeption .....	16
3.1.2	Alternative Lösungsansätze .....	18
3.1.3	Gewählte Variante mit ausführlicher Begründung .....	18
3.2	Einheiten der Planung/ Varianten.....	19



3.2.1	Städtebauliche Situation/ Straßenraumgestaltung .....	19
3.2.2	Aufteilung und Abmessungen des Querschnittes .....	21
3.2.3	Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen.....	21
3.2.4	MIV.....	22
3.2.5	ÖPNV.....	22
3.2.6	Fußgängerverkehrsführung .....	23
3.2.7	Radverkehrsführung .....	23
3.2.8	Ruhender Verkehr .....	25
3.2.9	Grundstückzufahrt.....	28
3.2.10	Grün- und Baumpflanzungen .....	28
3.2.11	Straßenausstattung/ Öffentliche Beleuchtung .....	33
3.2.12	Entwässerung .....	35
3.2.13	Versorgungsleitungen.....	35
3.2.14	Brückenbauwerke .....	36
3.2.15	Baustoffe.....	36
<b>4</b>	<b>Planungsrechtliche Grundlagen .....</b>	<b>36</b>
4.1	Bebauungsplan.....	36
4.2	Planfeststellung .....	36
<b>5</b>	<b>Umsetzung der Planung .....</b>	<b>36</b>
5.1	Grunderwerb.....	36
5.2	Kosten und Finanzierung/ Haushaltstitel.....	36
5.3	Wirtschaftlichkeit.....	37
5.4	Entwurfs- und Baudienststelle .....	37
5.5	Terminierung der Planung und Bauausführung .....	37
5.6	Auswirkungen durch die Baumaßnahme .....	37
5.7	Auswirkungen aus Immissionen.....	37
5.8	Voraus- und Folgemaßnahmen.....	39
<b>6</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>40</b>
6.1	Pläne.....	40
6.1.1	Verkehrstechnische Lagepläne 1-10.....	40
6.1.2	Übersichtslageplan .....	40
6.1.3	Übersichtskarte.....	40



## 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

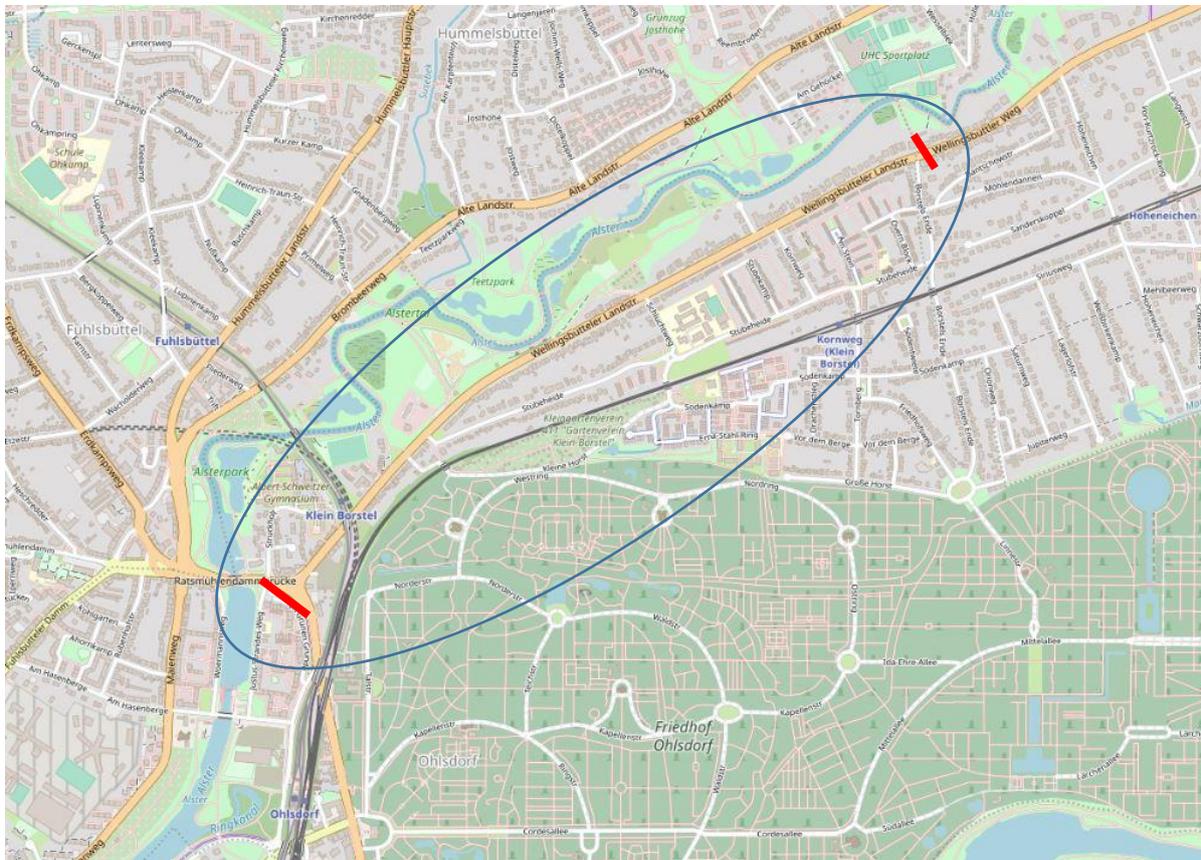
Die Wellingsbütteler Landstraße ist eine einbahnige, zweistreifige Hauptverkehrsstraße.

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 12837 Wellingsbütteler Landstraße, von Fuhlsbüttler Straße bis Borstels Ende

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

Die folgende Abbildung 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 verschiedene Verkehrszählungen vorgenommen. An folgenden Knoten wurde gezählt:

- Wellingsbütteler Landstraße/ Fuhlsbüttler Straße (Zählstelle 2323 am 31.01.2013)
  - Gesamtbelastung 0 bis 24 Uhr: 19.883 Kfz, 3,3 % Lkw-Anteil
  - Zählrichtungen; beidseitig zwischen Fuhlsbüttler Straße und Kleine Horst
- Knoten Wellingsbütteler Landstraße/ Fuhlsbüttler Straße (Zählstelle 232 am 17.04.2018)
  - Gesamtbelastung 0 bis 24 Uhr: 20.790 Kfz, 1,5 % Lkw-Anteil
  - Zählrichtungen: von Wellingsbütteler Landstraße West nach Wellingsbütteler Landstraße Nordost sowie von Fuhlsbüttler Straße nach Wellingsbütteler Landstraße Nordost
- Knoten Wellingsbütteler Landstraße/ Borstels Ende/ Wellingsbüttler Weg (Zählstelle 6094 am 05.09.2018)
  - Gesamtbelastung 0 bis 24 Uhr: 15.583 Kfz, 1,6 % Lkw-Anteil
  - Zählrichtungen: von Borstels Ende nach Wellingsbütteler Landstraße sowie von Wellingsbüttler Weg nach Wellingsbütteler Landstraße

### 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, wie beispielsweise die Frank'sche Siedlung.

### 2.1.4 Schadensbild

Im Jahr 2018 wurde im Zuge der allgemeinen Zustandserfassung und Bewertung (ZEB) sämtlicher Hauptverkehrs- und Bezirksstraßen auch eine ZEB (siehe Abbildung 2) des Straßenzuges Wellingsbütteler Landstraße durchgeführt. Der betrachtete Abschnitt der Wellingsbütteler Landstraße befindet sich nach Auswertung der ZEB, der Bohrkerne sowie der zusätzlichen augenscheinlichen Begutachtung in einem schlechten Zustand. Die Asphaltoberfläche ist geprägt durch Netzrisse und starke Unebenheiten, die durch Spurrinnen und provisorische Ausbesserungen erzeugt werden.

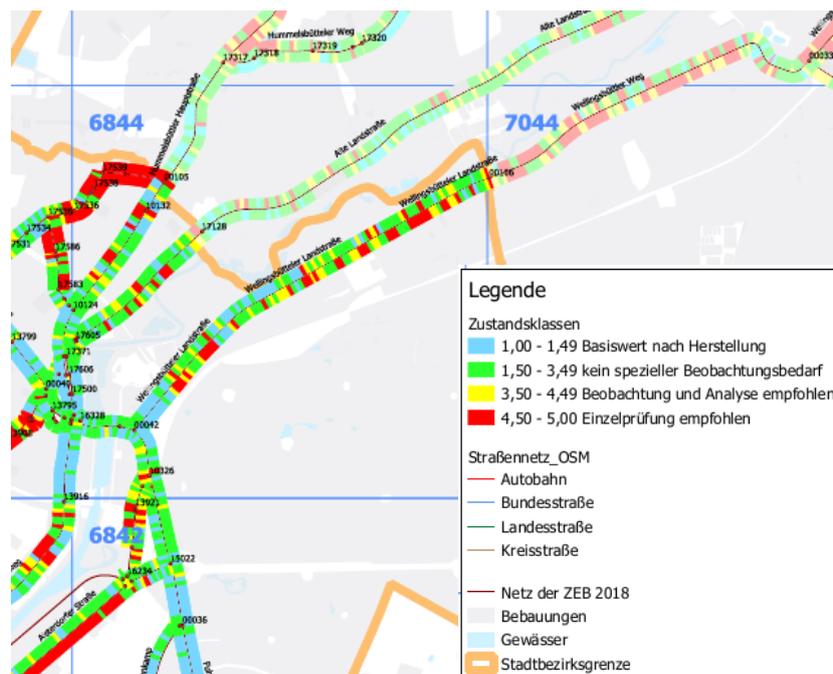


Abbildung 2: Zustandskarte nach ZEB 2018 (Gesamtwertkarte)

## 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 Tabelle 1 ist exemplarisch ein Bestandsquerschnitt in der Wellingsbütteler Landstraße auf Höhe der Hausnummern 46 / 59 aufgelistet.

