

# Straßenverkehrstechnische Planung

## Schlussverschickung

Veloroute EM

PSP: 12605

VR 14 Elbgaustraße

von Rugenbarg bis Niekampsweg



**LSBG**

Landesbetrieb Straßen,  
Brücken und Gewässer  
Hamburg

## Inhalt

1	Allgemeines .....	3
1.1	Darstellung der Baumaßnahme, Lage und Einordnung in die überörtliche Situation.....	3
1.2	Begründung des Vorhabens, Anlass, Notwendigkeit und Dringlichkeit der Baumaßnahme ...	3
1.3	Bedarfsträger, Realisierungsträger sowie Projektauftrag .....	3
1.4	Senatsbeschlüsse oder Beschlüsse der parlamentarischen Gremien .....	3
2	Planungsrechtliche Grundlagen .....	4
3	Technische Beschreibung der bestehenden baulichen Anlage.....	5
3.1	Lage und Funktion im Straßennetz .....	5
3.2	Verkehrsbelastung.....	6
3.3	Unfallgeschehen .....	6
3.4	Nutzung der angrenzenden Grundstücke/Bebauung .....	7
3.5	Aufteilung und Abmessung des Querschnitts sowie Oberflächenbefestigung.....	8
3.6	Schadensbild .....	9
3.7	Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen .....	10
3.8	Wirtschaftsverkehr .....	10
3.9	ÖPNV und Sharing Angebote .....	11
3.10	Radverkehr.....	13
3.11	Fußverkehr .....	13
3.12	Ruhender Verkehr .....	13
3.13	Straßenausstattung und Straßenmöblierung .....	14
3.14	Öffentliche Beleuchtung.....	14
3.15	Straßenbegleitgrün .....	15
3.16	Entwässerung.....	15
3.17	Versorgungsleitungen .....	16
3.18	Ingenieurbauwerke .....	16
3.19	Grundwasser .....	16
3.20	Denkmalschutz .....	16
3.21	Altlasten .....	16
3.22	Kampfmittel .....	16
4	Variantenuntersuchung .....	17
5	Beschreibung der gewählten Ausführungsvariante .....	18
5.1	Aufteilung und Abmessungen des Querschnittes sowie Oberflächenbefestigung.....	18
5.2	Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen .....	19
5.3	Wirtschaftsverkehr .....	21
5.4	ÖPNV und Sharing Angebote .....	21
5.5	Fuß- und Radverkehr.....	24
5.6	Barrierefreiheit .....	26

5.7	Ruhender Verkehr .....	27
5.8	Straßenausstattung und Straßenmöblierung .....	27
5.9	Öffentliche Beleuchtung .....	27
5.10	Straßenbegleitgrün .....	28
5.11	Entwässerung .....	28
5.12	Versorgungsleitungen .....	28
5.13	Ingenieurbauwerke .....	28
5.14	Baustoffe .....	28
5.15	Feuerwehr .....	30
6	Umsetzung der Planung .....	30
6.1	Grunderwerb .....	30
6.2	Auswirkungen durch das Projekt .....	30
6.2.1	Immissionen .....	30
6.2.2	Voraus- und Folgemaßnahmen .....	31
6.2.3	Unmittelbares und erweitertes Umfeld .....	31
6.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft .....	31
6.4	Kosten und Finanzierung/Haushaltstitel .....	31
6.5	Terminierung des Projektes und Bauausführung .....	32
7	Sonstiges .....	32

## **1 Allgemeines**

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

Die Freie und Hansestadt Hamburg (FHH) beabsichtigt durch den Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer Hamburg (im folgenden LSBG genannt), die (Grund-) Instandsetzung der Veloroute 14 in der Elbgaustraße zwischen Elly-See-Straße und Knotenpunkt Niekampsweg / Furtweg.

Die Elbgaustraße ist Bestandteil des Hauptverkehrsstraßennetzes sowie des Ring 3 in Hamburg. Die Straße führt aus südwestlicher Richtung von dem Stadtteil Lurup kommend nach Nordosten zum Knotenpunkt Kieler Straße. Sie besitzt eine innere- und überörtliche Verbindungsfunktion zwischen den Stadtteilen sowie den im Norden liegenden Bundesautobahnen A7 und A23.

Der überplante Straßenabschnitt erstreckt sich über die Bezirke Altona (Stadtteil Lurup) und Eimsbüttel (Stadtteil Eidelstedt). Die Elbgaustraße weist durchgehend eine Fahrbahn auf. Zwischen dem Knoten Luruper Hauptstraße und Farnhornweg ist die Fahrbahn vierstreifig und zwischen dem Knoten Farnhornweg und Kieler Straße zweistreifig ausgebaut. Der konkrete Planungsraum umfasst eine Länge von ca. 2,3 km.

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

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

Erklärtes Ziel dieser Planung ist der Ausbau der Veloroute 14 für den Radverkehr. Es ist daher zu prüfen, ob der motorisierte Individualverkehr über teilweise verringerte Anzahl an Fahrstreifen oder Spurbreiten abgewickelt werden kann, damit der freiwerdende Raum genutzt werden kann, um insbesondere dem Radverkehr ausreichend breite Flächen zur Verfügung zu stellen. Die ursprünglich vorhandene Radverkehrsführung mit untermaßigen Radwegen entspricht nicht den Ansprüchen an ein sicheres und komfortables Radfahren sowie den vorgesehenen Standards der Velorouten.

### **1.3 Bedarfsträger, Realisierungsträger sowie Projektauftrag**

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

Der Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer wird als Realisierungsträger die Planung und den Bau für das Projekt Veloroute 14 Elbgaustraße im Rahmen des Arbeitspaketes „Fuß- und Radverkehr“ durchführen

### **1.4 Senatsbeschlüsse oder Beschlüsse der parlamentarischen Gremien**

Der Hamburger Senat hat mit dem Bündnis für den Rad- und Fußverkehr das Ziel gesetzt, die Mobilitätswende für Hamburg zu gestalten und den Anteil des Umweltverbundes (ÖPNV; Rad- und Fußverkehr) an allen zurückgelegten Wegen bis 2030 auf 80% zu erhöhen. Hierfür ist eine gezielte Angebots- und Kapazitätsausweitung auch auf den Hauptverkehrsstraßen erforderlich.

## 2 Planungsrechtliche Grundlagen

Die Maßnahme findet innerhalb der derzeit vorhandenen Straßenbegrenzungslinien und innerhalb des Straßengrundstücks statt. Im Planungsbereich gilt für die anliegenden Flächen folgendes Planungsrecht:

<b>BEBAUUNGSPLAN</b>	<b>FERTIGGESTELLT AM</b>
<b>BAHRENFELD9-LURUP50</b>	05.05.1982
<b>BSEIDELSTEDT</b>	14.01.1955
<b>BSLURUP</b>	14.01.1955
<b>EIDELSTEDT53</b>	22.10.1985
<b>LURUP1</b>	26.06.1964
<b>LURUP10</b>	21.03.1967
<b>LURUP18</b>	12.01.1970
<b>LURUP36</b>	26.01.1971
<b>LURUP38</b>	02.05.1972
<b>LURUP42</b>	02.01.1973
<b>LURUP49</b>	31.03.1987
<b>LURUP62-BAHRENFELD67</b>	11.12.2014
<b>LURUP63</b>	05.05.2014
<b>TB442</b>	14.08.1956
<b>TB878</b>	13.06.1961
<b>TB879</b>	13.06.1961

**Tabelle 1: Bebauungspläne, Quelle: LSBG**

Die für die Baumaßnahme geltende rechtsverbindliche Bebauungspläne (siehe Tab. 1) werden eingehalten.

Die Umsetzung der Baumaßnahme erfolgt größtenteils innerhalb der vorhandenen Straßenbegrenzungslinie. Im Bereich des geplanten Zweirichtungsradweg wurde das angrenzende Flurstück 1207 vom Allgemeinen Grundvermögen in das Verwaltungsvermögen BVM- Hauptverkehrsstraßen übertragen. Dadurch kann ein Zweirichtungsradweg mit 4,00 m breite hergestellt und die zukünftige Radschnellverbindung entsprechend angebunden werden.

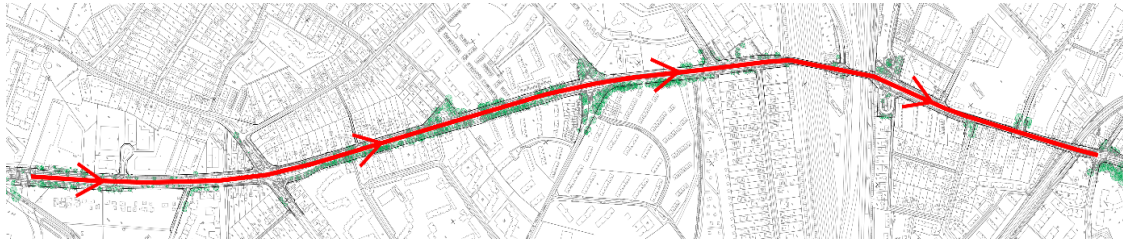
Im Bereich des Flurstücks 1855 ist ein Grunderwerb geplant, um sowohl die Anforderungen des Fuß- und Radverkehrs als auch die des ÖPNV zu befriedigen. Durch den Grunderwerb können neben regelhaften Geh- und Radwegen auch Warteflächen für Fahrgäste hergestellt werden.

### **3 Technische Beschreibung der bestehenden baulichen Anlage**

#### **3.1 Lage und Funktion im Straßennetz**

Die *Elbgaustraße* ist Teil des Ring 3 in Hamburg und befindet sich in den Bezirken *Altona* und *Eimsbüttel*.

Die *Elbgaustraße* weist eine stark verbindende Funktion unter anderem zur Autobahn A7 auf. Der Ausbau beginnt an der neu umgestalteten Einmündung *Elly-See-Straße*, verläuft Richtung Norden und endet am Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg*. Die Länge des Planungsabschnitts beträgt rund 2,3 km



**Abbildung 1: Übersicht Elbgaustraße; Quelle: BPR**

Die *Elbgaustraße* weist bis zum Knotenpunkt *Farnhornweg* zwei Fahrstreifen pro Richtung auf. Hinter dem Knotenpunkt reduzieren sich die Fahrspuren auf einen Fahrstreifen pro Richtung. Die einzelnen Fahrstreifen weisen eine Breite von max. 3,30 m auf. Abbiegespuren können mitunter auch mit einer Breite von 2,80 m vorhanden sein.

Die Geschwindigkeit auf der *Elbgaustraße* ist mit 50 km/h ausgewiesen. Für die untergeordneten Anschlussstraßen *Farnhornweg West*, *Lüttkamp* und *Langbargheide*, *Redingskamp*, *Mesterfeld*, *Haseldorfer Weg*, *Mesterfeldweg* und *Furtweg* ist die Geschwindigkeit auf 30 km/h begrenzt.

Die gesamte *Elbgaustraße* ist bevorrechtigt ausgewiesen. Es lässt sich jedoch aus den Verkehrsbelastungen erkennen, dass über den Knotenpunkt *Farnhornweg* und die *Spreestraße* viele Verkehre ab- bzw. zufließen.

Diverse Grundstückszufahrten befinden sich sowohl in den westlichen als auch östlichen Nebenanlagen. Einige Grundstückszufahrten befinden sich auch in Bereichen von Einmündungen und Knotenpunkten.

