

Kontrakt-Nr.:	
PSP-Nr.:	3-22003010-200031.31
Bedarfsträger:	Freie und Hansestadt Hamburg Bezirksamt Hamburg-Nord
Planungs- und Entwurfsdienststelle:	Bezirksamt Hamburg-Nord Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt
Baudienststelle:	Bezirksamt Hamburg-Nord Fachamt MR – Fachbereich Tiefbau
<hr/>	
Baumaßnahme:	Bündnis für den Rad- und Fußverkehr Radroute Plus Bad Bramstedt – Hamburg
Teilbaumaßnahme:	Abschnitt N25 Hohe Liedt bis Wellingsbütteler Landstraße
<hr/>	
1. Verschickung der Verkehrstechnischen Planung	

Baulänge: 5,2 km

E R L Ä U T E R U N G S B E R I C H T

1. Allgemeines
2. Planungsrechtliche Grundlagen
3. Technische Beschreibung der Baumaßnahme
4. Umweltbelange
5. Grunderwerb
6. Anmerkungen zur Finanzierung
7. Sonstiges

1. Allgemeines

1.1. Vorbemerkungen

Mit Radschnellverbindungen wurde Anfang der 2000er Jahre ein neues Infrastrukturelement in die Radverkehrsplanung eingeführt, das insbesondere auf längeren Strecken ein Angebot für den Alltagsradverkehr schafft. Derartige Konzepte wurden zuerst in den Niederlanden und in Kopenhagen umgesetzt. Erste Strecken in Deutschland waren der Radschnellweg Ruhr (RS1), die Nordbahntrasse in Wuppertal und der E-Radschnellweg in Göttingen.

Im Leitprojekt „Machbarkeitsstudien für Radschnellwege“ (2018 – 2021) untersuchte die Metropolregion Hamburg neun Trassen für Radschnellverbindungen auf ihre Umsetzbarkeit und mögliche Führungsformen, sieben davon laufen sternförmig auf Hamburg zu, eine Trasse durchquert Lübeck und eine verbindet Schwerin und Wismar. Die Bearbeitung erfolgte in der Verantwortung der beteiligten Kommunen, die Gesamtkoordination lag bei der Geschäftsstelle der Metropolregion Hamburg.

Die Radschnellverbindungen orientieren sich an den wichtigsten Pendlerströmen und sind ein zentraler Beitrag zu Klimaschutz und Mobilitätswende, da sie auch weitere Strecken für das Fahrrad attraktiver machen sollen. In den Machbarkeitsstudien wurde untersucht, wie Radschnellverbindungen über Gemeinde- und Landesgrenzen hinweg geführt werden müssen, um möglichst viele Wohnorte, Arbeitsplätze, Schulen und Bildungsmöglichkeiten zu verbinden. Weitere Vorgaben waren, dass sie mit Bahnhaltstellen verknüpft und möglichst ressourcenschonend auf bestehenden Wegen geführt werden sollen. Die seit September 2023 als "Radroute Plus" bezeichneten Radschnellverbindungen im Zulauf auf Hamburg gehen dort in das weitere Radroutennetz über. Sie führen also direkt in Richtung Hamburger Innenstadt und zu anderen Stadtteilen. Die Regelbreite einer Radroute Plus soll im Einrichtungsverkehr 3 m und im Zweirichtungsverkehr 4 m betragen. Radfahrende sollen eine durchschnittliche Geschwindigkeit von mindestens 20 km/h erreichen können. Im Bereich von Knotenpunkten erfordert dies eine möglichst störungsfreie Führung. Im Alltagsverkehr sollten die Wege bei jeder Witterung befahrbar und auch bei Dunkelheit sicher nutzbar sein.

Radschnellverbindungen ermöglichen mit ihrer geraden Linienführung, ihrer komfortablen Breite und der für den Radverkehr durchlässigen Gestaltung von Kreuzungen und Einmündungen ein zügigeres Vorankommen und müheloses Fahren. Ihre Führung ist intuitiv erfassbar und wird durch eine entsprechende Ausschilderung und Ausstattung verdeutlicht.

In der Metropolregion Hamburg heißen alle Wege im Radschnellnetz zukünftig einheitlich Radroute Plus. Das Plus steht für die hohe Qualität der geplanten Infrastruktur, für mehr Sicherheit, Platz und Fahrspaß.

1.2. Darstellung der Baumaßnahme (Lage und Einordnung in die überörtl. Situation)

Die im Folgenden beschriebene Planung des Hamburger Teils der Radroute Plus Bad Bramstedt – Hamburg beruht auf der Machbarkeitsstudie „Radschnellweg Bad Bramstedt – Hamburg“, die vom Büro PGV-Alrutz GbR im Auftrag der Metropolregion Hamburg erstellt wurde.