Tabelle 1: Bestandquerschnitt - Beispiel

<b>Nebenfläche Südseite* (Hausnummer 46)</b>		
1,57 m	Gehweg	Bituminöse Decke
2,26 m	Grünfläche	Oberboden/Rasen (Baum)
ca. 0,50 m	Schutzstreifen	Betonplatten
0,15 m	Bordstein	Granit
<b>Fahrbahn*<sup>1</sup></b>		
3,70 m	Fahrstreifen stadtauswärts	Asphalt
3,69 m	Fahrstreifen stadteinwärts	Asphalt
<b>Nebenfläche Nordseite* (Hausnummer 59)</b>		
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

\* Nord = linke Straßenseite und Süd = rechte Straßenseite

\*<sup>1</sup> zzgl. Mittelmarkierung bzw. Leitlinie b = 0,12 m

### 2.2.2 Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen

#### Knotenpunkte

In dem zu überplanenden Bereich befinden sich folgende Knotenpunkte:

#### Signalisierter Knoten Fuhlsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße

Der dreiarmlige Knoten Fuhlsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße ist mit einer Lichtsignalanlage (LSA) 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 12837 Wellingsbütteler Landstraße, von Fuhlsbüttler Straße bis Borstels Ende



im Knotenbereich vier Fahrstreifen, drei in Richtung stadteinwärts und einen in Richtung stadtauswärts. Der Radverkehr wird in allen Fahrtrichtungen in den Nebenflächen über separate Radwege geführt.

#### Unsignalisierter Knoten Wasserkamp/ Wellingsbütteler Landstraße

Der unsignalisierte dreiarmlige 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 dreiarmligen, 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.

#### Unsignalisierter Knoten Stübeheide/ Wellingsbütteler Landstraße

Der unsignalisierte dreiarmlige 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 Fußgängerlichtsignalanlage (FLSA). Der Radverkehr fährt in allen Fahrtrichtungen im Mischverkehr bzw. in den Nebenflächen.

#### Unsignalisierter Knoten Schluchtweg/ Wellingsbütteler Landstraße

Der unsignalisierte dreiarmlige 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 dreiarmlige 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 dreiarmlige 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.

#### Unsignalisierter Knoten Wellingsbütteler Landstr./ Borstels Ende/ Wellingsbüttler Weg

Der unsignalisierte dreiarmlige Knoten Wellingsbütteler Landstraße/ 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 (motorisierter Individualverkehr) 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 einer 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

#### U-Bahnhaltestelle der 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.

#### Bushaltestellen der HOCHBAHN

Im Planungsgebiet sind derzeit keine öffentlichen Bushaltestellen und kein Linienverkehr vorhanden.

#### Schienenersatzverkehr – DB (Deutsche Bahn)

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



### 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 Einrichtungradweg geführt.

### 2.2.7 Ruhender Verkehr

Parkplätze befinden sich im gesamten Planungsgebiet parallel zur Fahrbahn in den nördlichen und südlichen Nebenflächen in Längsaufstellung. 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.

Auf der Nordseite gegenüber der Hausnummer 64 befindet sich eine E-Ladesäule, die 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. 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.

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 Fahrzeugtüren
- 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.

## 2.3 Weitere Rahmenbedingungen

### 2.3.1 Straßenausstattung/ Öffentliche Beleuchtung

#### **Straßenausstattung**

Straßenmöblierung: Die vorhandene Straßenmöblierung beschränkt sich im Wesentlichen auf Fahrradbügel, Schaltschränke, 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 26/28. Zudem befindet sich westlich der U-Bahnstation Klein Borstel eine Bike-and-Ride-Anlage mit 12 Fahrradbügeln.

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“



## Stolpersteine

Die Wiederkehr des Jahrestages der Befreiung des Konzentrationslagers Auschwitz am 27. Januar 1945 ist Anlass für das Gedenken an die Opfer mit einer Feierstunde. In Erinnerung an die Opfer werden seit vielen Jahren am letzten Wohnort Stolpersteine verlegt, so auch in der Wellingsbütteler Landstraße.

Insgesamt befinden sich neun vorhandene Stolpersteine im Gehweg in der Wellingsbütteler Landstraße.

## **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 aus den 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 Stammumfänge zwischen ca. 0,20 m und ca. 3,00 m auf. Sowohl die Bäume als auch die Rasenflächen sind innerhalb der Grünstreifen zwischen Fahrbahn und Gehweg angeordnet.

Aufgrund der starken Verwurzelung und der 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 etwa 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 Immissionstechnische Belange

Hinsichtlich der Einhaltung der Grenzwerte für die Luftverschmutzung sind im Planungsbereich keine Überschreitungen zu verzeichnen. Maßnahmen zur Lärmsanierung sind seitens der Stadt Hamburg bzw. dem LSBG im Planungsbereich derzeit nicht vorgesehen.

Bei der geplanten Ausbaumaßnahme greifen im Gegensatz zur Lärmsanierung die gesetzlichen Bestimmungen der Lärmvorsorge, die in der 16. Verordnung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) festgelegt sind. Gezielte Maßnahmen zur Lärmvorsorge sind wichtiger Teil der Projektplanung. Werden Strecken neu gebaut oder wesentlich baulich verändert, schreibt das BImSchG vor, dass schädliche Umwelteinwirkungen von Verkehrsgeräuschen mittels aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen verhindert und festgelegte Lärmgrenzwerte eingehalten werden müssen. Eine wesentliche bauliche Änderung liegt vor, wenn

- durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel um mindestens 3 dB (A) oder auf mindestens 70 dB (A) am Tage oder mindestens 60 dB (A) in der Nacht erhöht wird.
- durch eine wesentliche bauliche Änderung eine vorhandene Lärmbelastung von 70 dB (A) und mehr am Tag oder 60 dB (A) und mehr in der Nacht durch den erheblichen Eingriff zusätzlich erhöht wird.
- Eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen erweitert wird.

### 2.3.8 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 Rammkernsondierungen (01, 06 und 24) Lagen von stark zersetztem Torf festgestellt. Diese Torflagen wurden unterhalb der Sohlen des bestehenden Siels angetroffen, bei Tiefen zwischen 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 bei entsprechender Eignung 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: Fuhlsbüttler Straße bis U-Bahnstation Klein Borstel

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

Anzahl der Proben an ungebundenen Schichten: 0

Anzahl der Proben an gebundenen Schichten: 4

Fahrbahn

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

**Tabelle 2: Durchschnittlicher Aufbau gebundener Schichten, Fahrbahn im Teilbereich 1. Werte [cm]**

<b>Fahrbahn</b>	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 Landstraße zwischen U-Bahnstation Klein Borstel und Wellingsbütteler Weg

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

Anzahl der Proben an ungebundenen Schichten: 3

Anzahl der Proben an gebundenen Schichten: 14

Fahrbahn

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

**Tabelle 3: Durchschnittlicher Aufbau gebundener Schichten, Fahrbahn im Teilbereich 2. Werte [cm]**

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



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

\*2 ESD (Einstreudecke) kam nur in den Bohrkernproben 1, 7 und 8 von ebenfalls insgesamt sechs Proben vor.

Die gebundenen Schichten der jeweiligen Bohrkern (BK) 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 Bohrkern in der Fahrbahn eine Oberflächenverbesserung von 0,4 bzw. 0,6 cm.
- Pflaster kommt nur bei 3 Bohrkernen vor.
- Die ungebundenen Schichten bestehen im Planungsgebiet aus enggestuften Sanden sowie Schotter (bei BK-Nr. 1).

#### Nebenfläche

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

**Tabelle 4: Durchschnittlicher Aufbau gebundener Schichten, Nebenfläche. Werte [cm]**

<b>Nebenflächen</b>	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 (Einstreudecke) 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 Tabelle 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.

\*Environmental Protection Agency (amerikanische Bundesumweltschutzbehörde)

### 2.3.9 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 zwischen 5,0 mNHN im Bereich der Alster im Westen und knapp 8,0 mNHN im östlichen Untersuchungsgebiet. Auch gemäß Geoportal Hamburg ist der Grundwasserhöchststand zwischen +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.

### 2.3.10 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 Luftbildauswertung/ 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 im Bereich der Mittelinsel 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 in der 1. Verschickung der Straßenplanung drei Varianten untersucht. Die Vorzugsvariante (Variante 1), beidseitiger Schutzstreifen mit 1,50 m und Fahrstreifenbreite von je 2,25 m, wurde von vielen TöB (Träger öffentlicher Belange) sowie der Öffentlichkeit (Bürger und Bürgerinnen) kritisch gesehen. In Folge dessen hat der LSBG nach sorgfältiger Auswertung aller Stellungnahmen die

Vorzugsvariante aus der Erstverschickung weitestgehend überarbeitet. In diesem vorliegenden Erläuterungsbericht zur Zweitverschickung wird die neue überarbeitete Straßenplanung im Einzelnen in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben.

### 3.1.1 Verkehrskonzeption

#### Überarbeitete Straßenplanung

Zu Lasten der vorhandenen Bäume wird auf der Südseite der Wellingsbütteler Landstraße, zwischen Hausnummer 36 und 50 sowie der privat genutzten Vorgärten auf öffentlichem Grund ab Hausnummer 52 bis vor die Einmündung Stübeheide, der Straßenquerschnitt zwischen U-Bahnhaltestelle Klein Borstel und Einmündung Stübeheide angepasst, sodass für den MIV (motorisierter Individualverkehr) Fahrstreifenbreiten von 3,10 m und 3,25 m sowie für den Radverkehr Radfahrstreifen von 1,85 m und 2,25 m möglich werden. Auch der südliche Gehweg verbreitert sich und erhält Breiten von 2,20 m - 2,50 m.

Ein Versatz der Bordkante erfolgt auch auf der Nordseite der Wellingsbütteler Landstraße zwischen Fuhlsbüttler Straße und ca. der U-Bahnstation Klein Borstel (bis ca. Stationierung km 0+280). 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.