### 3.2 Verkehrsbelastung

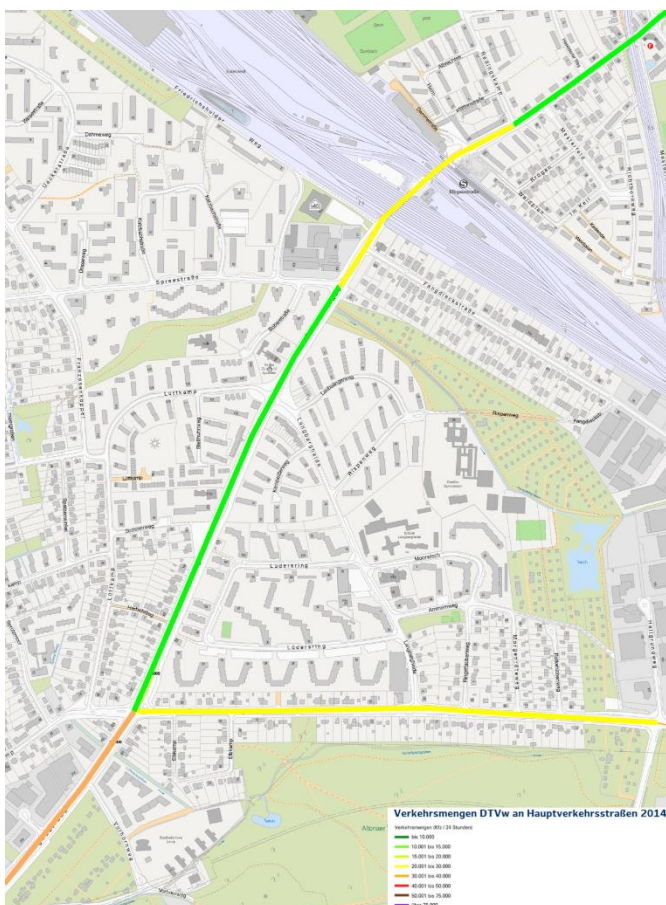


Abbildung 2: Gesamtübersicht Verkehrsstärken; Quelle: Geoport Hamburg

Die Daten zu den Verkehrsbelastungen wurden dem Geoport Hamburg (Stand: Mai 2020) entnommen. Die *Elbgaustraße* weist im zu betrachtenden Bereich eine Verkehrsstärke zwischen 16.000 bis 36.000 KFZ pro 24 Stunden auf. Die Zählpunkte hierfür liegen am Knotenpunkt *Farnhornweg* (südlich 36.000 KFZ/24h und nördlich 16.000 KFZ/24h).

Die Hauptstromrichtung im ersten Abschnitt (Einmündung *Elly-See-Straße* bis Knotenpunkt *Farnhornweg*) weist eine Belastung von 30.000 bis 36.000 KFZ/24h mit einem SV-Anteil von 4% auf, wobei der Hauptverkehr über den Knotenpunkt *Farnhornweg* Richtung Osten in den *Farnhornweg* abfließt. Dieser Abschnitt ist ebenfalls Teil einer Gefahrgut- sowie Großraum- und Schwertransport-Route.

Die Verkehrsbelastung im zweiten Abschnitt (Knotenpunkt *Farnhornweg* bis *Spreestraße*) nimmt deutlich ab und beträgt zwischen 15.000 und 20.000 KFZ/24h, ebenfalls mit einem SV-Anteil von 4%.

Die *Spreestraße* als Einmündung weist wieder eine Erhöhung der Verkehrsbelastung in

Richtung Norden von 20.000 bis 25.000 KFZ/24h auf, was auf die S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße* (siehe Kapitel 2.2.4 ÖPNV) zurückzuführen ist. Bedingt durch den zusätzlichen Busverkehr von/bis zur *Spreestraße*, wird hier ein SV-Anteil von 6% ermittelt.

Im vierten und letzten Abschnitt im Ausbaubereich der *Elbgaustraße* (*Redingskamp* bis Knotenpunkt *Niekampsweg* / *Furtweg*) verringert sich die Verkehrsstärke wieder auf rd. 15.000 KFZ/24h.

### 3.3 Unfallgeschehen

Betrachtet wird der Zeitraum zwischen 2017 bis 2019. Die Daten wurden von der Verkehrsdirektion Polizei Hamburg zur Verfügung gestellt. Das hier beschriebene bezieht sich auf die Unfallauswertung der Polizei Hamburg auf Grundlage der Datenbank 'Elektronische Unfalltypensteckkarte' (Euska) von April 2020.

Insgesamt wurden im Dreijahreszeitraum 339 Verkehrsunfälle (VU) polizeilich registriert. Diese verteilen sich gleichmäßig auf alle Jahre. Im Verlauf der Strecke befinden sich fünf Unfallhäufungsstellen:

- Knotenpunkt *Farnhornweg*
- Knotenpunkt *Lüttkamp* / *Langbargheide*
- Einmündung *Fangdieckstraße*
- S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße*
- Einmündung *Redingskamp*

Knotenpunkt *Farnhornweg*

An dieser Unfallhäufungsstelle sind in hohem Anteil Verkehrsunfälle durch Auffahren oder Fahrstreifenwechsel im zu- und abfließenden Verkehr festzustellen. Schwerpunktmäßig ereignen sich Verkehrsunfälle beim Fahrstreifenwechsel im Zuflussbereich aus Richtung *Elbgaustraße* Süd, wobei je zwei Fahrstreifen geradeaus und nach rechts mit unterschiedlichen Ampelphasen vorhanden sind und erhöhter Verflechtungsverkehr herrscht. Darüber hinaus liegt ein Unfallschwerpunkt beim zweistreifigen Abbiegen vom östlichen *Farnhornweg* nach Süden und in Gegenrichtung zu erkennen. Unfälle mit Radfahrenden und Fußgängern wurden hier kaum registriert. LKW und Busse waren kaum bis gar nicht in Unfälle verwickelt.

Knotenpunkt *Lüttkamp / Langbargheide*

Ein Unfallschwerpunkt ist die Fahrstreifenreduzierung nördlich des Knotenpunktes, an der es zu häufigen Verkehrsunfällen durch spurwechselnde Fahrzeuge kam. An diesem Knotenpunkt kam es auch häufig zu Unfällen mit Radfahrenden, die entweder auf der falschen Seite unterwegs waren oder die Rotsignalisierung missachtet haben.

Einmündung *Fangdieckstraße*

An dieser Einmündung kam es häufig zu Unfällen mit Radfahrenden, wobei ein Großteil der Radfahrenden auf der falschen Seite unterwegs waren und mit abbiegenden Fahrzeugen kollidierten. Des Weiteren liegt die Unfallhäufigkeit in Auffahrunfällen von Fahrzeugen.

S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße*

In diesem Bereich kommt es häufig zu Unfällen mit Personen, die die Fahrbahn nicht im Bereich der gesicherten Querungsstelle, sondern im Bereich der Bushaltestellen queren. Ebenfalls kommt es im Bereich der Eisenbahnüberführung auf beiden Seiten häufig zu Unfällen durch LKW, welche die Höhenbeschränkung (3,60 m) übersehen und mit Ladung oder Aufbau gegen die Brücke gestoßen sind.

Einmündung *Redingskamp*

Hier kam es häufig zu Unfällen mit Radfahrenden, da diese von Fahrzeugen beim Einfahren in den *Redingskamp* übersehen wurden, auch kommt es hier zu Unfällen zwischen PKW, wenn Linksabbiegende die Vorfahrtberechtigung missachten.

### **3.4 Nutzung der angrenzenden Grundstücke/Bebauung**

Entlang der *Elbgaustraße* befinden sich Wohnhäuser in Form von Ein- und Mehrfamilienhäusern. Ebenfalls ist hier ein Gewerbegebiet (mit Zufahrt über eine Einmündung an der *Elbgaustraße*) zu finden. Ein weiteres Merkmal liegt auf Einrichtungen mit sensiblen Nutzungen, wie zum Beispiel eine Kindertagesstätte, die Evangelische Stiftung Alsterdorf und eine Kirche, welche ihren Sitz ebenfalls an der *Elbgaustraße* haben und über diese zu erreichen sind. Im Bereich südlich der Unterführung der Bahngleise befinden sich Einkaufsmöglichkeiten für Waren des täglichen Bedarfs. Die Zufahrt zum Parkplatz erfolgt über eine Grundstückszufahrt an der *Elbgaustraße*. Eine Freiwillige Feuerwehr befindet sich am Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg*. Die Grundstückszufahrt befindet sich im *Furtweg* und verläuft somit außerhalb des Planungsraumes.



### 3.5 Aufteilung und Abmessung des Querschnitts sowie Oberflächenbefestigung

Für den Planungsraum wurden insgesamt 23 Bestandsquerschnitte erstellt.

QP-NR.	LAGE	VERKEHRS- RAUMBREITE [M]	BESONDERHEITEN
1	Elbgaustraße 254	~ 32,00	Nebenanlage durch Grünstreifen mit Baumpflanzungen von FB getrennt (O), Parken am FBR (W)
2	Elbgaustraße 250	~ 32,00	Grünstreifen mit Baumpflanzungen, Parken am FBR (W)
3	Elbgaustraße 246	~ 27,00	Grundstückszufahrt (W), Parken am FBR (W), Nebenanlage durch Grünstreifen mit Baumpflanzungen von FB getrennt (O)
4	Elbgaustraße 235b	~ 27,00	Bushaltestelle Farnhornweg, Nebenanlage durch Grünstreifen mit Baumpflanzungen von FB getrennt (O)
5	Elbgaustraße 229	~ 28,00	Grundstückszufahrt, sehr schmale Nebenanlagen da kurz vor KP
6	Elbgaustraße 220	~ 35,00	Bushaltestelle Farnhornweg, kein baulicher Radweg (W)
7	Elbgaustraße 206	~ 27,00	Nebenanlagen durch Grünstreifen mit Baumpflanzungen von FB getrennt, sehr breite Nebenflächen
8	Elbgaustraße 192	~ 27,00	Grundstückszufahrt, Nebenanlage durch Grünstreifen mit Baumpflanzungen von FB getrennt (O), kein baulicher Radweg (W)
9	Elbgaustraße 175	~ 30,00	Parkplatz angrenzend, Parken am FBR (W), Nebenanlage durch Grünstreifen mit Baumpflanzungen von FB getrennt (O)
10	Elbgaustraße 172a	~ 30,00	Haltestelle Lüdersweg
11	Elbgaustraße 170b	~ 27,00	Nebenanlage durch Grünstreifen mit Baumpflanzungen von FB getrennt (O), Parken am FBG (W)
12	Elbgaustraße / Lüttkamp	~ 27,00	Haltestelle Langbargheide
13	Elbgaustraße 136	~ 24,00	Breite Nebenanlagen (W), Grünstreifen (O)
14	Elbgaustraße / Spree- straße	~ 24,50	Grünflächen
15	Elbgaustraße 118	~ 27,50	Haltestelle Fangdieckstraße, schmale Nebenanlagen (O)
16	Elbgaustraße (Bahnunter- führung Süd)	~ 12,00	Schmale Nebenanlagen
17	Elbgaustraße 117	~ 22,50	Nebenanlage durch Grünstreifen mit Baumpflanzungen von FB getrennt (W), sehr schmale Radwege
18	Elbgaustraße (Bahnunter- führung Nord)	~ 12,00	Schmale Nebenanlagen

19	Elbgaustraße 102	~ 27,50	Haltestelle Elbgaustraße, Grünstreifen, sehr schmaler Radweg (W)
20	Elbgaustraße 94	~ 23,50	Nebenanlage durch Grünstreifen mit Baumpflanzungen von FB getrennt (O),
21	Elbgaustraße 86	~ 12,00	gem. G+R
22	Elbgaustraße 68	~ 16,00	
23	Elbgaustraße 66	~ 19,50	Breite Nebenanlagen

Tabelle 2: Auswertung Bestandsquerschnitte

Die Fahrbahn ist bituminös die Parkstände und Gehwegüberfahrten in der Regel mit Wabensteinen befestigt. Die Gehwegenanlagen sind überwiegend mit Betonplatten befestigt. Für die Radwege sind Betonsteine und teilweise bituminöse Befestigungen vorzufinden.