Für den Hamburger Bereich wurde in der Machbarkeitsstudie die Planung in die 3 Abschnitte

- N24 Langenhorner Chaussee (Landesgrenze) bis Foßberger Moor / Güterbahntrasse,
- N25 Foßberger Moor / Güterbahntrasse bis Wellingsbütteler Landstraße und
- N26 Wellingsbütteler Landstraße bis Sengelmannstraße / U-Bahnbrücke unterteilt.

Erläuterungsbericht zur 1. Verschickung Radroute Plus Bad Bramstedt-Hamburg, Abschnitt N25

Der o.g. Machbarkeitsstudie gingen mehrere Beteiligungsrunden und Diskussionen verschiedener Alternativvorschläge voraus. Die Vorzugstrasse, die im Ergebnis dieses Prozesses entstanden ist, wurde im Rahmen einer weiteren Prüfung von Alternativstrecken untersucht. Als Ergebnis weicht die gewählte Trasse im Abschnitt N24 von der Vorzugsvariante der Machbarkeitsstudie ab. Hier wird die Radroute Plus über die Langenhorner Chaussee mit Anbindung an die Fibigerstraße anstatt über den Stockflethweg geführt. Der Anschluss an den Bahndamm im Abschnitt N25 erfolgt über den Neubergerweg und die Straße Hohe Liedt. Die Trassenstudie ist über folgenden link abrufbar. <https://www.hamburg.de/contentblob/17238586/627e51077d307914915f8cd86d595025/d/ata/download-trassenstudie-finale-pruefung.pdf>

Die vorliegende Unterlage befasst sich mit dem Abschnitt N25 Hohe Liedt bis Wellingsbütteler Landstraße (U-Bahnhof Klein Borstel) und verläuft auf der freigewordenen Trasse der ehemaligen Güterbahn parallel zur U-Bahnlinie U 1.

Die verkehrstechnische Planung des nördlichen Abschnittes N24 wurde mit Schreiben vom 07.07.23 erstverschickt. Die Stellungnahmen sind eingegangen und werden zurzeit ausgewertet.

Der Abschnitt N26 Wellingsbütteler Landstraße bis Sengelmanstraße soll ebenfalls im Dezember 2023 erstverschickt werden.



Abb. Übersichtskarte Abschnitt N25, Nordteil
Kartengrundlage: Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung (bearbeitet)

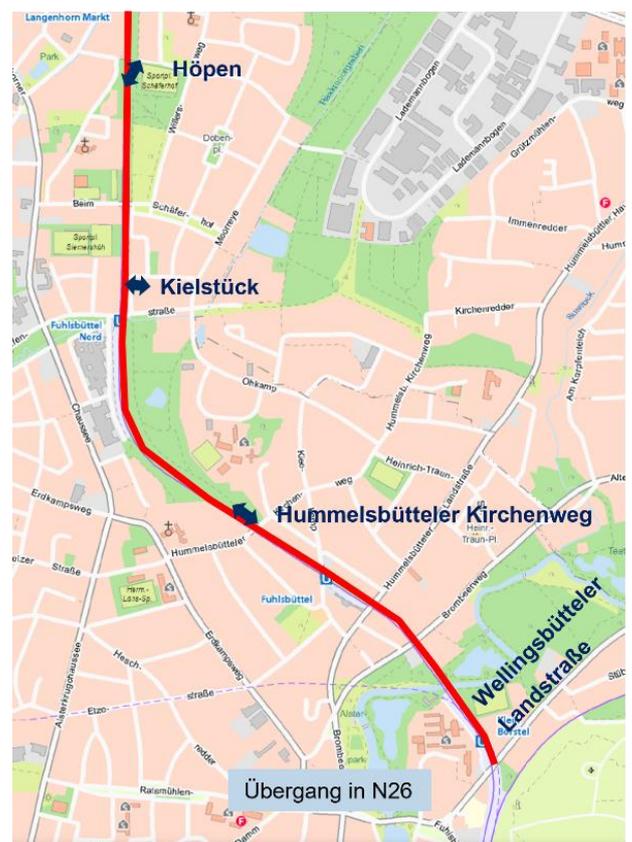


Abb. Übersichtskarte Abschnitt N25, Südteil
Kartengrundlage: Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung (bearbeitet)

Das Planungsgebiet liegt in den Stadtteilen Langenhorn, Fuhlsbüttel und Ohlsdorf im Bereich des Bezirksamtes Hamburg – Nord und erstreckt sich von der Straße Hohe Liedt bis zur Wellingsbütteler Landstraße. Dort ist der Anschluss an den folgenden Abschnitt N 26.