In dem Abschnitt zwischen der Einmündung Stübeheide und der Einmündung Borstels Ende ist Mischverkehr (wie derzeit im Bestand) vorgesehen.

Zwischen Fuhlsbüttler Straße und U-Bahnhaltestelle Klein Borstel stehen dem MIV Fahrstreifenbreiten von 3,00 m - 3,15 m zur Verfügung und für den Radverkehr sind beidseitig Radfahrstreifen mit je 1,85 m geplant.

In der folgenden Abbildung 3 ist die Aufteilung der Verkehrsflächen U-Bahnstation Klein Borstel / Hausnummer 36 bis Hausnummer 50 dargestellt.

Gebäude (Nordseite)	Gehweg	Park- oder Grünstreifen (Parkstreifen TTE-System sowie mit 0,50 cm Sicherheitstrennstreifen ohne HB)	Radfahrstreifen inkl. Markierung und Wasserlauf	Fahrstreifen stadteinwärts	Fahrstreifen stadtauswärts	Radfahrstreifen inkl. Markierung und Wasserlauf	Gehweg	Gebäude (Südseite)
	2,65 m	2,75 m inkl. HB	1,85 m	3,10 m	3,10 m	1,85 m	2,20 m	
B = 17,50 m								

Abbildung 3: Darstellung überarbeitete Variante zwischen Hausnummer 36 und 50

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

Gehweg (2,65 m); Grünstreifen (2,75 m) oder Parkplatz (2,10 m) inkl. Rasenbord; Sicherheitstrennstreifen (0,50 m), Hochbord (0,15 m); Wasserlauf (0,30 m); Radfahrstreifen inkl. Markierung (1,55 m); Fahrstreifen inkl. halbe Mittelmarkierung von 6 cm (3,10 m) gen Westen;

Fahrsstreifen inkl. halbe Mittelmarkierung von 6 cm (3,10 m) gen Osten; Radfahrsstreifen inkl. Markierung (1,55 m); Wasserlauf (0,30 m); Hochbord (0,15 m); Gehweg (2,20 m)

Um dem Radverkehr (Radfahrsstreifen) und dem motorisierten individualen Verkehr (MIV) sowie dem Fußgänger auf der Südseite sichere und regelkonforme Breiten gewährleisten zu können, müssen zwischen der Hausnummer 36 und Hausnummer 50 alle neun Bestandsbäume gefällt und alle Parkstände aufgegeben werden. In diesem Bereich werden weder die Bäume noch die Parkstände wieder ersetzt. Für weitere Details siehe unter Kapitel 3.2.10.

In der folgenden Abbildung 4 ist die Aufteilung der Verkehrsflächen zwischen Hausnummer 52 bis Einmündung Stübeheide dargestellt.

Gebäude (Nordseite)	Gehweg	Park- oder Grünstreifen (Parkstreifen TTE-System sowie mit 0,50 m Sicherheitstrennstreifen ohne HB)	Radfahrsstreifen inkl. Markierung und Wasserlauf	Fahrsstreifen stadteinwärts	Fahrsstreifen stadtauswärts	Radfahrsstreifen inkl. Markierung und Wasserlauf	Park- und Grünstreifen (Parkstreifen TTE-System)	Gehweg	Gebäude (Südseite)
	(2,65 m)	2,75 m inkl. HB	2,25 m	3,25 m	3,25 m	2,25 m	2,75 m inkl. HB	2,50 m	
	B = 21,65 m								

Abbildung 4: Darstellung überarbeitete Variante zwischen Hausnummer 52 bis Einmündung Stübeheide

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

Gehweg (2,65 m); Grünstreifen (2,75 m) oder Parkplatz (2,10 m) inkl. Rasenbord; Sicherheitstrennstreifen (0,50 m), Hochbord (0,15 m); Wasserlauf (0,30 m); Radfahrsstreifen inkl. Markierung (1,95 m); Fahrsstreifen inkl. halbe Mittelmarkierung von 6 cm (3,25 m) gen Westen; Fahrsstreifen inkl. halbe Mittelmarkierung von 6 cm (3,25 m) gen Osten; Radfahrsstreifen inkl. Markierung (1,95 m); Wasserlauf (0,30 m); Grünstreifen (2,75 m) oder Parkplatz (2,10 m) inkl. Rasenbord; Sicherheitstrennstreifen (0,50 m), Hochbord (0,15 m); Gehweg (2,50 m)

Um den breiteren Straßenquerschnitt zwischen Hausnummer 52 und der Einmündung Stübeheide realisieren zu können, müssen die zurzeit privat genutzten und auf öffentlichem Grund befindlichen Vorgärten in Anspruch genommen. Für weitere Details siehe Kapitel 3.2.10.

### Umwidmung Stübeheide und Borstels Ende als Fahrradstraße als Alternative

Um dem Radfahrenden eine sichere und komfortable Alternativlösung zum Mischverkehr auf der Wellingsbütteler Landstraße, ab der Einmündung Stübeheide bis Beginn des Wellingsbüttler Wegs, anbieten zu können, hat der LSBG die Führung des Radverkehrs über die Bezirksstraßen Stübeheide und Borstels Ende als Fahrradstraße geprüft und dies am 25.02.2021 in einer Video-Konferenz (via Skype) der zuständigen Bezirksverwaltung, der Polizei sowie der Verkehrsdirektion als Idee präsentiert. Der Vorschlag vom LSBG wurde während dieser Video-Konferenz von den Beteiligten unter anderem mit der Begründung, dass die derzeit geltende Widmung der Straße Stübeheide und Borstels Ende sowie die weiteren Bezirksstraßen im Umfeld als Tempo-30-Zone als ausreichend eingestuft und daher abzulehnen ist. Laut der Polizei/Verkehrsdirektion haben sich zudem in der Stübeheide und Borstels 12837 Wellingsbütteler Landstraße, von Fuhlsbüttler Straße bis Borstels Ende Verkehrstechnischer Erläuterungsbericht zur 2. Verschickung

Ende bis jetzt keine Unfälle ereignet und somit keine Notwendigkeit besteht, die beiden Straßen zur Fahrradstraße umzuwidmen.

### 3.1.2 Alternative Lösungsansätze

#### Rückblick auf die Erstverschickung

Die möglichen Varianten aus der Erstverschickung der Straßenplanung waren:

##### Variante 1 (ehemals Vorzugsvariante)

Die Aufteilung des Querschnittes von Nord nach Süd für die Variante 1 war 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)

##### Variante 2

Die Aufteilung des Querschnittes von Nord nach Süd für die Variante 2 war 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)

Bewertung der Variante 2: 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 kam diese Variante nicht in Betracht.

##### Variante 3

Die Aufteilung des Querschnittes von Nord nach Süd für die Variante 3 war 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)

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

### 3.1.3 Gewählte Variante mit ausführlicher Begründung

#### Hintergrund

Derzeit kommt es aufgrund von diversen Gründen zu Konflikten zwischen den Fußgängern und den Radfahrern in den Nebenflächen. Abschnittsweise zum einen wegen fehlender separater Fahrradwege und zum anderen, da abschnittsweise die Gehwege auch für Radfahrer\*innen zur Benutzung freigegeben sind. Außerdem sind abschnittsweise 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.



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 Einrichtungsweg vorhanden, welcher jedoch gemäß ReStra 2017 keine ausreichende Regelbreite von  $b = 2,00$  m aufweist.

### Überarbeitung der Straßenplanung

Die Entscheidung über die Überarbeitung der Vorzugsvariante (Variante 1 aus der Erstverschickung) wurde aus den folgenden Gründen getroffen.

#### Sichere Radverkehrsführung

Um den Radfahrenden, insbesondere den Schüler/innen, eine sichere und komfortable Möglichkeit anzubieten, sind beidseitig Radfahrstreifen mit Breiten von 1,85 m bzw. 2,25 m geplant.

Ein großer Anteil der Schüler/innen des Albert-Schweitzer-Gymnasiums kommen aus den Gebieten Klein-Borstel und Wellingsbüttel und dazu im Sommerhalbjahr nach Auskunft der Schulleitung davon die Mehrheit mit dem Fahrrad.

#### Gepl. Linienbusverkehr der HOCHBAHN

Im Rahmen des Hamburg-Takts ist seitens des HVV geplant, eine Buslinie auf der Wellingsbütteler Landstraße und dem Wellingsbüttler Weg einzurichten. Um den geplanten beidseitigen Linienbusverkehr auf der Wellingsbütteler Landstraße sicher führen zu können, müssen insbesondere zwischen der U-Bahnstation Klein Borstel und Einmündung Stübeheide die Fahrstreifen verbreitert werden.

#### Begegnungsverkehr

Geplante Fahrstreifenbreiten von 3,15 m und 3,25 m, im Mischverkehr ab Einmündung Stübeheide je Fahrstreifen ca. 3,75 m, ermöglichen Verkehrsräume zum Begegnen von z. B. Lkw/Lkw gemäß den aktuellen Richtlinien (ReStra 2017 – Hamburger Regelwerke für Planung und Entwurf von Stadtstraßen).