### 3.6 Schadensbild

Die Daten zu den Zustandsklassen wurden dem Geoportal Hamburg (Stand: Mai 2020) entnommen. Hier werden zunächst nur die Fahrbahnen betrachtet. Zwischen der *Elly-See-Straße* und der *Spreestraße* liegt demnach kein spezieller Beobachtungsbedarf vor. Zwischen der *Spreestraße* und dem Ausbauende am Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg*, vor allem im Bereich der Bahnunterführung sowie S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße* wird der Schwellenwert erreicht, sodass hier Handlungsbedarf besteht.



Abbildung 3: Schadensbild an der S-Bahn- und Bushaltestelle Elbgaustraße

Die Nebenanlagen befinden sich in einem durchschnittlichen Zustand und weisen nur punktuell Beschädigungen auf.

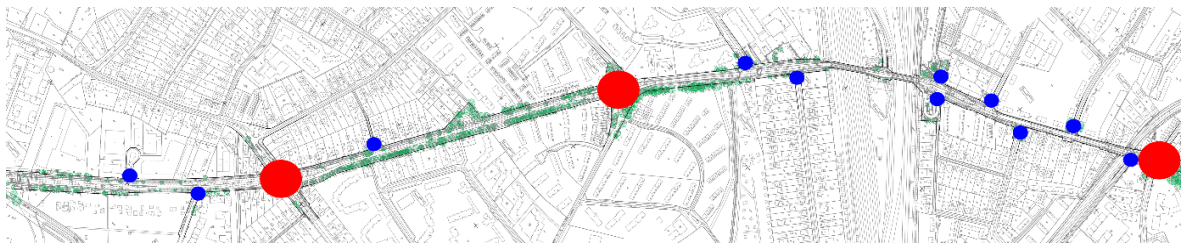
### 3.7 Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen

Insgesamt befinden sich im Planungsgebiet drei große Knotenpunkte siehe Abb. 4 (roter Kreis):

- *Farnhornweg*
- *Lüttkamp / Langbargheide* und
- *Niekampsweg / Furtweg*.

Des Weiteren sind entlang der *Elbgaustraße* 11 Einmündungen zu finden (blauer Kreis):

- *Gewerbestraße (W)*
- *Vorhornweg (O)*
- *Herbststieg (W)*
- *Spreestraße (W)*
- *Fangdieckstraße (O)*
- *Dammstraße (W)*
- *Weidplan (O)*
- *Redingskamp (W)*
- *Mesterfeld (O)*
- *Haseldorfer Weg (W)* und
- *Mesterfeldweg (O)*.



**Abbildung 4: Knotenpunkte und Einmündungen an der Elbgaustraße**

Die drei großen Knotenpunkte sind für alle Verkehrsteilnehmer voll signalisiert. Weiterhin befinden sich durch Lichtsignalanlagen gesicherte Querungen für Fußgänger und teilweise Radfahrenden an den folgenden Einmündungen:

- *Sommerweg*
- *Spreestraße* und
- S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße*.

### 3.8 Wirtschaftsverkehr

Der Abschnitt Einmündung *Elly-See-Straße* bis einschließlich Knotenpunkt *Farnhornweg*, ist Teil einer Gefahrtgut- sowie Großraum- und Schwertransport-Route.

Der Bereich der S-Bahnüberführungen und der Eisenbahnüberführung am *Mesterfeldweg*, sind auf 3,60 m höhenbeschränkt.

Im gesamten Planungsbereich befinden sich keine explizit ausgewiesenen Ladezonen oder -bereiche.

### 3.9 ÖPNV und Sharing Angebote

Die gesamte *Elbgaustraße* wird durch Busse des Hamburger Verkehrsverbunds (HVV) befahren. Insgesamt befinden sich fünf Haltestellen jeweils beidseitig in der *Elbgaustraße*:

- Bushaltestelle *Farnhornweg*
- Bushaltestelle *Lüdersring*
- Bushaltestelle *Langbargheide*
- Bushaltestelle *Fangdieckstraße* und
- S-Bahn- und Bushaltestelle *S Elbgaustraße*.

Ein weiteres besonderes Merkmal ist die S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße*, die eine große Umsteigefunktion zwischen Individualverkehr (IV), motorisierten Individualverkehr (MIV) und öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) aufweist.

Die Busse halten entweder am Fahrbahnrand, sodass eine Vorbeifahrt von dahinter folgenden PKW nur bedingt möglich ist, oder separaten Busbuchten. Beide Varianten sind in der *Elbgaustraße* zu finden.



**Abbildung 5: Haltestellen an der Elbgaustraße**

Blaue Kreise markieren Bushaltestellen und der rote Kreis markiert die S-Bahnhaltestelle.

Folgende Linien haben eine Haltestelle in der Elbgaustraße (in numerischer Reihenfolge):

LINIE	ART	VON ... NACH	HALTESTELLEN IM PLANUNGSGEBIET
<b>21</b>	Buslinie	S Klein Flottbek → U Niendorf Nord	2
<b>22</b>	Buslinie	S Blankensee → U Kellinghusenstraße	1
<b>184</b>	Buslinie	Lurup Neißestraße → SB Halstenbek	2
<b>186</b>	Buslinie	SB Halstenbek → SB Othmarschen	5
<b>284</b>	Buslinie	UB Niendorf Nord → AK Altona	6
<b>384</b>	Buslinie	Schnelsen Kalvslohtwiete → Neißestraße	2
<b>392</b>	Buslinie	Teufelsbrück → UB SB Ohlsdorf	6
<b>S3</b>	S-Bahn	Pinneberg → Stade	1
<b>S21</b>	S-Bahn	Elbgaustraße → Aumühle	1

**Tabelle 3: Bahn- und Buslinien; Quelle: Moovit**

Haltestelle	Haltepunkt	Halte-tende Linien	Art der Halte-stelle	Aufstell-länge	Oberflächenbe-lag	Barrierefrei-heit	Ausstat-tung
Vorhornweg	Ost	22, 284, 392	Kap	17,3	BN/BT	Nein	keine
	West	22, 284, 392	Kap	30,0	BN	Nein	keine
Farnhornweg	Ost	186, 284, 392	Bucht	26,0	WB	Nein	FGU
	West	186, 284, 392	Bucht	27,0	WB	Nein	FGU
Lüdersring	Ost	186, 284, 392	Bucht	25,0	BN	Nein	FGU
	West	186, 284, 392	Bucht	22,0	BN	Nein	FGU
Langbargheide	Ost	186, 284, 392	Bucht	15,0	GP	Nein	FGU
	West	186, 284, 392	Bucht	14,0	BD	Nein	FGU
Fangdieck-straße	Ost	21, 184, 186, 284, 384, 392	Bucht	23,5	BN	Nein	FGU, DFI
	West	21, 184, 186, 284, 384, 392	Bucht	38,0	BN	Nein	FGU, DFI
S-Bahn Elb-gastr.	Ost	21, 184, 186, 284, 384, 392	Bucht	15,0 und 35,5	GP, BD	Nein	3x FGU, DFI
	West	21, 184, 186, 284, 384, 392	Bucht	23,0	GP	Nein	2x FGU, DFI

**Tabelle 4: Haltestellen im Bestand**

Verwendete Abkürzungen:

- BN Beton
- BT Betonstein
- WB Wabenpflaster
- GP Großpflaster
- BD Bituminöse Decke
- FGU Fahrgastunterstand
- DFI Digitale Fahrgastinformation

Im Bereich der S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße* befindet sich in der Wendeschleife *Weidplan*, zusätzlich ein Taxistand sowie ca. 8 Stellplätze für Hol- und Bringdienste (Kiss+Ride) für ca. acht Fahrzeuge mit einer Höchstparkdauer von 1 Stunde.

### 3.10 Radverkehr

Im überwiegenden Ausbaubereich befinden sich beidseitig angelegte Radwege. Diese sind jedoch überwiegend stark untermaßig und mit unterschiedlichen Materialien ausgebaut (bituminös oder Pflaster).



Abbildung 6: Nebenanlage an der Elbgaustraße; Quelle: BPR

Ab der Einmündung *Mesterfeld* Richtung Norden, ist Radverkehr auf dem Gehweg freigegeben, aus Richtung Norden kommend gilt diese Regelung bis zum *Redingskamp*.

Im Bereich der S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße* ist eine Stadtradstation sowie Bike and Ride Anlage in Form von Fahrradbügel zu finden. Abstellmöglichkeiten für Fahrräder findet man sonst nur noch an der Haltestelle *Fangdieckstraße* westseitig.

Die *Elbgaustraße* kann mit dem bestehenden Ausbaustand in Hinblick auf eine Veloroute, in keiner Weise gerecht werden.

### 3.11 Fußverkehr

Für den Fußgehenden sind im gesamten Planungsbereich beidseitig Anlagen unterschiedlicher Breite und Qualität vorhanden. Die Gehweganlagen sind überwiegend untermaßig, insbesondere unter den Eisenbahnüberführungen sind die Gehwege extrem eingeschränkt. Ab der Einmündung *Mesterfeld* Richtung Norden, ist Radverkehr auf dem Gehweg freigegeben, aus Richtung Norden kommend gilt diese Regelung bis zum *Redingskamp*. Elemente für die Barrierefreiheit sind überwiegend nicht vorhanden.

### 3.12 Ruhender Verkehr

Entlang der *Elbgaustraße* sind Stellplätze in Längsaufstellung am Fahrbahnrand vorhanden. Diese befinden sich auf westlicher Seite zwischen den Einmündungen *Elly-See-Straße* und *Vorhornweg*, zwischen den Knotenpunkten *Farnhornweg* und *Lüttkamp / Langbargheide* sowie auf Höhe der *Elbgaustraße* 96 bis 94. In Höhe des Wohnblocks *Elbgaustraße* 11 befindet sich ein einzelner Behindertenstellplatz, der jedoch nicht Regelkonform ausgebaut ist. Auf östlicher Seite befindet sich auf Höhe der *Elbgaustraße* 86 ein Parkstreifen für Längsaufstellung. Während einer Ortsbesichtigung, an einem Werktag im Oktober 2017 gegen 15:30 Uhr durch das Ingenieurbüro BPR wurde festgestellt, dass sämtliche Stellplätze überwiegend schwach frequentiert sind.



**Abbildung 7: Nebenanlagen inkl. Parkstreifen an der Elbgaustraße**

An der S-Bahn- und Bushaltestelle *Elbgaustraße* befindet sich eine Park and Ride Anlage mit ca. 250 Stellplätzen, diese ist über die *Dammstraße* erschlossen.