Folgende Straßen sind von der Planung betroffen:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| • Hohe Liedt | Bezirksstraße |
| • ehem. Güterbahntrasse | z.Zt. keine Straßenverkehrsfläche |
| • Laukamp/Immenhöven | untergeordnete Straße/Bezirksstraße |
| • Höpen/Am Ohlmoorgraben | untergeordnete Straße / Gehweg |
| • Kielstück | untergeordnete Straße |
| • Hummelsbütteler Kirchenweg | Bezirksstraße |
| • Wellingsbütteler Landstraße | Hauptverkehrsstraße |

1.3. Anlass, Notwendigkeit, Dringlichkeit des Vorhabens

Die vorliegende Planung stellt die Fortsetzung der im Leitprojekt „Machbarkeitsstudien für Radschnellwege“ (2018 – 2021) durchgeführten Untersuchungen sowie des Berichts zur Prüfung von Alternativstrecken dar und begründet somit das Vorhaben.

Im Folgenden werden die betroffenen Straßen bzw. Flächen der Trasse beschrieben:

Hohe Liedt

Der Abschnitt N25 endet/beginnt im Norden an der Straße Hohe Liedt und grenzt dort an den nördlichen Abschnitt N24.

Die Anbindung der Rampe an die Straße Hohe Liedt ist nachrichtlich dargestellt, gehört aber noch zum Abschnitt N24 und wird daher im Folgenden nicht weiter erläutert.

Güterbahntrasse

Dieser mittlere Abschnitt (N 25) der Radroute Plus auf Hamburger Gebiet verläuft neben der U-Bahnlinie U1 auf der ehemaligen Güterbahntrasse und beginnt entsprechend der Machbarkeitsstudie bzw. dem Bericht zur Prüfung von Alternativstrecken an der Straße Hohe Liedt. Der Abschnitt endet an der Wellingsbütteler Landstraße.

Anbindungen an das vorhandene Straßen- und Wegenetz sind an folgenden Straßen geplant:

- | | |
|-------------------------------|--|
| • Hohe Liedt | Rampe von der Straße hoch zur Güterbahntrasse |
| • Laukamp/Immenhöven | Rampe vom Laukamp hoch zur Güterbahntrasse |
| • Höpen | Rampe vom Kurvenbereich der Straße herunter zur Güterbahntrasse |
| • Kielstück | plangleiche Anbindung im Kurvenbereich der Straße an die Güterbahntrasse |
| • Hummelsbütteler Kirchenweg | Rampe von der Straße herunter zur Güterbahntrasse |
| • Wellingsbütteler Landstraße | Rampe von der Straße hoch zur Güterbahntrasse |

Die Anbindungen an das Straßennetz erfolgen an die vorhandenen Radwege oder Radfahrstreifen bzw. bei Mischverkehr an die Fahrbahn.

Die Herstellung der Radschnellverbindung auf der ehemaligen Güterbahntrasse erfolgt auf Flächen, die bisher keine Straßenverkehrsflächen sind. Teilweise sind dort noch Gleisanlagen oder nur Schotterbefestigungen vorhanden. Teilabschnitte sind auch bereits geräumt und mit Oberboden o.ä. befestigt.

1.4. Auftraggeber / Bedarfsträger / Projektauftrag

Bedarfsträger für die Straßenbaumaßnahme ist die Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirksamt Hamburg-Nord mit Ausnahme der Ingenieurbauwerke. Diese liegen in der Zu-

ständigkeit der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende (BVM) und werden durch den Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (LSBG) überplant.

Die Planung und Bauausführung der nachfolgend beschriebenen Leistungen erfolgt durch das Bezirksamt Hamburg - Nord, Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt, Fachamt Management des öffentlichen Raumes, Fachbereich Tiefbau. Dieses wird durch das Büro Drees & Sommer in Funktion der Projektsteuerung unterstützt.

Für die ingenieurmäßige Bearbeitung der Planung ist die Masuch+Olbrisch Ingenieurgesellschaft mbH vom Bezirksamt Hamburg-Nord beauftragt worden.