## 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 Tabelle 6 ist der Aufbau der gepl. Verkehrsflächen aufgelistet.

**Tabelle 6: Aufbau Verkehrsflächen der Vorzugsvariante**

<b>Aufbau Gehweg (gem. ReStra 2017, Tafel 6 angepasst, Zeile 2)</b>		
	7,0 cm	Betongehwegplatten, grau, 25/25/7 cm   Fugenmaterial 0/5
	3,0 cm	Bettungssand Hmb 0/5
80 MPa	20,0 cm	Frostschuttschicht
45 MPa	Planum	
<b>30,0 cm Gesamtaufbau</b>		



<b>Aufbau Parkstreifen mit TTE 800x400 mm MultiDrain-PLUS 2000 System (TTE-Bauweise 2)</b>			
		<b>Parkplatz*</b>	<b>Sicherheitstrennstreifen</b>
	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, weiß (Kunststoffgitter)
	0,1 cm	Feinnetz	
	4,0 cm	Bettungssubstrat: 70% Splitt 0/4 15% Oberboden BG2 0,4 15% Fertigkompost	
20 MPa	25 cm	<b>Schotter/Oberboden-Gemisch:</b> DPR ≤ 93% 70% Splitt 0/4 15% Oberboden BG2 0,4 15% Fertigkompost	
10 MPa	Planum		
<b>35 cm Gesamtaufbau</b>			
Untergrundbehandlung: Tiefenlockerung mit TFI "Vitaleres Grün" System mit Substrateinbau: Das Substrat soll aus 75% stabilem Wurmkompost und 25% Agra Perlite (oder ähnlich) bestehen.			
<b>Aufbau Fahrbahn HS IV, Bk 3.2 (gem. ReStra 2017, Tafel 1 angepasst, Zeile 3b)</b>			
	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		
<b>70,0 cm Gesamtaufbau</b>			



<b>Aufbau Gehwegüberfahrten Bk 0,3 (Grundstückzufahrt)</b>			
	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		
<b>60,0 cm Gesamtaufbau</b>			
<b>Aufbau Gehwegüberfahrten Bk 1,8 (Einmündung ohne LSA)</b>			
		<b>Betonwabenpflastersteine</b>	<b>Taktile Platten (LF)</b>
	10,0 cm	Betonwabenpflastersteine, grau, 21,3/12,3 cm	25x25 cm, b = 50 cm
	4,0 cm	Bettungssand Hmb 0/4	
150 MPa	25,0 cm	Schottertragschicht 0/32	
	31,0 cm	Frostschuttschicht	
45 MPa	Planum		
<b>70,0 cm Gesamtaufbau</b>			
<b>Aufbau Busflächen Bk 3.2 (Gemäß ReStra Seite 53, Tafel 2 angepasst, Zeile 3.2)</b>			
	26 cm	Betondecke	
150 MPa	20 cm	Tragschicht HMV-Asche	
120 MPa	24 cm	Frostschuttschicht	
45 MPa	Planum		
<b>70,0 cm Gesamtaufbau</b>			

\* Die Befestigung der Parkplätze für die geplanten Kiss & Drop-Zonen, im Bereich der U-Bahnhaltestelle Klein Borstel, ist mit grauen Betonwabenpflastersteinen 21,3/12,3/8 cm vorgesehen.

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

Die unsignalisierten Knoten werden zu Gehwegüberfahrten umgeplant. Die Mittelinsel am Knoten Fuhsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße wird verkleinert und regelkonform umgebaut.



## Lichtsignalanlagen

Die Technik der LSA und FLSA wird angepasst bzw. ergänzt und die Maststandorte in der örtlichen Lage ggf. angepasst. Die LSA und FLSA werden zur Barrierefreiheit mit akustischen Signalgebern sowie mit taktilen Bodenindikatoren (taktile Platten) ausgestattet.

Die Änderungen (Grünpeil und Sonderprogrammschaltung) werden durch Hamburg Verkehrsanlagen (HHVA) durchgeführt. Im Hause des LSBG werden durch die Abteilung IVS (intelligente Verkehrssteuerung) lediglich die Signalpläne und –schaltungen berechnet und die notwendigen Änderungen als Kostenberechnungsgrundlage, ebenfalls durch IVS, an Hamburg Verkehrsanlagen geschickt. Diese Leistungen werden nicht Bestandteil der Ausschreibung.

Die von Hamburg Verkehrsanlagen vorgeschlagenen LSA-Schaltschrankstandorte wurden, bis auf die im Bereich der U-Bahnstation Klein Borstel, in die Planung übernommen. Laut dem LSBG soll der vorhandene LSA-Schaltschrankstandort im Bereich der U-Bahnstation Klein Borstel beibehalten werden. Die geplanten Standorte können sich bei Bedarf zum späteren Zeitpunkt in der Örtlichkeit ändern.

### 3.2.4 MIV

Die vorhandene Fahrbahn wird ab dem Knoten Fuhlsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße bis zur Einmündung Stübeheide komplett neu sortiert. Dem MIV (motorisierter Individualverkehr) stehen dann, ohne die beidseitig geplanten Radfahrstreifen, Fahrstreifenbreiten von 3,00 m bis 3,25 m zur Verfügung. Ab der Einmündung Stübeheide bis Ende der Wellingsbütteler Landstraße wird, wie im heutigen Bestand, für den MIV die Fahrbahn mit insgesamt ca. 7,50 m Breite und Fahrstreifen von ca. 3,75 m im Mischverkehr weiterhin bestehen bleiben.

### 3.2.5 ÖPNV

#### U-Bahnhaltestelle der HOCHBAHN

Es finden keine Änderungen zum Bestand statt.

#### Bushaltestellen der HOCHBAHN

Für die Wellingsbütteler Landstraße ist im Rahmen des Hamburg-Takt eine Buslinie im 20-Minuten-Takt geplant. Außerdem wird die Strecke als Linienweg für den S-Bahnersatzverkehr der Linie S1 in Anspruch genommen. Der S-Bahnersatzverkehr der Linie S1 wird unter anderem für die Dauer der Brückensanierungsarbeiten der DB 2027 bis 2028 benötigt.

Barrierefreie Bushaltestellen sind jeweils beidseitig und an den folgenden Bereichen / Knoten geplant:

- vor der FLSA an der U-Bahnstation Klein Borstel zum Umstieg zur U1
- Stübeheide
- Schluchtweg
- Kornweg (zzgl. 20m für Schienenersatzverkehr (S-Bahnersatzverkehr der Linie S1))
- Borstels Ende (Südseite; bereits im Bezirk Wandsbek und im 2. Planungsabschnitt)

Um die Nebenflächen an den Haltestellen des Schienenersatzverkehrs (SEV) am Kornweg auch künftig nutzen zu können, werden an dieser Stelle keine Kasseler Sonderborde, sondern normale Borde vorgesehen. Zudem werden die Bestandsbäume dort erhalten sowie die Flächen als Parkstände mit TTE-Pflaster-System geplant. Nach der Beendigung des SEV im Rahmen der DB-Baumaßnahme wird das TTE-Pflaster im Bereich der Haltestellen seitens des Bezirksamtes durch entsprechendes Bodenmaterial ersetzt.

Alle Haltestellen erhalten einen Fahrgastunterstand (FGU) ohne Seitenwände und Werbetafel.

Zu den aktuell geltenden Richtlinien ist auch der aktuelle Leitfaden vom Hamburger Verkehrsverbund GmbH (HVV) „Barrierefreier Neu-, Um- und Ausbau der Bushaltestellen im Hamburger Verkehrsverbund – Feste bauliche Standards und weitere Empfehlungen – Ein Leitfaden für Baulastträger“ zu berücksichtigen.

#### Schienenersatzverkehr – DB (Deutsche Bahn)

Die Wellingsbütteler Landstraße (und Wellingsbüttler Weg) wird bei Bedarf als S-Bahn Schienenersatzverkehr an den Haltestellen der S1/S11 Kornweg, Hoheneichen und Wellingsbüttel von der Deutschen Bahn in Anspruch genommen.

#### **3.2.6 Fußgängerverkehrsführung**

Die Gehwege werden im gesamten Planungsbereich an die neue Straßenplanung angepasst. Dem Fußgängerverkehr stehen in den nördlichen Nebenflächen Gehwegbreiten 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 Bauminselformen 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.

Es werden zusätzlich drei neue barrierefreie Querungsmöglichkeiten über die Wellingsbütteler Landstraße geschaffen:

- östlich der Einmündung Kleine Horst
- Höhe Hausnummer 142 (Querung insbesondere zum Gelingen zu dem Alsterwanderweg)
- Höhe Stüberedder

#### **3.2.7 Radverkehrsführung**

##### Radverkehr Ostseite Fuhlsbüttler Straße gen Norden

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 vorhandene Radweg auf der Ostseite in Richtung Norden (gen Ratsmühlendamm) wird deutlich verbreitert und erhält künftig eine Breite von 2,00 m. Zur Fahrbahn hin ist ein Sicherheitstrennstreifen von mindestens 0,65 m (inkl. Bord) und zwischen dem gepl. Radweg und dem neuen Gehweg sind fortlaufend taktile Platten vorgesehen. Hierfür muss der vorhandene Parkstreifen an der Stelle bis zur Einmündung Struckholt entfallen. Für weitere Details über die entfallenden Parkstände, siehe Punkt 3.2.8.

##### Radverkehr Nordseite Knoten Fuhlsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße gen Norden

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 vorhandene Radweg bis kurz hinter dem LSA-Bereich auf 2,50 m verbreitert und danach mit einer Breite von 2,00 m fortgeführt.



### Radverkehr Nordseite Knoten Fuhlsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße auf Westseite (gen Süden)

Für Radfahrende, die aus der Wellingsbütteler Landstraße direkt nach links in die Fuhlsbüttler Straße (auf die Westseite) abbiegen möchten, wo sie dann den dortigen Radweg (Richtung Süd) erreichen können, sind zwischen den Radfurten an den vorhandenen Radwegen am Beginn und Ende Anpassungen in Form von geringen Verbreiterungen mit Ausrundungen geplant.

### Radverkehr Westseite Fuhlsbüttler Straße gen Süden

Der vorhandene 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 im Vergleich zum Bestand deutlich verbreitert. Der neue Radweg erhält hierbei eine Breite von 1,75 m. Der Bestandsradweg weist an der engsten Stelle 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.