### **3.13 Straßenausstattung und Straßenmöblierung**

In Bereichen der Bushaltestellen sind Fahrgastunterstände und Haltestellenschilder mit Müllimer zu finden. Beim Einkaufscenter südlich der Unterführung sind Fahrradbügel aufgestellt, die Großteils in die Gehflächen hineinragen. Ebenfalls befinden sich hier Altglascontainer im öffentlichen Raum. Weiterhin sind Litfaßsäulen, Stromkästen sowie Kaugummi- und Zigarettenautomaten in der *Elbgaustraße* vorzufinden.

Die öffentliche Beleuchtung befindet sich sowohl am Fahrbahnrand als auch an Grundstücksgrenzen. Die Mittelinseln und Querungshilfen sind ebenfalls beleuchtet. In den Knotenpunkten und an drei Einmündungen befinden sich Lichtsignalanlagen (siehe Kapitel 3.7 Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen).

Diverse Beschilderungen sind Teil der Straßenausstattung der *Elbgaustraße* und beinhalten folgende Schilderarten:

- Straßenschilder
- wegweisende Beschilderung sowie
- verkehrsregelnde Verkehrszeichen.

### **3.14 Öffentliche Beleuchtung**

Die öffentliche Beleuchtung befindet sich sowohl am Fahrbahnrand als auch an Grundstücksgrenzen. Die Mittelinseln und Querungshilfen sind ebenfalls beleuchtet. Die Beleuchtung ist größtenteils veraltet.

### 3.15 Straßenbegleitgrün

Baumpflanzungen sind hauptsächlich auf dem Abschnitt zwischen *Elly-See-Straße* und der Unterführung zu finden. Die Bäume stehen meist in einem Grünstreifen zwischen Fahrbahn und Grundstücksgrenze, aber auch zwischen Fahrbahn und Nebenanlagen. Der Fahrbahnteiler im Bereich der Einmündung zum Gewerbegebiet ist ebenfalls mit einem Baum bepflanzt. Einige Baum- und Pflanzstandorte befinden sich sehr nah an Grundstücksgrenzen und befinden sich somit sowohl im öffentlichen als auch privaten Raum.



Abbildung 8: Bäume im Grünstreifen; Quelle: BPR

Folgende Baumarten sind in der *Elbgaustraße* vorzufinden:

- Ahorn
- Buche
- Eiche
- Esche
- Linde und
- Obstbaum.

Der Kronendurchmesser beträgt im Allgemeinen zwischen ca. 6,00 bis 9,00 m. Vereinzelt haben Bäume einen Kronendurchmesser bis zu 17,00 m.

Des Weiteren finden sich viele Büsche und Hecken entlang der Grundstücksgrenzen, die teilweise in den öffentlichen Raum hereingewachsen sind oder sich komplett im öffentlichen Raum befinden.

### 3.16 Entwässerung

Die Straßenentwässerung erfolgt über Trummen am Fahrbahnrand. Auf folgenden Streckenabschnitten ist eine beidseitige Fahrbahnentwässerung vorhanden:

- *Elly-See-Straße* bis *Elbgaustraße* 212
- *Elbgaustraße* 170 bis 138 und
- *Spreestraße* bis Knotenpunkt *Niekampsweg / Furtweg*.

In den Abschnitten *Elbgaustraße* 212 bis 170 ist am westlichen Fahrbahnrand und *Elbgaustraße* 138 bis *Spreestraße* am östlichen Fahrbahnrand eine einseitige Entwässerungslinie im Bestand vorhanden.



Im Vorlauf wurde eine Trummenuntersuchung durchgeführt, diese ergab diverse kleinere Schäden.

### 3.17 Versorgungsleitungen

Die Leitungsbestandspläne der Versorgungsunternehmen wurden im Zuge der Vorplanung angefordert.

Alle Unternehmen haben, sofern Leitungen vorhanden sind, die entsprechenden Leitungsbestandspläne zur Verfügung gestellt. Betroffene Versorger und deren Leitungen, werden im Rahmen der Trassenanweisung behandelt.

### 3.18 Ingenieurbauwerke

Die *Elbgaustraße* wird an drei Stellen von Bahngleisen überquert. Hierfür sind drei Überführungsbauwerke vorhanden.



Abbildung 9: Brückenbauwerke an der Elbgaustraße

### 3.19 Grundwasser

Gem. den Angaben im Geoportal Hamburg beträgt der Flurwasserabstand im gesamten Planungsgebiet mindestens 2,0 m.

Die Elbgaustraße ist nördlich des Friedrichshulder Weges eine Wasserschutzgebietszone III.

### 3.20 Denkmalschutz

Nicht betroffen.

### 3.21 Altlasten

Nicht bekannt.

### 3.22 Kampfmittel

Im Planungsgebiet besteht gemäß den Schreiben mit Lageplänen der Feuerwehr, Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht (GEKV) vom 06.03.2017 und 08.07.2020 größtenteils keine Hinweise auf Bombenblindgänger oder vergrabene Kampfmittel aus dem 2. Weltkrieg. Nach heutigem Kenntnisstand sind dort keine weiteren Maßnahmen notwendig.

Zwischen dem S-Bahnhof Elbgaustraße und Friedrichshulderweg besteht im Bereich der Brückenbauwerke z.T. allgemeiner Bombenblindgängerverdacht.

In dem Straßenbereich zwischen der Elbgaustraße Hausnr. 170 und 184 besteht der Verdacht auf vergrabene Kampfmittel.

Zudem befinden sich teilweise und insbesondere zwischen den Knotenpunkten Lüttkamp / Langbargheide und Farnhornweg Flächen in denen keine Gefahrenerkundung / Luftbildauswertung erfolgt ist.

#### **4 Variantenuntersuchung**

Ziel der Umplanung ist es den Radverkehr durch die Herstellung qualifizierter Radwege zu stärken und so dem Veloroutencharakter gerecht zu werden. Um dennoch die Umbaumaßnahmen so gering wie möglich zu halten, wurden bereichsweise die Lage bestehender Bordanlagen berücksichtigt, von denen aus der neue Verkehrsraum aufgebaut wird.

Für die Radverkehrsführung wurden unterschiedliche Varianten untersucht, aufgrund der hohen Verkehrszahlen und der sicheren Verkehrsführung, wurde die Variante Radweganlage gewählt.

Die vorhandene Verkehrsführung bleibt im Wesentlichen erhalten. Um jedoch qualifizierte Nebenanlagen herstellen zu können, werden in einigen Bereichen die Fahrstreifenaufteilung und -breiten angepasst. Ebenfalls ist es Ziel der Umplanung eine übersichtliche und insbesondere gradlinige Radverkehrsführung zu erhalten umso den Charakter einer Veloroute zu unterstreichen.

Von der Einmündung Elly-See-Straße bis hinter den Knotenpunkt Farnhornweg sind weiterhin zwei Fahrstreifen pro Richtung und ab Elbgaustraße 210 bis zum Knotenpunkt Niekampsweg / Furtweg ist weiterhin ein Hauptfahrstreifen pro Richtung vorgesehen. Eine Aufweitung auf mehrere Abbiege- und Geradeausspuren ist nur in den Einmündungen und Knotenpunkten vorgesehen. Es kommt jedoch zu Anpassungen in Anzahl und Breite der vorhandenen Fahrstreifen, um Flächen für die Nebenanlagen zu gewinnen.

Da wo möglich werden Radwege in den Nebenanlagen hergestellt, dies ist jedoch aufgrund der vorhandenen Platzverhältnisse nicht auf der gesamten Planungsstrecke möglich. In Bereichen, wo eine Radweganlage nicht realisierbar ist, wird der Gehweg für den Radverkehr freigegeben oder Radfahrende haben die Möglichkeit im Mischverkehr mitzufahren. Dies ist zum Beispiel im Bereich der Eisenbahnüberführungen und nördlich der Einmündung Mesterfeld und Redingskamp der Fall.

Die Nebenanlagen werden im größten Teil des Planungsbereichs in Parkstreifen, Sicherheitstrennstreifen, Grünstreifen, Radwege und Gehwege unterteilt. Die geplanten Radwege erhalten eine Breite von mind. 2,00 m, da wo möglich 2,50 m.

Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung (15.000 bis 36.000 KFZ/24h) und dem in längeren Streckenabschnitten fahrbahnnahen Baumbestand, lässt sich lediglich eine Radverkehrsführung auf Radwegen realisieren. Eine Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn in Form von bspw. Radfahrstreifen, hätte eine unverhältnismäßig hohe Anzahl an Baumfällungen bedeutet. Neben dem Ziel der Radverkehrsförderung sollen Bestandsbäume, wenn möglich im Sinne eines nachhaltigen Straßenentwurfs erhalten bleiben. Im nördlichen Planungsraum ist aufgrund des beengten Querschnitts keine andere Führung des Radverkehrs als im Mischverkehr bzw. Gehweg Radfahrer frei möglich. Eine alternative Variante zur Führung des Radverkehrs auf der gesamten Länge ergibt sich daher aufgrund der genannten Rahmenbedingungen nicht.

##### Bereich Radschnellverbindung:

Zwischen dem Friedrichhulder Weg und dem Fangdieckgraben wurde sich für einen Zweirichtungsradweg auf der Ostseite zur Anbindung der Radschnellverbindung entschieden. Die geplante Radschnellverbindung Elmshorn-Hamburg verläuft in Richtung Innenstadt über die Elbgaustraße in zwei Ästen, Fangdieckstraße und Fangdieckgraben, ab. Aufgrund der räumlichen Lage der Fangdieckstraße und des Fangdieckgrabens ist eine zügige, sichere und komfortable Anbindung nur über einen Zweirichtungsradweg möglich. Der Abschnitt zwischen Fangdieckstraße und Fangdieckgraben weist nur eine relativ geringe Anzahl an Grundstücküberfahrten und Einmündungen

auf. Für den Radverkehr in Richtung Südwest steht zudem ein Radweg mit einer Breite von 2,00 m auf der westlichen Seite zur Verfügung.

Bereich S-Bahnhof:

In einer ersten Planungsvariante wurde der Radverkehr in Fahrtrichtung Nordost ab dem Brückenbauwerk bis zur Höhe der Einmündung Redingskamp auf Radfahrstreifen geführt. Aufgrund des hohen Busverkehrs in diesem Bereich, wurde sich schließlich dafür entschieden, eine Radwegsführung anzubieten. Im Zuge dessen ist ein Grunderwerb des Flurstücks 1855 angestoßen worden, um sowohl dem Radverkehr und Fußverkehr sowie den wartenden Fahrgästen ausreichend Flächen zu gewährleisten.

Aufgrund einer Unfallkommission bzgl. eines tödlichen Verkehrsunfalls im Bereich des S-Bahnhofs ist es zu einer weiteren Variantenbetrachtung gekommen. Ursprünglich wurde die bestehende signalisierte Querungsstelle für den Fußverkehr nordöstlich der Einmündungen Dammstraße und Weidplan in die Planung weitestgehend übernommen. Es wurde davon ausgegangen, dass aufgrund der Zunahme an Bushaltestellen in diesem Bereich und der Möglichkeit die S-Bahn über beide Straßenseiten zu erreichen, die Querung ausreichend ist. Aufgrund des Verkehrsunfalls wurde sich dafür entschieden eine zusätzliche signalisierte Querung für den Fußverkehr südwestlich der Einmündungen Dammstraße und Weidplan einzurichten. Eine überschlägige Prüfung hat ergeben, dass die Querung lediglich geringfügige Einschränkungen der Leistungsfähigkeit für den Kfz-Verkehr zur Folge hat.