1.5. Beschlüsse parlamentarischer Gremien

Der o.g. Machbarkeitsstudie gingen mehrere Beteiligungsrunden und Diskussionen verschiedener Alternativvorschläge voraus. Die Vorzugstrasse, die im Ergebnis dieses Prozesses entstanden ist, wurde im Rahmen einer weiteren Prüfung von Alternativstrecken untersucht. Als Ergebnis weicht die gewählte Trasse im Abschnitt N24 von der Vorzugsvariante der Machbarkeitsstudie ab. Hier wird die Radschnellverbindung über die Langenhorner Chaussee mit Anbindung an die Fibigerstraße anstatt über den Stockflethweg geführt. Der Anschluss an den Bahndamm im Abschnitt N25 erfolgt über den Neubergerweg und die Straße Hohe Liedt.

Die Trassenstudie mit der finalen Trassenführung wurde dem Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt und Mobilität (KUM) am 29.03.2023 vorgestellt und vom Ausschuss zur Kenntnis genommen.

Die Planung der gesamten Radroute Plus wird abschnittsweise (N24, N25 und N26) in Abhängigkeit des Planungsfortschritts (Erstverschickung, Schlussverschickung) weiterhin im KUM und in der Öffentlichkeit vorgestellt.

Die Planung des vorliegenden Abschnittes N25 (Stand 1. Verschickung) soll am 19.12.2023 im KUM vorgestellt werden.

2. Planungsrechtliche Grundlagen

Im überplanten Bereich sind folgende Pläne rechtsgültig:

- Bebauungsplan Langenhorn 17, rechtskräftig: 1982
- Baustufenplan Langenhorn (3. Änd., rechtskräftig: 1960)
- Teilbebauungsplan 512, rechtskräftig: 1960
- Bebauungsplan Langenhorn 32, rechtskräftig: 1997
- Bebauungsplan Fuhlsbüttel 4, rechtskräftig: 1967
- Bebauungsplan Fuhlsbüttel 7, rechtskräftig: 1966
- Bebauungsplan Fuhlsbüttel 24, rechtskräftig: 2006
- Bebauungsplan Fuhlsbüttel 13, rechtskräftig: 1970
- Bebauungsplan Fuhlsbüttel 11, rechtskräftig: 1966
- Bebauungsplan Ohlsdorf 3, rechtskräftig: 1971
- Bebauungsplan Fuhlsbüttel 4, rechtskräftig: 1967

Der Bebauungsplan Fuhlsbüttel 23-Langenhorn 83 (südlich der Flughafenstraße) ist derzeit im Verfahren und ersetzt in einem Teilbereich den festgestellten B-Plan Fuhlsbüttel 4.

Die Herstellung der Radroute Plus, Abschnitt N25 erfolgt größtenteils außerhalb vorhandener Straßenbegrenzungslinie. Die in Aussicht genommenen Straßenbegrenzungslinien sind in den Lageplänen dargestellt.

Im überplanten Bereich bzw. in der Nähe sind folgende denkmalgeschützten Anlagen:

- Brücken Neubergerweg / Hohe Liedt (Baudenkmal)
- Fritz-Schumacher Siedlung (Außenanlage, Ensemble)
- Willersweg o. Nr., Parkanlage Schäferhof (Park; Gartendenkmal)
- Bahnbrücke Brombeerweg (Baudenkmal)
- Wellingsbütteler Landstraße 57, 59, 59a, 59b, 59c, 59d, 59e, 59f, 63g, 63h, Wellingsbütteler Landstraße 57-59, 63g-h, Ensemble Wellingsbütteler Landstraße 59, 63 g-h, Hofanlage mit reetgedecktem Fachwerkhaus, Wohnhaus, Vorgarten mit Einfriedung, teilweise gepflasterter Hoffläche und baumbeständiger Weide; Wohnhaus Nr. 57 (Ensemble)

3. Technische Beschreibung der Baumaßnahme

3.1. Gegenwärtiger Zustand

3.1.1. Knotenpunktsform, Aufteilung / Nutzung der Verkehrsflächen/ MIV, Radverkehr, Fußverkehr, Barrierefreiheit

Die ehemalige Güterbahntrasse ist derzeit keine Verkehrsfläche, sondern liegt brach. Im Folgenden werden die Verkehrsanlagen an den geplanten Anbindungen beschrieben.

Neubergerweg / Hohe Liedt

Hier wird an den vorhergehenden Abschnitt N24 angeschlossen. Zurzeit - d.h. ohne die Planung des Abschnitts N24 - besteht folgender Zustand:

In den Seitenräumen des Neubergerwegs und der Straße Hohe Liedt sind beidseitig Geh- und Radwege vorhanden. Eine Radwegbenutzungspflicht besteht nicht. Beobachtungen vor Ort zeigten, dass Radfahrende größtenteils die Radwege in den Nebenflächen benutzen.