### Radverkehr Ostseite Fuhlsbüttler Straße gen Osten (in die Wellingsbütteler Landstraße)

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

### Radverkehr auf der Wellingsbütteler Landstraße

Der Radverkehr in der Wellingsbütteler Landstraße wird zukünftig von der Fuhlsbüttler Straße bis zur Einmündung Stübeheide über beidseitige Radfahrstreifen mit Breiten von 1,85 m oder 2,25 m (inkl. Markierung und Wasserlauf) geführt. Ab der Einmündung Stübeheide bis Borstels Ende geht der Radverkehr, wie derzeit praktiziert, in den Mischverkehr über. Der vorhandene Radweg in den Nebenflächen auf der Nordseite von ca. Hausnummer 13 bis Hausnummer 281 (bis zur Ausbaugrenze) sowie auf der Südseite ab ca. Station 0+025 bis ca. 0+040 (Einmündung Wasserkamp) wird zurückgebaut.

### Knoten Wellingsbütteler Landstraße/ Stübeheide

Um dem Radverkehr das Einbiegen aus der Wellingsbütteler Landstraße in die Stübeheide Richtung stadtauswärts sicher und komfortabler zu ermöglichen, wird an der Südwest-Ecke der Einmündung Stübeheide eine Ausrundung mit Tiefbordsteinen geplant.

Als Alternative zur Führung im Mischverkehr auf der Wellingsbütteler Landstraße wird mit der Umgestaltung des Knotens Stübeheide dem Radfahrer ermöglicht, die Stübeheide und Borstels Ende als Ausweichstrecke angeboten. Die Widmung der Straßen als Tempo-30-Zone bietet dem Radfahrenden in Abstimmung mit Polizei und Bezirksamt ausreichend Sicherheit und ein zügiges Vorankommen.

### Knoten Wellingsbütteler Straße/ Kornweg

Für den Rechtsabbiegenden wird der Radverkehr aus dem Mischverkehr der Wellingsbütteler Landstraße (Südseite) auf den geplanten kurzen Radfahrstreifen im Kornweg (Westseite) geführt und

anschließend gleich hinter der FLSA, auf den vorhandenen Radweg aufgeleitet. Durch eine geplante Fahrradweiche hat der Radfahrende auch die Möglichkeit direkt auf der Fahrbahn im Mischverkehr auf dem Kornweg zu fahren. Der Geradeausfahrende auf der Wellingsbütteler Landstraße kann die Fahrt weiterhin im Mischverkehr fortsetzen.

Die Radverkehrsführung aus dem Kornweg (Ostseite) in die Wellingsbütteler Straße heraus erfolgt vom Bestandsradweg über eine geplante Ableitung auf den geplanten Radfahrstreifen mit einem sogenannten „aufgeweiteten Radaufstellstreifen (ARAS)“ vor der LSA. Die Ableitung für die Radfahrenden, die den baulichen Radweg im Kornweg nutzen, wird mindestens 15 m in den Kornweg verlegt, sodass Radfahrenden die Möglichkeit gegeben wird, sich aus dem Mischverkehr des Kornweges in den dortigen Radfahrstreifen einfädeln zu können.

Der Radverkehr auf der Wellingsbütteler Landstraße aus Nordost kommend und in den Kornweg weiterführend wird über eine geplante Haltebucht vor der LSA (ca. Station 1+670) und anschließend über die geplante Radfurt in den Kornweg ermöglicht.

#### Gepl. Radschnellweg Bad Bramstedt – Hamburg (nicht Bestandteil dieser Maßnahme)

Der geplante Radschnellweg Bad Bramstedt – Hamburg ist nicht Bestandteil dieser Maßnahme.

Hintergrund: Der Radschnellweg Bad Bramstedt – Hamburg soll gem. einer Machbarkeitsstudie auf der ehem. Güterbahntrasse parallel zur U1 verlaufen. Nördlich der U-Bahn-Haltestelle Klein Borstel soll er vom Bahndamm nach unten und durch einen Tunnel auf die Westseite der U-Bahn-Trasse geleitet werden. Der Anschluss ist an die Stichstraße zwischen Wellingsbütteler Landstraße und Kanu Club vorgesehen.

Der LSBG wird zur Vorbereitung bzw. als Anschluss an den gepl. Radschnellweg Bad Bramstedt – Hamburg die gesamte Querung (FLSA, Rad –und Fußgängerfurt) an der U-Bahnhaltestelle Klein Borstel anpassen und dafür in Richtung Westen verschieben. Für die weitere Führung des Radschnellweges zum Knoten Fuhlsbüttler Straße soll der gepl. Radfahrstreifen genutzt werden. Zusätzlich wird eine 4 m breite Anbindung von der Nebenfläche der Wellingsbütteler Landstraße (zwischen ca. Station 0+205 und 0+210) bis zum vorhandenen Parkplatz auf dem Flurstück 716 hergestellt. Die Nebenfläche wird an der Stelle mit roten Pflastersteinen hergestellt und außen mit taktilen Platten versehen sowie mit zwei Richtungspfeilen- und Rad-Piktogrammen markiert. Zudem wird die Fahrbahn quer zur Fahrtrichtung als 4 m breiter Streifen rot eingefärbt und ebenfalls mit Richtungs- und Radpiktogrammen versehen.

Von Knoten Fuhlsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße führt der Radschnellweg weiter in Richtung Im Grünen Grunde. Über die Rathenaustraße erfolgt ein Anschluss an die Veloroute 4 und über die Sengelmanstraße an den Pergolenradweg, der bereits Radschnellwegstandard aufweist.

#### **3.2.8 Ruhender Verkehr**

Der Parkraum in der Wellingsbütteler Landstraße wird weitestgehend erhalten bleiben. Um jedoch den historischen Allee-Charakter der Wellingsbütteler Landstraße beizubehalten und durch Lückenschluss zu verbessern, sind auf einigen langen Parkplätzen jeweils neue Baumquartiere und Baumneupflanzungen vorgesehen. Zudem werden aufgrund des neuen Querschnittes alle Parkstände zwischen Hausnummer 36 und 50 entfallen und in diesem Abschnitt nicht ersetzt.

Die Parkplätze werden nicht markiert. Die Umsetzung für behindertengerechte Parkstände wurde geprüft. Aufgrund der vorhandenen Platzverhältnisse durch den schmalen Querschnitt ist keine regelkonforme Herstellung von behindertengerechten Parkständen möglich.

Um einen weiteren vollwertigen Parkstand generieren zu können, muss auf der Nordseite gegenüber der Hausnummer 64 eine vorhandene E-Ladesäule versetzt werden. Zudem verursacht diese E-



Ladesäule künftig Leitungskonfliktpunkte. Der neue Standort ist daher auf dem Parkplatz gegenüber der Hausnummer 106 geplant.

Darüber hinaus entfällt der vorhandene Parkstreifen mit 6 Parkständen auf der Ostseite der Fuhlsbüttler Straße zwischen ca. Hausnummer 5 und der Einmündung Struckholt. Grund hierfür ist die Verbreiterung des vorhandenen Radweges, zuzüglich eines Sicherheitstrennstreifens zur Fahrbahn und neuer taktile Platten zum Gehweg.

Es werden vor Hausnummer 37 und gegenüber Hausnummer 41 jeweils zwei Parkplätze mit je 12 m Länge für sogenannte „Kiss & Drop-Zonen“ vorgesehen. Diese Parkplätze sind zeitlich begrenzt für das Bringen und Abholen der Schüler/innen des Albert-Schweitzer-Gymnasiums bestimmt und werden danach für alle Verkehrsteilnehmer freigegeben.

Durch die geplante Straßenbaumaßnahme werden auf beiden Straßenseiten insgesamt 191 Parkstände entstehen. Im Vergleich zum Bestand von 222 Parkständen entfallen 31 Parkstände. Diese hohe negative Bilanz resultiert aus geplanten Bushaltestellen, Baumquartieren, Fahrradbügeln, Querungen sowie zum geringen Teil aus Erweiterungen von vorhandenen Baumquartieren. Durch die stark variierenden vorhandenen Parkplatzlängen wurde als Berechnungsansatz für die Ermittlung der Anzahl der vorhandenen und geplanten Parkstände, gemäß Richtlinie ReStra 2017, für einen Längsparkstand eine Länge von 5,70 m angenommen. Vorhandene Parkplätze kleiner als 11,40 m wurden sowohl im Bestand als auch in der Planung als ein Parkstand gezählt. Vorhandene Parkplätze größer als 11,40 m wurden als zwei Bestands- und Planungsparkstände gezählt (zwei reguläre Parkstände 5,70 m +5,70 m). Darüber hinaus werden untermaßige Parkstände befestigt, jedoch in der Parkraumbilanz nicht weiter berücksichtigt.

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

#### Parkstandbilanz

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

**Tabelle 7: Parkstandbilanz Nordseite**

<b>Nordseite*</b>			
<b>Streckenabschnitt</b>	<b>Anzahl Parkstände</b>		
	<b>Bestand</b>	<b>Planung</b>	<b>Ab-/ Zunahme</b>
Struckholt / Fuhlsbüttler Straße	6	0	-6
Fuhlsbüttler Straße / Struckholtwiete	0	0	0
Struckholtwiete / ca. U-Bahnstation Kl. Borstel	0	2	+2
ca. U-Bahnstation Kl. Borstel / Grüner Winkel	105	92	-13
Grüner Winkel /	22	18	-4



Borstels Ende			
<b>Gesamt Nordseite</b>	<b>133</b>	<b>112</b>	<b>-21</b>

\* Nordseite = linke Straßenseite und Südseite = rechte Straßenseite

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

Tabelle 8: : Parkstandbilanz Südseite

<b>Südseite*</b>			
<b>Streckenabschnitt</b>	<b>Anzahl Parkstände</b>		
	<b>Bestand</b>	<b>Planung</b>	<b>Ab-/ Zunahme</b>
Fuhlsbüttler Straße / Wasserkamp	0	0	0
Wasserkamp / Kleine Horst	12	8	-4
Kleine Horst / Stübeheide	1	3	+2
Stübeheide / Schluchtweg	34	29	-5
Schluchtweg / Kornweg	17	17	0
Kornweg / Borstels Ende	25	22	-3
<b>Gesamt Südseite</b>	<b>89</b>	<b>79</b>	<b>-10</b>