## **5 Beschreibung der gewählten Ausführungsvariante**

### **5.1 Aufteilung und Abmessungen des Querschnittes sowie Oberflächenbefestigung**

Elly-See-Straße bis Farnhornweg:

In dem gesamten Abschnitt sind zwei Fahrstreifen pro Richtung vorgesehen. Der separate Linksabbieger in die Einmündung zur Gewerbestraße wird in eine überbreite Geradeaus-Linksabbiege- Spur mit einer Breite von ca. 5,00 m umgewandelt, um die notwendigen Flächen in den Nebenanlagen bei Erhalt der Längsparkstände realisieren zu können. Die vorhandene Mittelinsel entfällt. Die durch diese beiden Maßnahmen gewonnene Fläche wird den östlichen Nebenanlagen zugeschlagen. Die Einmündung in die Gewerbestraße, wird in den Abmessungen reduziert.

KP Farnhornweg:

Im Abschnitt zwischen der Einmündung Elly-See-Straße und dem Knotenpunkt Farnhornweg sind zwei Fahrstreifen pro Richtung wie im Bestand, mit einer Breite von jeweils innen 3,00 m und außen 3,25 m vorgesehen. Eine Linksabbiegespur in den Vorhornweg ist bestandsorientiert mit einer Breite von ca. 2,85 m weiterhin vorgesehen.

Nördlich des Knotenpunktes Farnhornweg erfolgt eine Fahrstreifenreduzierung auf eine Spur pro Richtung mit einer Breite von je 3,25 m.

Herbststieg bis Elbgaustraße 170:

In diesem Abschnitt ist ein Fahrstreifen pro Richtung mit je einer Breite von 3,25 m vorgesehen. Die Einmündung zum Herbststieg wird angehoben (Teilaufpflasterung) und in der Geometrie etwas reduziert, hierdurch wird die Querung für Fußgehende und Radfahrende verbessert.

KP Lüttkamp / Langbargheide:

Vor und hinter dem Knotenpunkt ist weiterhin ein Fahrstreifen pro Richtung mit einer Breite von je 3,25 m vorgesehen.

In den nordwestlichen Nebenanlagen der Elbgaustraße ist eine neue Gehwegüberfahrt

berücksichtigt. Hier ist eine neue KITA eingerichtet worden, sodass diese Gehwegüberfahrt als Ausfahrt vom KITA Parkplatz genutzt werden kann. Die Zufahrt zur KITA bzw. zum Parkplatz erfolgt über den Lüttkamp und ist ebenfalls in dieser Planung berücksichtigt.

Spreestraße einschließlich S-Bahn-Überführung:

Die Hauptfahrstreifen werden mit einer Breite von 3,25 m ausgebaut. Die Linksabbiegespuren/-taschen in die Fangdieckstraße, zum Schwimmbad und zur DB Autoverladung, sind mit 3,00 m Breite vorgesehen.

S-Bahnhalte bis Redingskamp:

Die durchgehenden Hauptfahrstreifen werden mit jeweils 3,25 m Breite ausgebaut. Aus Richtung Norden kommend ist eine kombinierte Geradeaus-Rechtsabbieger Spur in die Dammstraße sowie eine kurze Linksabbiegetasche zum Weidplan geplant.

Aus Richtung Süden kommend, wird eine 3,00 m Breite Linksabbiegespur zur Dammstraße und in den Redingskamp eingerichtet.

Beide Hauptfahrspuren werden an den neu platzierten Bushaltestellen vorbeigeführt.

Redingskamp bis KP Niekampsweg / Furtweg:

Im Streckenverlauf wird die Fahrbahn weiterhin auf eine Spur pro Richtung mit einer Breite von je 3,25 m aufgeteilt. Am Knotenpunkt Niekampsweg / Furtweg wird, neben einer gemeinsamen Geradeaus- Rechtsabbiege-Spur, eine Linksabbiege-Spur mit einer Breite von ca. 2,80 m berücksichtigt.

Die Einmündungen Mesterfeld, Haseldorfer Weg sowie Mesterfeldweg werden als Teilaufpflasterung neu hergestellt.

Die Fahrbahn wird bituminös, Gehwege/Haltestellen mit Betonsteinplatten grau, Radwege mit Betonsteinpflaster rot, Parkstände und Gehwegüberfahrten werden mit Wabensteinen befestigt.

## **5.2 Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen**

Elly-See-Straße bis Farnhornweg:

Die Einmündung Vorhornweg wird der geänderten Randlage der Elbgaustraße angepasst und mit separierter Fußgängerführung ausgestattet. Südlich der Einmündung Vorhornweg wird eine neue signalisierte Quermöglichkeit für Fußgehende eingerichtet.

KP Farnhornweg:

Der südliche Knotenpunktarm in der Elbgaustraße wird neu aufgeteilt. In der Verkehrsplanung sind nur noch eine statt zwei Geradeauspuren und zwei Rechtsabbiege-Spuren vorgesehen. Die Fahrstreifen sind mit einer Breite von 3,00 und 3,25 m geplant. Die hier bereits im Bestand vorhandene Verkehrsinsel wird im Bereich der Aufstellfläche auf mindestens 2,50 m verbreitert. In Fahrtrichtung Süden werden zwei Fahrstreifen mit einer Breite von je 3,25 m hergestellt.

Der nördliche Knotenpunktarm in der Elbgaustraße wird mit Fahrtrichtung Süden, in eine Linksabbiegespur 3,25 m, eine Geradeausspur 3,25 m und eine Geradeaus-Rechtsabbiege-Spur mit einer Breite von 3,00 m unterteilt.

Der östliche Knotenpunktarm im Farnhornweg wird durch die neue Fahrbahnmarkierung nur geringfügig verändert. Art, Breite und Anzahl der Spuren bleiben dabei erhalten. Die Dreiecksinsel bleibt in groben Zügen ebenfalls erhalten, wird jedoch an die neue Spuraufteilung sowohl in der Elbgaustraße als auch im Farnhornweg angepasst und fällt jetzt wesentlich größer aus. Durch die Vergrößerung der Dreiecksinsel, ergeben sich erhebliche Verbesserungen für die Aufstellflächen der Fußgehenden und Radfahrenden. Der ehemals freie Rechtsabbieger wird signalisiert und es sind Furten sowohl für Fußgehende als auch Radfahrende vorgesehen.

Der westliche Knotenpunktarm im Farnhornweg wird neu aufgebaut. Eine vorhandene

Geradausspur wird zu einer Geradeaus-Rechtsabbiegespur umgewandelt, sodass eine Spur wegfällt. Die hier gewonnene Fläche wird den Nebenanlagen zugeschlagen, sodass beidseitig qualifizierte Nebenanlagen inkl. eines mind. 2,00 m breiten Radweges hergestellt werden kann. Dieser Anschlussast wurde 2021 durch den Bezirk umgebaut, die vorliegende Planung berücksichtigt dies, Anpassungen sind jedoch erforderlich, da eine Fahrspur entfällt. Der Knotenpunkt ist für alle Verkehrsteilnehmer voll signalisiert. Die LSA-Planung erfolgt durch den LSBG. Die aktuelle Lage der Lichtsignalanlagen ist nachrichtlich dargestellt und wird in der Ausführungsplanung präzisiert.

Herbststieg bis Elbgaustraße 170:

Die signalisierte Fußgängerquerung bei Elbgaustraße 172 wird auch für Radfahrende freigegeben und erhält eine zusätzlich 3,00 m breite Furt. Die LSA-Planung erfolgt durch den LSBG. Die aktuelle Lage der Lichtsignalanlagen ist nachrichtlich dargestellt und wird in der Ausführungsplanung präzisiert.

KP Lüttkamp / Langbargheide:

Der Knotenpunkt wird neu strukturiert. In den Knotenpunktarmen der Elbgaustraße erfolgt eine Spuraufteilung auf jeweils eine Linksabbiege- und eine Geradeaus-Rechtsabbiege-Spur mit einer Breite von je 3,00 und 3,25 m. Dies bedeutet vor allem im südlichen Arm eine Reduzierung der Spuren von drei (Geradeaus-Rechts, Geradeaus und Links getrennt) auf zwei Spuren. Dadurch kann auf die Fahrspurreduzierung nördlich des Knotenpunktes Richtung Norden verzichtet werden, wodurch auch das Unfallrisiko minimiert wird. Die Führung der Radfahrenden erfolgt hier über die Signalisierung der Lichtsignalanlagen in alle Richtungen.

Spreestraße einschließlich S-Bahn-Überführung:

Die Einmündung Spreestraße bleibt in Lage und Dimensionierung erhalten. Aus der Elbgaustraße Nord kommend und Richtung Spreestraße abbiegend, wird die Rechtsabbiegespur mit der westlichen Bushaltestelle kombiniert.

Die Einmündung Spreestraße bleibt, wie im Bestand signalisiert.

Die Einmündung Fangdieckstraße wird angehoben und erhält aus der Elbgaustraße kommend eine kurze Linksabbiegetasche. Das Anheben der Einmündung dient auch der Erhöhung der Sicherheit, da es sich hier um einen Unfallschwerpunkt handelt.

Für die Zufahrt zur DB Autoverladung, ist eine kurze 3,00 m breite Linksabbiegespur eingeplant.

S-Bahnhalte bis Redingskamp:

Die Einmündungen Dammstraße und Weidplan verbleiben wie im Bestand, werden jedoch geometrisch den neuen Gegebenheiten angepasst. Dies gilt auch für die Lichtsignalanlagen. Durch zusätzliche Signalgeber am Ausleger, werden mögliche Sichtbehinderung durch die rechtsseitig gelegene Bushaltestelle kompensiert. Von der Dreiecksinsel wird eine zusätzliche Fußgängerfurt Richtung Dammstraße eingerichtet.

Die Einmündung Redingskamp wird lediglich an die neue Bordführung der Elbgaustraße angepasst.

Redingskamp bis KP Niekampsweg / Furtweg:

Der Knotenpunkt Niekampsweg / Furtweg bleibt von den Umplanungen weitgehend unberührt. Es werden lediglich die südlichen Quadranten baulich angepasst.

Die Querung mit Signalisierung im Furtweg, wird weiter Richtung Elbgaustraße verlegt. Hierdurch ergeben sich für Fußgehende und Radfahrende bessere Wegebeziehungen.

### **5.3 Wirtschaftsverkehr**

Für die Wirtschaftsverkehre ergeben sich durch die Umplanung, keine Einschränkungen oder Änderungen. Die Geometrien der Knotenpunkte und Einmündungen, wurden mit den jeweils maßgeblichen Fahrzeugspezifischen Schleppkurven überprüft und bemessen.

Die Erschließung der privaten Grundstücke, ist mit entsprechenden Gehwegüberfahrten, uneingeschränkt berücksichtigt und gewährleistet.

Insgesamt ergeben sich weder für die Wirtschafts- noch für die Privatverkehre, Einschränkungen gegenüber der bestehenden Situation.

### **5.4 ÖPNV und Sharing Angebote**

#### Elly-See-Straße bis Farnhornweg:

In diesem Abschnitt fahren die Stadt- und Metrobuslinien 22, 284 und 392. Südlich der Einmündung Vorhornweg, sind westlich und östlich jeweils Doppelhaltestellen (Gesamtlänge 40 m) vorgesehen. Die Haltestellen werden barrierefrei ausgebaut.