\* Nordseite = linke Straßenseite und Südseite = rechte Straßenseite

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

Tabelle 9: Parkstandbilanz Gesamt

<b>Gesamt (Nord- und Südseite*)</b>			
<b>Streckenabschnitt</b>	<b>Anzahl Parkstände</b>		
	<b>Bestand</b>	<b>Planung</b>	<b>Ab-/ Zunahme</b>
Fuhlsbüttler Straße / Borstels Ende	<b><u>222</u></b>	<b><u>191</u></b>	<b><u>-31</u></b>

\* Nordseite = linke Straßenseite und Südseite = rechte Straßenseite

## Gestaltung 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 vorhandenen Granitbord von 15 cm, beträgt 0,65 m zur Fahrbahn. Der Parkplatz wird mit dem „TTE-Grün 2“ und dem Sicherheitstrennstreifen von 0,50 m (ohne vorhandenen Granitbord) mit dem „TTE-Pflaster 2“ in fünf Reihen mit TTE-Pflastersteinen hergestellt. Aufbaustärke und 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 Abbildung 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](http://www.huebner-lee.de)

### **3.2.9 Grundstückzufahrt**

Die Grundstückzufahrten werden gemäß Richtlinie ReStra 2017 hergestellt. Die vorhandenen Grundstückzufahrten werden gemäß Richtlinie in den erforderlichen Breiten hergestellt. Eine Rechtsprüfung seitens LSBG zum Genehmigungsstand der Zufahrten erfolgt nicht.

### **3.2.10 Grün- und Baumpflanzungen**

#### Allgemein

Im Zuge der Straßenplanung wurde am 24.03.2020 eine Begehung mit dem LSBG und dem Planungsbüro IPP durchgeführt. 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 der Bäume weit über die Krone hinausgeht und dadurch die Nebenflächen massiv durchwurzelt sind. Folglich wurde in Absprache mit IPP seitens LSBG festgelegt, dass die Bordlinie und die Bordanlagen im gesamten Planungsbereich erhalten bleiben sollen. Ausnahmen bestehen im Bereich der gepl. Fahrbahnverbreiterung auf der Nordseite der Wellingsbütteler Landstraße zwischen Fuhlsbüttler Straße und U-Bahnstation Klein Borstel, wo die Bordlinie weiter in die Nebenfläche verschoben wird. In dem zuvor genannten Bereich existieren zudem keine Bestandsbäume.

In Abstimmung mit der Grünabteilung des Bezirksamtes HH-Nord (MR3) ist für die Ersatzpflanzungen die Leitbaumart Linde vorgesehen.

### Bestandsbäume

Laut dem Bezirksamt Hamburg-Nord N/MR3 existiert in der Wellingsbütteler Landstraße bis vor Hausnummer 100 Lindenbestand, insgesamt 54 Stück. Vor Hausnummer 100 erfolgt ein Wechsel auf die Leitbaumart Kastanie mit 113 Stück. Im Streckenverlauf befinden sich auch 29 Eichen sowie ca. 16 andere Bäume (Ahorn, Hainbuche, Hasel, Robinie, Ulme). Der Großteil der im Baufeld befindlichen Straßenbäume ist hochsensibler alter Kastanienbestand, Pflanzjahre ab 1880 sowie 20er/30er-Jahre mit Nachpflanzungen jüngerer Datums.

Der historische und ökologische Wert des Baumbestandes, insbesondere der hochsensiblen Kastanienbäume, ist dem LSBG bekannt und wurde bei der Planung des Baumschutzkonzeptes berücksichtigt. LSBG Grün begleitet die Baumaßnahme mit einem Baumschutzkonzept und einer wissenschaftlichen Begleitung (s. Punkt 3.2.10 unter Allgemein)

### Baumscheiben/Baumquartiere

Es wird an der Größe der Baumscheiben im Ist-Zustand festgehalten. Dadurch können die alten Baumschutzbügel bestehen bleiben und weiterverwendet werden. Ein zusätzlicher Eingriff in den Wurzelbereich der Bäume wird somit ausgeschlossen.

Um die unversiegelte Baumscheibenfläche für die Bestandsbäume zu erhöhen, wird zum einen mit dem TTE-System im Bereich der angrenzenden Parkstände gearbeitet, außerdem soll überall dort, wo im Gehwegbereich neben den Bäumen keine Oberflächenbefestigung durch Platten oder Asphalt vorhanden ist, ebenfalls das TTE-System (befüllt mit grauen (Farbe wie Gehwegplatten) Pflastersteinen) auf ganzer Gehwegbreite zum Einsatz kommen. Zusätzlich soll pro laufendem Meter TTE-Gehweg ein „Lüfterstein“ (siehe Abbildung 6) statt eines Gehwegsteins zum Einsatz kommen. Dadurch kann die Baumscheibe punktuell vergrößert werden und die darunterliegenden Wurzeln erhalten die notwendige Belüftung und Bewässerung. Tiergartenband (Stahlband) wird in den Bereichen vorgesehen, wo normale Gehwegplatten neben den Bäumen geplant sind.



Abbildung 6: Beispiel eines Lüftersteins | Quelle: LSBG

Die Einfassung der Baumquartiere zum Gehweg erfolgt mittels Stahlbändern, sogenanntem „Tiergartenband“ (siehe Abbildung 7). Diese Stahlbänder haben eine Tiefe von 10 cm oder 15 cm und werden bündig mit der Oberflächenbefestigung abschließen.



Abbildung 7: Beispiel eines Stahlbandes in Hamburg | Quelle: IPP



### Geplante Baumfällungen seitens Hamburger Stadtentwässerung (HSE)

Hamburg Wasser – HSE plant im Zuge seiner Leitungsbaumaßnahme (Siel-Sanierung) insgesamt 4 Bäume zu fällen. Drei dieser Bäume befinden sich im Knotenbereich Fuhlsbüttler Straße / Wellingsbütteler Landstraße auf der Mittelinsel, Höhe Hausnr. 792 der Fuhlsbüttler Straße und einer im östlichen Gehweg gegenüber Hausnummer 21 der Fuhlsbüttler Straße. Der Baum gegenüber Hausnummer 21 liegt außerhalb der Planungsgrenzen, wird jedoch im Rahmen der Leitungstrassenplanung mitberücksichtigt.

Laut HSE wird derzeit die notwendige Fällung der Bäume noch einmal geprüft. Die Fällung der Bäume wird im weiteren Planungsverlauf von einem Baumgutachter auf Notwendigkeit geprüft. Die HSE steht dazu bereits im Austausch mit MR 3 des Bezirksamtes Nord. Die HSE wird sich bezüglich der möglichen Baumfällungen und Neupflanzungen sich auch mit dem LSBG abstimmen.

### Geplante Baumfällungen und Rückbau der Vorgärten zwischen Hausnummer 52 und Einmündung Stübeheide durch den LSBG

#### **Baumfällungen**

Es müssen neun Bestandsbäume auf der Südseite der Wellingsbütteler Landstraße zwischen der Hausnummer 36 und 50 gefällt werden, damit der vorhandene Straßenquerschnitt für eine regelkonforme Planung erweitert werden kann. Die Fällung der Bestandsbäume auf der Nordseite in diesem Abschnitt ist nicht erforderlich, da durch die Querschnittsgewinnung auf der Südseite ausreichende Breiten zur Umsetzung der geplanten beidseitigen Radfahrstreifen mit 1,85 m Breite und der Fahrstreifen mit je 3,10 m Breite für den geplanten Zweirichtungs-Linienbusverkehr zur Verfügung stehen.

Zudem müssen 12 Bestandsbäume auf der Südseite der Wellingsbütteler Landstraße von Hausnummer 52 und bis zur Einmündung Stübeheide aufgrund der Straßenquerschnittserweiterung gefällt werden. Diese 12 Bäume werden 1:1 um ca. 3 m weiter zur Grundstücksgrenze verschoben in der zukünftigen Nebenfläche ersetzt.

Durch den Rückbau der privat genutzten Vorgärten auf öffentlichem Grund müssen 6 Bäume mit Durchmessern zwischen ca. 15-60 cm gefällt werden. Drei Bäume vor Hausnummer 64 und zwei Bäume vor Hausnummer 70 sowie ein Baum vor der Hausnummer 74.

Ferner müssen aufgrund von geplanten Bushaltestellen einige Bestandsbäume gefällt werden. Diese befinden sich an den folgenden Stellen:

- 1 Baum an der Bushaltestelle Einmündung Stübeheide auf der Südseite
- 1 Baum an der Bushaltestelle Einmündung Schluchtweg auf der Südseite
- 1 Baum an der Bushaltestelle Einmündung Schluchtweg auf der Nordseite
- 2 Bäume an der Bushaltestelle Einmündung Kornweg auf der Südseite

#### **Rückbau Vorgärten**

Zwischen Hausnummer 52 und Einmündung Stübeheide wird der LSBG zur Herstellung von regelkonformen Breiten die vorhandene, in städtischer Hand liegende Fläche ausnutzen und dafür einen Teil der zurzeit privat genutzten und auf öffentlichem Grund befindlichen Vorgärten in Anspruch nehmen. Der Rückbau dieser Vorgärten wird durch den LSBG übernommen. Die Neuherstellung der Mauern, Hecken und dergleichen muss durch die Eigentümer der betroffenen Grundstücke realisiert werden.

### Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Es werden insgesamt 34 neue Bäume gepflanzt. Weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft sind nicht vorgesehen.



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

**Tabelle 10: Liste der geplanten Baumneupflanzungen**

Höhe Hausnr. / Einmündung	Straßenseite*1)	Anzahl
37	Nord	1
schräg gegenüber 36	Nord	1
gegenüber 38	Nord	1
zwischen 52 und Stübeheide	Süd	12
65a	Nord	1
71	Nord	1
gegenüber 78	Nord	1
112	Süd	1
gegenüber 116	Nord	1
gegenüber 122/124	Nord	1
gegenüber 132/134	Nord	1
gegenüber 136	Nord	1
136	Süd	1
155	Nord	1
161	Nord	1
166	Süd	1
179	Nord	1
187a	Nord	1
205/207	Nord	1
209	Nord	1
217 (Höhe Kornweg)	Nord	1
223	Nord	1
239	Nord	1
<b>insgesamt 34 neue Bäume</b>		

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

### Baumbilanz

Es müssen im Planungsbereich insgesamt 32 Bäume gefällt werden. Als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind dafür 34 Bäume geplant, siehe Tabelle 10 oben. Somit ergibt sich, abzüglich der 32 zu fallenden Bäume, eine positive Baumbilanz von plus 2 Bäumen.



Die Erweiterung des vorhandenen Straßenquerschnittes ist zwingend erforderlich, um dem in beide Richtungen geplanten Linienbusverkehr der HOCHBAHN zu gewährleisten. Außerdem können dadurch dem Radverkehr sichere und regelkonforme beidseitige Radfahrstreifen mit 2,25 m Breite zur Verfügung gestellt werden.

Die geplante Fällung der Bestandsbäume an den Haltestellen des Schienenersatzverkehrs (SEV) am Kornweg (zwei auf Höhe der Hausnummern 211/213 und einer auf Höhe der Hausnummer 228a) wird, sofern möglich, durch den Einsatz des TTE-Systems im Bereich des Baumquartiers vermieden.

### 3.2.11 Straßenausstattung/ Öffentliche Beleuchtung

#### Straßenausstattung

Die Ausstattung bleibt größtenteils wie im Bestand erhalten, ggf. werden die Standorte angepasst. Schadhafte Gegenstände werden ausgetauscht.

Baumschutzbügel: Vorhandene Baumschutzbügel werden nach Möglichkeit weiterverwendet, um Baumwurzeln zu schützen. Nur sofern zwingend erforderlich werden sie durch neue ersetzt. Für geplante Baumquartiere und ggf. zu erneuernde Baumschutzbügel sind Baumschutzbügel-Typ Protect 800 oder gleichwertig vorgesehen.

Schilder: Alle Schilder werden erneuert.

#### Stolpersteine

Alle neun Bestandsstolpersteine müssen während der Bauzeit durch die Straßenbaufirma aufbewahrt und nach der Baumaßnahme am Ursprungsort wiedereingesetzt werden.

Zwei Stück befinden sich am Haus Nummer 110, fünf Stück am Haus Nummer 165, ein Stück am Haus Nummer 186 sowie ein Stück am Haus Nummer 243.

Fahrradbügel: An den folgenden Stellen sind neue Fahrradbügel in der Wellingsbütteler Landstraße geplant.

Tabelle 11: Liste der geplanten Fahrradbügel

Höhe Hausnr. / Einmündung	Straßenseite* <sup>1)</sup>	Anzahl in Stück
9	Nord	3
westlich der Einmündung Wasserkamp	Süd	11
Höhe der U-Bahnstation Klein Borstel, (zwischen Station km 0+190 und km 0+200)	Süd	6
gegenüber 36	Nord	8
54	Süd	2
68/70	Nord	2
Höhe Stübeheide	Nord	7
Östlich Stübeheide	Süd	5
Gegenüber 76	Nord	2
110	Süd	2



116	Süd	2
136	Süd	2
142	Süd	2
142/144	Süd	1
Gegenüber 142	Nord	5
148	Süd	3
150	Süd	2
160	Süd	4
170/172	Süd	6
Gegenüber 174	Nord	4
Höhe Schluchtweg	Nord	4
176	Süd	4
176a	Süd	2
180	Süd	2
190	Süd	2
196	Süd	2
Zwischen 198l und 200a	Süd	8
Zwischen 200r und 202a	Süd	4
Höhe Grüner Winkel	Nord	2
217	Nord	5
Gegenüber 217	Süd	5
223	Nord	4
230u	Süd	3
247	Nord	3
255	Nord	3
257	Nord	4
Zwischen 234m und 234n	Süd	5
Zwischen 242a und 242c	Süd	7
269/271	Nord	2
Westlich Borstels Ende	Süd	4
279/281	Nord	6
<b>insgesamt geplante Fahrradbügel 160</b>		



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

Die neuen Fahrradbügel auf Höhe der U-Bahnstation Klein Borstel zwischen Station km 0+190 und km 0+200 sowie gegenüber 36 werden in Schrägaufstellung auf Fahrbahnniveau und zum Gehweg hin mit Borden geplant. Die Übrigen werden in Senkrechtaufstellung in der Nebenfläche und zum Gehweg hin durch taktile Platten abgegrenzt.

Die P+R-Betriebsgesellschaft mbH möchte die bereits vorhandenen Fahrradbügel an der U-Bahnhaltestelle Klein Borstel mittels Sondernutzungsgenehmigung in seinen Betrieb nehmen, der LSBG stimmt dem zu.

#### Fahrradbügel-Bilanz

Nach der Baumaßnahme werden dem Radfahrenden, einschließlich der vorhandenen 7 Fahrradbügel Höhe Hausnummer 26 und 28, insgesamt 167 Fahrradbügel zur Verfügung stehen.

#### **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 befinden sich 4 Stück auf der Nordseite der Wellingsbütteler Landstraße zwischen 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 wird aufgrund der zurzeit unzureichenden Ausleuchtung der Fahrbahn und insbesondere der Nebenflächen die öffentliche Beleuchtung mit modernen LED Leuchten ausgestattet. Aufgrund der sehr vielen Leitungskonfliktpunkte mit dem ursprünglichen Beleuchtungskonzept (Stand 02.10.2020) hat Hamburg Verkehrsanlagen (HHVA) am 08.12.2020 ein neues und angepasstes Beleuchtungskonzept übergeben, dass vollständig in die Planung übernommen wird.

#### **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 Straßenbaumaßnahme das vorhandene Mischwassersiel erneuern und wesentlich größer dimensionieren. Aufgrund der vergrößerten 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 drei vorhandene Überlaufbauwerke an die neuen Dimensionen angepasst. Im Zuge der Siel-Baumaßnahme werden außerdem die Hausanschlussleitungen bis zur Grundstücksgrenze erneuert.

#### **3.2.13 Versorgungsleitungen**

Im Rahmen der Planung wurde eine Leitungsanfrage durchgeführt. Dabei wurde festgestellt, dass HAMBURG WASSER (Hamburger Stadtentwässerung – HSE und Hamburger Wasserwerke – HWW) das vorhandene Mischwassersiel in den meisten Bereichen des Projektgebiets vergrößern und in einem Teilbereich sanieren möchte. Aufgrund der Arbeiten am Sielnetz muss die Trinkwasserleitung DN 300 GG ebenfalls erneuert werden. Über die Koordination der Maßnahme wurde außerdem festgestellt, dass Gasnetz Hamburg (GNH) und Stromnetz Hamburg (SNH) umfangreiche betriebliche Bedarfe zur 12837 Wellingsbütteler Landstraße, von Fuhlsbüttler Straße bis Borstels Ende  
Verkehrstechnischer Erläuterungsbericht zur 2. Verschickung



Erneuerung an ihren Netzen haben. Um dem Kooperationsgedanken bei Infrastrukturplanungen in der Stadt Hamburg Rechnung zu tragen, wurden die genannten Leitungsträger sowie der LSBG innerhalb einer Kooperationsmaßnahme zusammengebracht, um mittels einer Integrativen Planung Synergieeffekte zu erzielen.

Aufgrund der Straßenneugestaltung erforderlich gewordene Leitungsbauarbeiten von weiteren Leitungsträgern, wie beispielsweise der Deutschen Telekom oder Dataport usw., sollen im Schatten der Leitungsbauarbeiten der Hauptversorger durchgeführt werden. Um Zeit, Kosten und Ressourcen zu sparen, werden die Leitungs- und Straßenbauarbeiten aufeinander abgestimmt.

Die erforderlichen Leitungsbauarbeiten an den Bestandsleitungen, die durch die Straßenneugestaltung verursacht werden, werden in Leitungsbesprechungen mit den Leitungsträgern abgestimmt und notwendige Arbeiten in der Trassenanweisung erfasst.

#### **3.2.14 Brückenbauwerke**

Auf Höhe der U-Bahnstation Klein Borstel wird die Wellingsbütteler Landstraße von zwei eng zueinander parallel verlaufenden Bahnbrücken (Linie U1) sowie durch eine S-Bahn-Tunnel, neben den U-Bahn-Brücken, 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 bzw. innerhalb der öffentlichen Flächen durchgeführt.

### **5.2 Kosten und Finanzierung/ Haushaltstitel**

Die Kosten werden in der weiteren Entwurfsplanung ermittelt.

Kostenträger der Baumaßnahme ist die Freie und Hansestadt Hamburg. Die Finanzierung erfolgt aus dem Einzelplan 7 der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende (BVM), Aufgabenbereich 269 -Verkehr und Straßenwesen. Die investiven Mittel stehen im Investitionsprogramm - öffentliche Straßeninfrastruktur in der Produktgruppe 269.02 zur Verfügung. Konsumtive Mittel stehen auf dem Ortsprodukt: 1-269. 02.01.004.001 -214 Durchführung investiver Baumaßnahmen Stadtstraßen zur Verfügung.

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

Nach Fertigstellung der Baumaßnahme geht dieser Straßenabschnitt in das Anlagevermögen der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende (BVM) 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 nahezu der 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 März 2022 mit der Baumaßnahme zu beginnen. Die Leitungsbauarbeiten werden im Westen (Knotenpunkt Fuhlsbüttler Straße/ Wellingsbütteler Landstraße) beginnen und in Richtung Osten parallel bzw. abschnittsweise (5 Bauabschnitte bis Knoten Wellingsbütteler Landstraße/ Borstels Ende) 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. 2 Jahre für die Wellingsbütteler Landstraße und ist in Abhängigkeit zu vorweglaufenden Sielbauarbeiten durch Hamburg Wasser (HSE) zu sehen. Die Gesamtbauzeit der Maßnahme wird etwa 5 Jahre betragen.