#### KP Farnhornweg:

In diesem Abschnitt fahren die Stadt- und Metrobuslinien 22, 186, 284 und 392.

Nördlich des Knotenpunktes sind zwei Bushaltestellen je Richtung, mit einer Länge von je 40,00 m vorgesehen. Auf der Ostseite ist eine Busbucht geplant, sodass eine Vorbeifahrt an einem haltenden Bus möglich ist. Hier halten die Buslinien 186, 284 und 392. Die Busbucht erhält eine Breite von 3,00 m. Auf der Westseite ist eine Fahrbahnrandhaltestelle in Kombination mit einer Geradeaus- Rechtsabbiegespur geplant. An beiden Haltestellen sind Warteflächen von 2,75 bis 3,00 m für Passagiere vorgesehen. Die Haltestellen werden barrierefrei ausgebaut.

#### Herbststieg bis Elbgaustraße 170:

In diesem Streckenteil fahren die Stadt- und Metrobuslinien 186, 284 und 392. Alle Buslinien halten an der Bushaltestelle Lüdersring.

Zwei Bushaltestellen mit einer Länge von je 20,00 m sind etwa auf Höhe Elbgaustraße 172 vorgesehen. Hier halten die Busse am Fahrbahnrand. Die westliche Haltestelle wird südlich des FG-Überweges am Fahrbahnrand neu hergestellt. Hierdurch ergibt sich eine neue separate Fläche für wartende Passagiere mit einer Breite von 2,75 m. Die Wartefläche der östlichen Haltestelle kann mit einer Breite von 3,50 m eingerichtet werden. Die Haltestellen werden barrierefrei ausgebaut.

#### KP Lüttkamp / Langbargheide:

Auch in diesem Abschnitt fahren die Stadt- und Metrobuslinien 186, 284 und 392. Alle Buslinien halten an der Bushaltestelle Langbargheide.

Es sind zwei Bushaltestellen mit einer Länge von je 20,00 m vorgesehen. Beide befinden sich jeweils hinter dem Knotenpunkt, die Busse halten am Fahrbahnrand. Aufgrund der geänderten Spuraufteilung kann an den haltenden Bussen jedoch vorbeigefahren werden. An beiden Bushaltestellen wird eine separate Wartefläche mit einer Breite von mind. 3,00 m für Passagiere und Einrichtungen hergestellt. Die Haltestellen werden barrierefrei ausgebaut.

#### Spreestraße einschließlich S-Bahn-Überführung:

In diesem Abschnitt verkehren die Stadt- und Metrobuslinien 21, 184, 186, 284, 384, 392 und 603 sowie die S-Bahn-Linien S3 und S21

Südlich der Fangdieckstraße sind Bushaltestellen auf Höhe des Einkaufcenters vorgesehen. Auf

beiden Seiten halten die Busse am Fahrbahnrand. Hier können jeweils drei Busse halten, da der Haltebereich mit einer Länge von 60,00 m berücksichtigt ist. Der MIV kann jeweils an den haltenden Bussen vorbeifahren. Für beide Bushaltestellen sind separate Warteflächen mit einer Breite von 3,00 für Passagiere und Einrichtungen geplant. Die Haltestellen werden barrierefrei ausgebaut.

S-Bahnhalte bis Redingskamp:

Auch in diesem Abschnitt verkehren die Stadt- und Metrobuslinien 21, 184, 186, 284, 384, 392 und 603 sowie die S-Bahn-Linien S3 und S21

Nördlich der Einmündung Weidplan werden auf der Ostseite mit Fahrtrichtung Norden, drei Haltestellen mit einer Länge von insgesamt 60,00 m eingerichtet. In der Buswendung Weidplan ist eine weitere 20,00 m lange Bushaltestelle vorgesehen.

Aus Richtung Norden kommend sind auf der Westseite vor der Einmündung Dammstraße, zwei Haltestellen mit einer Gesamtlänge von 40,00 m geplant. Südlich der Einmündung Dammstraße, ist eine weitere Haltestelle mit 20,00 m Länge vorgesehen.

Die Bushaltestellen werden jeweils mit einer Breite von 3,00 m ausgebaut und erhalten mindestens 3,00 m Breite Warteflächen. Die Haltestellen werden barrierefrei ausgebaut.

Redingskamp bis KP Niekampsweg / Furtweg:

Folgende Stadt- und Metrobuslinien befahren diesen Abschnitt: 21, 184, 284, 384 und 392. Bushaltestellen sind in diesem Abschnitt nicht vorhanden/vorgesehen.

Haltestelle	Haltepunkt	Halte- tende Linien	Art der Halte- stelle	Aufstell- länge	Oberflächenbe- lag	Barrierefrei- heit	Ausstattung
Vorhornweg	Ost	22, 284, 392	Kap	40,0	BN	Ja	DFI
	West	22, 284, 392	Kap	40,0	BN	Ja	DFI
Farnhornweg	Ost	186, 284, 392	Bucht	40,0	BN	Ja	FGU, DFI, F- Bügel
	West	186, 284, 392	Kap	40,0	BN	Ja	FGU, DFI
Lüdersring	Ost	186, 284, 392	Bucht	20,0	BN	Ja	FGU, DFI, F- Bügel
	West	186, 284, 392	Bucht	20,0	BN	Ja	FGU, DFI, F- Bügel
Langbargheide	Ost	186, 284, 392	Bucht	20,0	BN	Ja	FGU, DFI, F- Bügel
	West	186, 284, 392	Bucht	20,0	BN	Ja	FGU, DFI
Fangdieck- straße	Ost	21, 184, 186, 284, 384, 392	Bucht	60,0	BN	Ja	FGU, DFI
	West	21, 184, 186, 284, 384, 392	Kap	60,0	BN	Ja	FGU, DFI, F- Bügel
S-Bahn Elb- gaustr.	Ost	21, 184, 186, 284, 384, 392	Bucht	20,0 und 60,0	BN	Ja	2x FGU, DFI
	West	21, 184, 186, 284, 384, 392	Bucht	40,0 und 20,0	BN	ja	3x FGU, DFI

**Tabelle 5: Haltestellen geplant**

Verwendete Abkürzungen:

- BN Beton
- BT Betonstein
- WB Wabenpflaster
- GP Großpflaster
- BD Bituminöse Decke
- FGU Fahrgastunterstand
- DFI Digitale Fahrgastinformation
- F-Bügel Fahrradabwehrbügel



## **5.5 Fuß- und Radverkehr**

### Elly-See-Straße bis Farnhornweg:

Die Fläche zwischen Radweg und Grundstücksgrenze bzw. Straßenbegrenzungslinie wird als Gehweg hergestellt. Der Gehweg ist zwischen 2,20 m und 2,85 m breit. Auf der Westseite von der Einmündung Gewerbegebiet bis Elbgaustraße 228, kann der Gehweg aufgrund fehlender Fläche, nur mit einer Breite von ca. 2,20 m bis 2,40 m realisiert werden.

Die östlichen Nebenanlagen gliedern sich in einen Grünstreifen mit ca. 2,10 m Breite oder einen 0,65 m breiten Sicherheitstrennstreifen, einen 2,00 m breiten Radweg, und dem anschließenden 2,65 m breiten Gehweg sowie eine Grünfläche zu den Grundstücken. Nördlich der Einmündung Vorhornweg bis Elbgaustraße 225 kann der Radweg mit einer Breite von 2,50 m ausgebaut werden.

Ein Sicherheitstrennstreifen mit 0,90 m Breite trennt den 2,00 m breiten Radweg von den PKW-Stellplätzen.

Die Radverkehrsfurt in der Einmündung zum Gewerbegebiet und Vorhornweg wird auf der Fahrbahn rot markiert.

### KP Farnhornweg:

Die Fläche zwischen Radweg und Grundstücksgrenze bzw. Straßenbegrenzungslinie wird als Gehweg hergestellt. Der Gehweg ist zwischen 2,15 m und 2,85 m breit. Vor Elbgaustraße 224, 225 und 223 kommt es aufgrund fehlender Fläche zu punktuellen Einengungen der Gehweganlage. Nördlich des Knotenpunktes auf Höhe Elbgaustraße 220 / 222 sind auf beiden Fahrbahnseiten Bushaltestellen mit entsprechenden Aufstellflächen für wartende Passagiere vorgesehen.

Die Führung der Fußgehenden an den Querungsstellen im Knotenpunkt, erfolgt über markierte sowie signalisierte Furten und werden barrierefrei ausgebaut.

Die Radwege sind grundsätzlich mit einer Mindestbreite von 2,00 m vorgesehen, lediglich in den Anschlussbereichen und im Übergang zum Bestand, müssen diese Breiten unterschritten werden. Auf der Ostseite kann nördlich der Bushaltestelle der Radweg auf 2,50 m verbreitert geführt werden. Sämtliche Radfahrendenfurten auf der Fahrbahn werden rot markiert. Für den Radfahrenden aus Norden kommend mit Ziel Farnhornweg Richtung Osten, wird im Anschlussast Farnhornweg West eine Aufstelltasche für das indirekte Linksabbiegen angeboten. Im Farnhornweg besteht, auf Grund der hohen Verkehrsbelastung, eine Benutzungspflicht für einen gemeinsamen Geh-/Radweg. Der Radverkehrsführung in Richtung Osten, wird dem entsprechend Rechnung getragen.

### Herbststieg bis Elbgaustraße 170:

Der westliche Gehweg orientiert sich an der Straßenbegrenzungslinie und wird mit einer Breite von 2,65 m ausgebaut. In Höhe der Längsparker reduziert sich diese Breite, aufgrund des erforderlichen Sicherheitstrennstreifen zwischen Längsparkständen und Radweg, auf 2,60 m.

Der östlich gelegene Gehweg liegt ebenfalls an der Straßenbegrenzungslinie und wird durchgehend mit einer Breite von 2,65 m hergestellt.

Die vorhandene signalisierte Querungsmöglichkeit verbleibt an gleicher Stelle und wird barrierefrei ausgebaut.

Auf der Westseite wird der Radweg mit einer Breite von 2,00 m ausgebaut. Im Bereich der PKW-Stellplätze ist ein 0,90 m breiter Sicherheitstrennstreifen vorgesehen.

Der östliche Radweg kann mit einer Breite von 2,50 m ausgebaut und wird mit einem 0,65 m breiten Sicherheitstrennstreifen von der Fahrbahn getrennt. In Höhe des Überweges und der Bushaltestelle, muss der Radweg auf eine Breite von 2,00 m reduziert werden. Der 2,65 m breite Gehweg liegt an der Straßenbegrenzungslinie. Die im Bestand vorhandene Grünfläche wird zum Gehweg hin verbreitert.

Die vorhandene signalisierte Fußgängerquerung, wird um eine 3,00 m breite Radfurt ergänzt.

KP Lüttkamp / Langbargheide:

In den südwestlichen Nebenanlagen schließt am Fahrbahnrand ein 3,99 m breiter Grünstreifen an. Um den Baumbestand in diesem Abschnitt zu erhalten, wird der Radweg Richtung Westen um 1,00 m verschwenkt. Dadurch ergibt sich eine Vergrößerung der Grünfläche auf rd. 4,00 m und eine Reduzierung der Gehwegfläche auf ca. 1,80 m. Diese Breitenreduzierung erfolgt auf rd. 75 m, sonst wird der westliche Gehweg mit einer Breite von 2,65 m ausgebaut und schließt direkt an den Radweg an. Im nordwestlichen Quadranten, vor der Kirche „Zu den 12 Aposteln“, wird die Gehwegbreite, zu Gunsten des Baumbestands, nicht verändert.