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

### **5.7 Auswirkungen aus Immissionen**

Generell ist nicht davon auszugehen, dass mit der Straßenbaumaßnahme eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens einhergeht. Im Wesentlichen resultieren die Betroffenheit aus dem bereits jetzt



bestehenden Verkehrsaufkommen und dem derzeitigen Zustand der Straße (vergleiche hierzu auch FHH-Atlas Lärmkarten).

Die Baumaßnahme beinhaltet auch keinen baulichen Eingriff, der zu einer Erhöhung der Leistungsfähigkeit führen würde. Im Gegensatz dazu sind laute Überholvorgänge zum Teil nicht mehr möglich und das allgemeine Geschwindigkeitsniveau wird zukünftig eher reduziert.

Nach der 16. Verordnung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) werden dann aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich, wenn eine wesentliche bauliche Änderung vorliegt. Diese Voraussetzungen werden im Folgenden bezüglich der geplanten Straßenbaumaßnahme bewertet.

1. Eine wesentliche bauliche Änderung liegt vor, wenn

- durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel um mindestens 3 dB (A) oder auf mindestens 70 dB (A) am Tage oder mindestens 60 dB (A) in der Nacht erhöht wird.

Da es sich nicht um eine Deckensanierung handelt, sondern die Fahrbahn grundhaft ausgebaut wird und auch die Borde abschnittsweise versetzt werden, ist generell von einem erheblichen Eingriff auszugehen, allerdings sind die Randbedingungen zu prüfen, unter denen eine Erhöhung der Beurteilungspegel eintritt. Da aus dem Verkehrsaufkommen keine Lärmzunahme resultiert (keine höhere Belegung, keine Erhöhung der Leistungsfähigkeit), resultieren mögliche Änderungen vorrangig aus der geometrischen Veränderung, die durch die Verlegung von Fahrspuren resultiert. Daher ist im Nachgang eine diesbezügliche Bewertung erforderlich.

2. Eine wesentliche bauliche Änderung liegt vor, wenn

- durch einen erheblichen baulichen Eingriff eine vorhandene Lärmbelastung von 70 dB (A) und mehr am Tag oder 60 dB (A) und mehr in der Nacht durch den erheblichen Eingriff zusätzlich erhöht wird.

Dies kommt zum Tragen, wenn bereits im Bestand eine hohe Lärmbelastung vorhanden ist und durch die erheblichen Eingriffe eine weitere Zunahme entsteht. Im Umkehrschluss handelt es sich nicht um eine wesentliche bauliche Änderung, wenn durch die Baumaßnahme von vornherein eine Verringerung der Lärmbelastung zu erwarten ist. Da aus dem Verkehrsaufkommen keine Lärmzunahme resultiert (keine höhere Belegung, keine Erhöhung der Leistungsfähigkeit), betrifft dies alle Abschnitte, in denen die Fahrspuren nach innen verlegt werden. Im Abschnitt von der Fuhlsbüttler Straße bis zur Stübeheide wird der Straßenquerschnitt erweitert, jedoch um Radfahrstreifen einzurichten, die nicht durch Kfz überfahren werden dürfen.

3. Eine wesentliche bauliche Änderung liegt vor, wenn

- eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen erweitert wird. Dieser Fall kommt in der konkreten Planung nicht vor, es werden keine durchgehenden Fahrstreifen angebaut. Busbuchten oder Abbiegestreifen sind keine durchgehenden Fahrstreifen und fallen ebenfalls nicht unter Punkt 3.

Mit der Baumaßnahme wird unabhängig von der o.g. Bewertung generell eine Verbesserung hinsichtlich des Lärmschutzes entstehen.

Hier sei besonders der verbesserte Zustand der Fahrbahnoberfläche und die Verwendung eines lärmreduzierenden Splittmastixasphaltes als aktive Schutzmaßnahme zu erwähnen. Dies führt im Zusammenhang mit der Verringerung des Geschwindigkeitsniveaus bereits zu einer deutlichen Verbesserung und Abnahme der Lärmbelastungen.

Betrachtung von Planungsabschnitten, die ggf. einen Anspruch auf Lärmvorsorge auslösen:

- Erweiterung um Radfahrstreifen im Abschnitt Fuhlsbüttler Straße bis U-Bahn Klein Borstel



Die Bordlinie verschiebt sich auf der Nordseite der Fahrbahn um etwa 3,0 m nach außen, um im Querschnitt zwei neue Radfahrstreifen einzurichten. Die Anzahl der Fahrstreifen für den MIV verändert sich gegenüber dem Bestand nicht. Die Fahrbahnbreiten verringern sich in diesem Bereich auf 3,00 bis 3,10 m und begünstigen damit tendenziell geringere Geschwindigkeiten des MIV. Inwieweit sich aus diesen Betroffenheiten Maßnahmen der Lärmvorsorge ergeben, wäre im weiteren Verfahren zu prüfen.

- Erweiterung um Radfahrstreifen im Abschnitt U-Bahn Klein Borstel bis Haus-Nr. 50

Östlich der U-Bahn-Brücken verschiebt sich die Bordlinie auf der Südseite um ca. 2,5 m nach außen verschoben, um im Querschnitt zwei zusätzliche Radfahrstreifen einzurichten. Die zukünftigen Fahrstreifenbreiten betragen 3,10 m, durch die erforderliche Fällung der Bäume auf der Südseite zwischen den Häusern 36 bis 50 könnte es zukünftig dort zu einer Lärmbetroffenheit kommen.

- Erweiterung um Radfahrstreifen im Abschnitt Haus-Nr. 50 bis Stübeheide

Ab der Haus-Nr. 52 verschiebt sich die Bordlinie auf der Südseite zukünftig um ca. 3,5 m nach außen, um im Querschnitt zwei zusätzliche bauliche Radweg mit einer Breite von je 2,25 m einzurichten. Die Fahrstreifenbreite für den MIV beträgt zukünftig 3,25 m. Die bisher vorhandenen Bäume werden in diesem Abschnitt 1:1 ersetzt. Inwieweit sich aus diesen Betroffenheiten Maßnahmen der Lärmvorsorge ergeben, wäre im weiteren Verfahren zu prüfen.

- Bushaltestellen im Streckenverlauf

Sämtliche Haltestellen befinden sich auf Flächen, die bereits jetzt zur Verkehrsfläche gehören. Daher ist keine weitere Betrachtung erforderlich.

#### Betrachtung zur Luftverschmutzung

Hinsichtlich Einhaltung der Grenzwerte für die Luftverschmutzung sind im Planungsbereich keine Überschreitungen zu verzeichnen. Da es auch keine generelle Verkehrszunahme gibt, kann davon ausgegangen werden, dass sich daran auch nach dem Ausbau nichts ändert. Durch eine ausgeglichene Baumbilanz ist nicht mit einer Verschlechterung der Situation zu rechnen.

## **5.8 Voraus- und Folgemaßnahmen**

### **Vorausmaßnahmen**

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

Im Rahmen der Projektkooperation des LSBG, Hamburg Wasser (HW und HSE), Stromnetz Hamburg (SNH) und Gasnetz Hamburg (GNH) wurden folgende Erneuerungsbedarfe der Leitungsträger ermittelt:

- HSE - Erneuerung Mischwassersiel sowie Hausanschlussleitungen bis Grundstücksgrenze
- HWW - Erneuerung TW-Hauptleitung und Versorgungsleitungen
- SNH - Erneuerung NS- und MS- Trassen sowie Neubau Leerrohre für 110 kV-Hochspannungstrasse
- GNH – Erneuerung Gas-Hochdruckleitung und Gasniederdruckleitungen

Zudem ist als Ergebnis der Leitungsbesprechung mit kleinteiligen Umlegungsbedarfen der weiteren, im Projektbereich vorhandenen, Leitungsträger zu rechnen.

- Deutsche Telekom Technik GmbH
- Dataport AöR
- Vodafone Kabel Deutschland GmbH



- 1&1 Versatel GmbH
- Wilhelm.tel GmbH / Willy.tel GmbH

## **Folgemaßnahmen**

Als Folgemaßnahme plant der LSBG den Straßenumbau im Wellingsbüttler Weg, 2. Planungsabschnitt (2. PA) mit der PSP-Nr. 12838. Dieser Streckenabschnitt verläuft von Borstels Ende bis Rolfinckstraße und befindet sich im Bezirk Wandsbek, Stadtteil Wellingsbüttel. Die Knotenpunkte Wellingsbütteler Landstraße/ Wellingsbüttler Weg/ Borstels Ende und der Knoten Wellingsbüttler Weg/ Rolfinckstraße sind nicht Bestandteil des 2. PA. Direkt räumlich an diesen 2. PA schließt ein weiteres geplantes LSBG Projekt an. Dabei handelt es sich um das Projekt mit der PSP-Nr. 13220 – Wellingsbüttler Weg / Poppenbüttler Landstraße zwischen Rolfinckstraße und Saseler Damm (3. PA).

Der Wellingsbüttler Weg wird, wie die Wellingsbütteler Landstraße, unter Vollsperrung im Vollausbau grundinstandgesetzt.

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 Dauer der Maßnahme für den 2. PA wird, zusammen mit der Wellingsbütteler Landstraße, voraussichtlich ca. 5 Jahre betragen.

Die HOCHBAHN seinerseits plant den Linienbusverkehr auch auf dem Wellingsbüttler Weg zu führen.

## **6 ANHANG**

### **6.1 Pläne**

#### **6.1.1 Verkehrstechnische Lagepläne 1-10**

#### **6.1.2 Übersichtslageplan**

#### **6.1.3 Übersichtskarte**