Auf der Ostseite schließt der 2,65 m Breite Gehweg direkt an den Radweg an. Die Querungen sind signalisiert und werden barrierefrei ausgebaut.

Der Radweg auf der Westseite wird von Norden kommend, von der Spreestraße bis zur Kirche der 12 Aposteln, mit 2,50 m Breite ausgebaut sonst mit 2,00 m.

Auf der Ostseite wird der von Süden kommende 2,50 m breite Radweg, nach der Einmündung Langbargheide mit 2,00 m Breite an der Wartefläche der Bushaltestelle vorbeigeführt, um anschließend wieder mit einer Breite von 2,50 m fortgeführt zu werden.

In den nordöstlichen und nordwestlichen Nebenanlagen verläuft der 2,00/2,50 m breite Radweg, getrennt durch einen 0,65 m breiten Sicherheitstrennstreifen, am Fahrbahnrand.

Sämtliche Radfahrendenfurten im Bereich des Knotenpunktes werden auf der Fahrbahn rot markiert. Für Linksabbiegende von der Elbgaustraße in den Lüttkamp und Langbargheide sind Aufstelltaschen für indirektes Linksabbiegen vorgesehen.

Spreestraße einschließlich S-Bahn-Überführung:

Auf der Ostseite kann bis kurz vor der Eisenbahnüberführung ein separater Gehweg mit einer Mindestbreite 2,65 m hergestellt werden.

Auf der Westseite kann von Norden kommend, erst ab dem Friedrichshulder Weg wieder ein separater Gehweg mit einer Breite von 2,65 m angeboten werden.

Aufgrund des schmalen Gesamtquerschnittes kann im Bereich der Eisenbahnüberführung kein separater Radweg vorgesehen werden. Hier ist der Gehweg mit einer Breite von mind. 2,65 m auf beiden Seiten geplant und wird für den Radverkehr freigegeben.

In den östlichen Nebenanlagen ist ein 4,00 m breiter Zweirichtungsradweg zwischen Fangdieckgraben und der Querung der Elbgaustraße vorgesehen. Die Überquerung der Elbgaustraße ist südlich der Zufahrt zum Schwimmbad vorgesehen. Ab hier bis zum Anschluss an den Rad-Gehweg Richtung Friedrichshulder Weg, wird ebenfalls ein Zweirichtungsradweg mit 4,00 m Breite ausgebaut. Der vorbeschriebene Abschnitt soll Bestandteil der Radschnellwegroute werden. Der Radverkehr im weiteren Verlauf des Friedrichshulder Weg und Fangdieckgraben, wird wie im Bestand weitergeführt.

Auf der östlichen Seite endet der Radweg kurz vor der Einfahrt in die Überführung und wird entsprechend mit einer Ableitung auf die Fahrbahn geführt.

Südlich der Überführung ist für die Radfahrenden aus Richtung Norden kommend, eine Aufleitung in die westliche Radwegführung vorgesehen.

Die beiden Radwegfurten auf der Elbgaustraße an der Einmündung Spreestraße werden auf eine Breite von 3,00 m verbreitert.

Sämtliche Radfahrendenfurten im Bereich der Einmündungen auf der Fahrbahn werden rot markiert.

S-Bahnhalbt bis Redingskamp:

Die Gehwege werden auf der Ostseite mit einer Breite von 2,65 m oder mehr ausgebaut. Auf der Westseite sind aufgrund der Bebauung in Höhe der Bushaltestelle, lediglich ca. 2,35 m möglich, sonst aber mehr wie 2,65 m. Von der Dreiecksinsel wird eine zusätzliche Fußgängerfurt Richtung

Dammstraße eingerichtet

Für den Streckenabschnitt Redingskamp bis Niekampsweg/Furtweg sind aufgrund fehlender Ausbaubreiten keine separaten Radwege möglich, für diesen Teil werden die Gehwege für Radfahrende freigegeben.

Die Radfahrenden mit Fahrtrichtung Norden, werden unmittelbar nach der Bahnüberführung auf die Fahrbahn in einen 2,00 m breiten Radfahrstreifen geleitet. Jenseits der Ausfahrt Weidplan werden sie dann auf den separaten Radweg geleitet und hinter der Wartefläche für Buspassagiere weitergeführt. Da im weiteren Verlauf Richtung Norden keine ausreichenden Verkehrsflächen zur Verfügung stehen, wird der Radfahrende in Höhe Elbgaustraße 89 abgeleitet und kann auf der Fahrbahn weiterfahren. Da ab hier bis zum Furtweg der Gehweg für Radfahrende freigegeben wird, können unsichere Radfahrende den Gehweg zur Weiterfahrt nutzen. Gehwege, die für den Radverkehr freigegeben sind, sind nicht benutzungspflichtig, deshalb und da es die Verkehrsmenge hier zulässt, wird für diesen Streckenabschnitt das duale Führungsprinzip angewendet.

Radfahrende mit dem Ziel Redingskamp, erhalten in Höhe der Einmündung eine Aufstellfläche in den Nebenanlagen.

Radfahrende mit Fahrtrichtung Süden werden ab der Einmündung Redingskamp von der Fahrbahn oder dem Gehweg, auf den separaten Radweg geleitet und hinter der Wartefläche der Bushaltestelle zur Einmündung Dammstraße geführt. Ab der Einmündung Dammstraße ist ein 2,00 m breiter Radfahrstreifen bis zur S-Bahnüberführung geplant. Radfahrende haben dann die Möglichkeit auf der Fahrbahn oder dem Gehweg, der für Radfahrende freigegeben ist, weiterzufahren.

#### Redingskamp bis KP Niekampsweg / Furtweg:

Die Gehwege können bis zur Einmündung Mesterfeldweg mit einer Breite von 2,62 m bis über 4,00 m ausgebaut werden. Die Gehwege sind in diesem Abschnitt für Radfahrende freigegeben. Auf der Ostseite kann nach der Einmündung Mesterfeldweg, wieder eine getrennte Geh-Radweganlage angeboten werden. Auf der Westseite ist eine getrennte Anlage aus Norden kommend bis zur Eisenbahnüberführung möglich.

Bis einschließlich der Einmündung Mesterfeldweg kann der Radfahrende auf der Fahrbahn oder dem freigegebenen Gehweg fahren. Nördlich der Einmündung wird der Radfahrende auf der Ostseite mit einem Radfahrstreifen aufgefangen bzw. vom Gehweg abgeleitet und über den Knotenpunkt geführt. Für das Ziel Niekampsweg wird das indirekte Linksabbiegen eingerichtet.

Auf der Westseite wird der nach Süden Fahrende mit einem Radfahrstreifen über den Knotenpunkt bis zur EÜ geführt. Ab hier kann er entweder auf der Fahrbahn oder dem Gehweg weiterfahren. Für das Ziel Furtweg ist das indirekte Linksabbiegen berücksichtigt.

Gehwege, die für den Radverkehr freigegeben sind, sind nicht benutzungspflichtig, deshalb und da es die Verkehrsmenge hier zulässt, wird für diesen Streckenabschnitt das duale Führungsprinzip angewendet.

## **5.6 Barrierefreiheit**

Die Umsetzung der Vorgaben und Erfordernisse aus den Regeln für eine barrierefreie Verkehrsanlage, hat eine übergeordnete Funktion im Rahmen dieser Planung. Unter Berücksichtigung der H BVA, RAS 06 und der ReStra wurden alle erforderlichen Einbauten entsprechend berücksichtigt. Dies sind zum Beispiel:

- Differenzierte Bordhöhen an Querungsstellen und Knotenpunkten
- Leitstreifen, Auffangstreifen, Richtungs- und Sperrfelder sowie Begleitstreifen zur Trennung von Rad- und Gehweg
- Ausbau der Bushaltestellen mit Sonderborden, Einstiegshöhe 16 oder 18 cm, barrierefreie Ausstattung und Aufteilung

Weitere eventuelle Notwendigkeiten und/oder Änderungen, werden im Rahmen der Ausführungsplanung weiter abgestimmt und vorgenommen.

### 5.7 Ruhender Verkehr

Die vorhandenen Längsparkstände bleiben im Wesentlichen bestehen, werden jedoch in Breite, Länge und Anzahl reduziert. Die gewonnene Fläche bei der Längenreduzierung, wird den Grünflächen mit Baumstandorten zugeschlagen.

Die Parkstände werden mit einer Tiefe von 2,10 m und einer Länge von 5,20 bis 5,70 m je Stellplatz ausgebaut. Die Parkreihe vor Elbgaustraße 89 entfällt. Entlang der Elbgaustraße können aufgrund fehlender Ausbaubreite, keine Behindertenstellplätze hergestellt werden. In der Wendeschleife Weidplan sind dafür im Bereich der K+R Anlage, 2 Behindertenstellplätze eingeplant. Die Stellplätze für den K+R, haben das Potenzial zu einer hvv-Switch-Station umgenutzt zu werden, eine Untersuchung dazu wird durchgeführt.

Der vorhandene Behindertenstellplatz in Höhe von Elbgaustraße 11 entfällt, da an dieser Stelle kein regelkonformer Stellplatz ausgebaut werden kann.

Für den Radverkehr sind, insbesondere an den Bushaltestellen, insgesamt 39 Fahrradbügel vorgesehen. Aus dem Bestand sind 5 Fahrradbügel zu entfernen, da sie aufgrund der Umplanung deplatziert sind.

	Stellplätze Bestand	Stellplätze geplant
Lageplan Blatt 1	23	21
Lageplan Blatt 2	9	-
Lageplan Blatt 3	5	-
Lageplan Blatt 4	9	11
Lageplan Blatt 5	16	14
Lageplan Blatt 6	-	-
Lageplan Blatt 7	-	-
Lageplan Blatt 8	-	-
Lageplan Blatt 9	14	5 + 2 Beh.- Stellplätze
Lageplan Blatt 10 + 11	-	-
Summe	76	53

Tabelle 6: Parkraumbilanz, Quelle: BPR

### 5.8 Straßenausstattung und Straßenmöblierung

Die Verkehrszeichen werden an den neuen Straßenquerschnitt und an die neue Verkehrssituation angepasst und zum Teil erneuert. Werbetafeln werden in ihrer Lage versetzt bzw. zusätzliche Anlagen ergänzt. Die Genehmigung für die neuen Standorte hat der Betreiber eigenständig einzuholen. Die in den Plänen eingetragenen Standorte sind vorbehaltlich einer Genehmigung zu verstehen.

Die Bushaltestellen werden entsprechend den Vorgaben der HVV mit Fahrgastunterständen, Haltestellenschilder, Fahrgastinformationssystem und sonstigem erforderlichem Equipment ausgestattet.

Vorwiegend an den Bushaltestellen sind insgesamt 39 St. neue und zusätzliche Fahrradbügel eingeplant.

### 5.9 Öffentliche Beleuchtung

Die Beleuchtungsplanung erfolgte durch Hamburg Verkehrsanlagen und ist in der vorliegenden Planung dargestellt.

### 5.10 Straßenbegleitgrün

Eine Wurzelsondierung wurde im April 2022 durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der hier vorliegenden Planung berücksichtigt. Vorhandene Baumquartiere zwischen Parkstreifen werden, wo möglich, vergrößert, sodass hier ebenfalls eine Flächenentsiegelung stattfindet.

	Baumrodung	Neupflanzung
Lageplan Blatt 1	8	7
Lageplan Blatt 2	11	6
Lageplan Blatt 3	6	12
Lageplan Blatt 4	5	9
Lageplan Blatt 5	-	8
Lageplan Blatt 6	3	2
Lageplan Blatt 7	14	6
Lageplan Blatt 8	5	2
Lageplan Blatt 9	-	4
Lageplan Blatt 10 + 11	-	-
Summe	52	56

**Tabelle 7: Baumbilanz**

Im Rahmen der Ausführungsplanung wird noch untersucht ob zusätzliche Baumstandorte mit begehbaren Baumscheiben zum Beispiel im Bereich der Bushaltestellen möglich sind. In der hier vorliegenden Planung, sind 56 Neupflanzungen vorgesehen.

### 5.11 Entwässerung

Die Straßenentwässerung erfolgt weiterhin über Trummen am Fahrbahnrand. Die vorhandenen Entwässerungsanlagen, werden weiterverwendet. Eine Machbarkeitsstudie zur Regenwasserbehandlung ist in Bearbeitung.

### 5.12 Versorgungsleitungen

Es entstehen diverse Konflikte aufgrund der Neustrukturierung vor allem in den Nebenanlagen. So müssen Trummen und Zuleitungen versetzen, verlängert oder gekürzt werden, da die Bordlinien in vielen Bereichen angepasst werden müssen. Beleuchtungs- und Lichtsignalmasten stehen teilweise in neu herzustellenden Radwegen oder Bordlinien und müssen inkl. Zuleitung verlegt bzw. versetzt werden. Ebenfalls befinden sich in den neuen Bordbereichen Schachtabdeckungen, die in die neuen Nebenanlagen verlegt werden müssen.

Die betroffenen Versorgungsunternehmen werden im Rahmen einer Trassenanweisung beteiligt.

### 5.13 Ingenieurbauwerke

Die Eisenbahnüberführungen im Zuge der Elbgaustraße bleiben unverändert. Die Verkehrsplanung passt sich in den entsprechenden Abschnitten der vorhandenen Verkehrsraumbreite an.

### 5.14 Baustoffe

Gemäß LAGA-Mitteilung 20 zum Einbau von Ersatzbaustoffen wird ein Abstand des Grundwassers zur Tragschichtunterkante von mindestens 1m unter Berücksichtigung eines Sicherheitszuschlages von 0,5m gefordert.

Laut Geoportal-Hamburg liegen die Grundwassergleichen Max (hydrologisches Jahr 2019) im überplanten Bereich zwischen 13,0 mNHN und 20,0 mNHN (s. Kapitel 3.19). Die vorhandenen Geländehöhen liegen zwischen 16,0 mNHN und 23,0 mNHN.

Der notwendige Abstand – zwischen Grundwasserstand und Schüttkörperbasis (Unterkante Tragschicht) – kann somit in allen Bereichen eingehalten werden. Der Einbau von Recyclingbaustoffen ist daher möglich.

**Fahrbahn Vollausbau nach ReStra Tafel 1, Zeile 5a, Bk 32**

3,50 cm	Asphaltdeckschicht AC 8 D N
8,50 cm	Asphaltbinder AC 16 B Hmb
14,00 cm	Asphalttragschicht AC 22 T Hmb
30,00 cm	STS, Naturschotter 0/32, EV2 ≥ 150 MPa
14,00 cm	SfM, grobkörnige Böden nach DIN 18196
70,00 cm	Planum, EV2 ≥ 45 MPa

**Fahrbahn Vollausbau nach ReStra Tafel 1, Zeile 5a, Bk10**

3,50 cm	Asphaltdeckschicht AC 8 D N
8,50 cm	Asphaltbinder AC 16 B Hmb
10,00 cm	Asphalttragschicht AC 22 T Hmb
30,00 cm	STS, Naturschotter 0/32, EV2 ≥ 150 MPa
18,00 cm	SfM, grobkörnige Böden nach DIN 18196
70,00 cm	Planum, EV2 ≥ 45 MPa

**Fahrbahn Sanierungsbereich**

3,50 cm	Asphaltdeckschicht AC 8 D N
---------	-----------------------------

**Busverkehrsflächen nach ReStra Tafel 2, Zeile 1.3, Bk32**

26,00 cm	Betondecke
	Vliesstoff
20,00 cm	Verfestigung
24,00 cm	SfM, grobkörnige Böden nach DIN 18196
70,00 cm	Planum, EV2 ≥ 45 MPa

**Parkflächen/Gewegüberfahrten nach ReStra Tafel 3, Zeile 1, Bk0,3**

8,00 cm	Pflastersteine aus Beton -Wabensteine- Schlüsselweite 21,3, Seitenlänge 12,3
4,00 cm	Bettung: Brechsand-Splitt 0/5
15,00 cm	STS, Naturschotter 0/32, EV2 ≥ 120 MPa
33,00 cm	SfM, grobkörnige Böden nach DIN 18196
60,00 cm	Planum, EV2 ≥ 45 MPa

**Gehweg nach ReStra Tafel 6**

7,00 cm	Platten aus Beton 50/50/7 cm, grau
3,00 cm	Bettung: Brechsand-Splitt 0/5
20,00 cm	SfM, grobkörnige Böden nach DIN 18196
30,00 cm	Planum, EV2 ≥ 45 MPa

### Radweg nach ReStra Tafel 6

7,00 cm	Platten aus Beton 25/25/7 cm, rot
3,00 cm	Bettung: Brechsand-Splitt 0/5
20,00 cm	SfM, grobkörnige Böden nach DIN 18196
30,00 cm	Planum, EV2 $\geq$ 45 MPa

### Einfassungen nach ReStra

12/15x25 cm	Hochbord aus Beton, auf Betonfundament mit 10 cm Betonrückenstütze C 12/15
10x25 cm	Tiefbord aus Beton, auf Betonfundament mit 10 cm Betonrückenstütze C 12/15
8x20 cm	Tiefbord aus Beton, auf Betonfundament mit 10 cm Betonrückenstütze C 12/15
28,50x33,20 cm	Kasseler Sonderbord 'S' aus Beton, auf Betonfundament mit 15 cm Betonrückenstütze C 12/15
75x32,50 cm	Rampenstein aus Beton, auf Betonfundament mit 15 cm Betonrückenstütze C 12/15
45x32,50 cm	Einfahrtswelle aus Beton, auf Betonfundament mit 15 cm Betonrückenstütze C 12/15

### Elemente Barrierefreiheit

25x25x7 cm	Rippenplatte
25x25x7 cm	Noppenplatte

### Wasserlauf

3,5 cm	Gussasphalt MA 8 N
--------	--------------------

## 5.15 Feuerwehr

Für die Belange der Feuerwehr ergeben sich keine Änderungen.

## 6 Umsetzung der Planung

### 6.1 Grunderwerb

Grunderwerbskosten fallen für die anteilige Übertragung des Flurstückes 207#1207-1 aus dem Allgemeinen Grundvermögen in das Verwaltungsvermögen BVM-Hauptverkehrsstraßen an.

Grunderwerbskosten fallen für die anteilige Übertragung des Flurstückes 305#1855 an.

### 6.2 Auswirkungen durch das Projekt

#### 6.2.1 Immissionen

Die vorliegende Maßnahme fällt nicht unter die Regelungen der 16. BImSchV. Es entstehen keine Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen und keine entsprechenden Kosten. Weder wird vorliegend eine Straße durch einen durchgehenden Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr erweitert (§ 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 16. BImSchV), noch werden die Beurteilungspegel durch einen erheblichen baulichen Eingriff i. S. v. § 16 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 16. BImSchV erhöht. Das Ziel der Maßnahme ist keine Steigerung der Leistungsfähigkeit des Verkehrswegs.

### **6.2.2 Voraus- und Folgemaßnahmen**

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

In der Spreestraße findet von September 2022 bis Dezember 2023 eine Deckschichtsanierung statt.

Im Vorhornweg findet von September 2024 bis November 2024 eine Maßnahme von Hamburg Wasser statt.

Zwischen August 2023 und Juni 2024 findet die Elektrifizierung der AKN Strecke Eidelstedt – Kaltenkirchen statt.

Alle Voraus- und Folgemaßnahmen werden miteinander abgestimmt.

### **6.2.3 Unmittelbares und erweitertes Umfeld**

Die vorliegende Maßnahme fällt nicht unter die Regelungen der 16. BImSchV. Es entstehen keine Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen und keine entsprechenden Kosten. Weder wird vorliegend eine Straße durch einen durchgehenden Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr erweitert (§ 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 16. BImSchV), noch werden die Beurteilungspegel durch einen erheblichen baulichen Eingriff i.S. v. § 16 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 16. BImSchV erhöht. Das Ziel der Maßnahme ist keine Steigerung der Leistungsfähigkeit des Verkehrswegs für den MIV.

Zwar werden, dort wo es aufgrund der örtlichen Verhältnisse möglich ist, überwiegend Radwege angelegt. Dabei werden jedoch die vorhandenen Kfz-Fahrstreifen auf die geringstmögliche Breite verschmälert, was nachweislich zu einer Reduzierung der Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs führt.

### **6.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft**

Aufgrund der Baumaßnahme sind keine Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen erforderlich. Die entfallenden Bäume werden durch Neupflanzungen im Planungsgebiet kompensiert.

### **6.4 Kosten und Finanzierung/Haushaltstitel**

Der Kostenträger der Baumaßnahme ist die Freie und Hansestadt Hamburg.

Die Finanzierung erfolgt aus dem Einzelplan 7.1 der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende, Aufgabenbereich 301 – Verkehr und Straßenwesen.

Die investiven Mittel (inkl. der Grunderwerbskosten) werden als Einzelinvestition in den Haushalt 2023/2024 eingestellt. Bis dahin werden Sie dem Investitionsprogramm Öffentliche Straßen und Wege VII zugeordnet. Die konsumtiven Mittel stehen in der Produktgruppe 301.02 – zur Verfügung.

Ortsprodukt-Nr.: 1-301.02.01.004.001– 214 Durchführung investiver Baumaßnahmen PSP investiv (AG-InvPrNr.): 2-30102001-00022.24

PSP konsumtiv (AG-KonsProjNr.): 3-30102001-800040.01

Die Bereitstellung der Mittel erfolgt über den Kontrakt 1001 - Stadtstraßen, Arbeitspaket Veloroute EM.

LSBG-Projekt-Nr.: 12605



### 6.5 Terminierung des Projektes und Bauausführung

Die Realisierung ist von Frühjahr 2024 bis voraussichtlich Ende 2025 vorgesehen. Die Gesamtbauzeit beträgt voraussichtlich rund 24 Monate.

Die genaue Bauablaufplanung und Verkehrsführung wird mit allen notwendigen Dienststellen (KOST, PK, VD, HHA, Anlieger etc.) abgestimmt.

## 7 Sonstiges

---

Verfasst	BPR	Aufgestellt	LSBG, S2
Datum	06.06.2023	Datum	19.06.2023
Unterschrift	gez. Wittrock	Unterschrift	gez. von Schierholz

---