Taktile Leiteinrichtungen und Bodenindikatoren sind im direkten hier überplanten Bereich nicht vorhanden. Diese werden im Zuge des Abschnitts N24 nachgerüstet bzw. neu hergestellt

Details zu den geplanten Umbauten sind den parallel laufenden Planungen zum Abschnitt N24 zu entnehmen.

Laukamp / Immenhöven

Im Laukamp nutzen Radfahrende die Fahrbahn im Mischverkehr.

Durch den Laukamp verläuft derzeit bereits die Veloroute 4, welche das Stadtzentrum mit dem Hamburger Norden verbindet.

Der Laukamp dient im Norden zur beidseitigen Erschließung der angrenzenden Wohngrundstücke (1 – 2-geschossige Ein- und Mehrfamilienhäuser). Ab der Einmündung Bi de Börner befindet sich Wohnbebauung nur östlich der Straße. Ab hier verläuft die Straße am Fuß der Bahndammböschung.

Ein Gehweg befindet sich lediglich östlich der Fahrbahn.

Im direkten Anschlussbereich der geplanten Rampe an den Laukamp sind keine taktilen Elemente vorhanden.

Kurz vor der Einmündung des Laukamp in die Straße Immenhöven ist westlich der Fahrbahn die Rampe Laukamp geplant.

Höpen/Am Ohlmoorgraben

Die Straße Höpen ist eine untergeordnete Wohnstraße, auf der Radfahrende im Mischverkehr geführt werden. Die im folgenden beschriebene Führung des Radverkehrs (Veloroute 4) wurde kürzlich neu geplant und im Jahre 2022 umgebaut. Zwischen Willerstwiete

und Willersweg ist die Straße Höpen als Fahrradstraße ausgewiesen. Zwischen Am Ohlmoorgraben und Willerstwiete ist die Straße Höpen ein Zweirichtungsradweg. Zugelassen sind laut Widmung nur Wartungsfahrzeuge. Der Radweg knickt vor der Brücke Tannenweg nach Norden ab und verläuft als Am Ohlmoorgraben parallel zum Bahndamm weiter in Richtung Norden. Der Tannenweg westlich der Bahn und die Straßen Höpen / Am Ohlmoorgraben östlich der Bahn werden mit einer Brücke für Zufußgehende und Radfahrende verbunden.

Die Rad- und Fußwegverbindung ist mit taktilen Elementen ausgestattet.

Am westlichen Ende der Straße Höpen bzw. am südlichen Ende des Weges Am Ohlmoorgraben beginnt die geplante Rampe Höpen.

Kielstück

Die Straße Kielstück ist eine Wohnstraße mit 3-geschossigen Mehrfamilienhäusern und – im Anschlussbereich – beidseitigen Gehwegen. Radverkehr findet im Mischverkehr auf der Fahrbahn statt. Sie hat im in West-Ost-Richtung verlaufenden Abschnitt an der Südseite einen rd. 1,30 m breiten mit Betonplatten befestigten Gehweg. Ab der westlichen Kurve verlaufen auf beiden Seiten der Fahrbahn Gehwege in Breiten von rd. 1,30 m (östlich) bzw. 2,30 m (westlich).

Die Anbindung an die Radroute Plus erfolgt mit einer kurzen Rampe von der Fahrbahn aus.

Im Anschlussbereich der geplanten Rampe und in der näheren Umgebung sind keine taktilen Elemente vorhanden.

Hummelsbütteler Kirchenweg

Der Hummelsbütteler Kirchenweg ist im überplanten Bereich eine einbahnige Straße mit einem Fahrstreifen je Richtung und beidseitigen Radwegen und -fahrstreifen.

Gehwege befinden sich zu beiden Seiten der Straße. Sie sind rd. 2,00 m breit und mit Betonplatten befestigt. Zwischen den Geh- und Radwegen/-fahrstreifen befindet sich ein Grünstreifen, auf dem abschnittsweise geparkt werden darf. Es sind keine taktilen Elemente vorhanden.

Die Straße überquert die Bahntrasse mit einer Brücke.

Die geplante Rampe bindet nordwestlich der Fahrbahn an den in Richtung Südwesten verlaufenden Radfahrstreifen an. Radfahrende, die aus Richtung Südwesten kommen oder Richtung Nordosten weiterfahren wollen, müssen die Fahrbahn queren.

Der vorhandene Gehweg wird von der geplanten Radwegrampe gequert.

Wellingsbütteler Landstraße

Die Wellingsbütteler Landstraße ist eine einbahnige Hauptverkehrsstraße mit je einem Fahrstreifen pro Richtung. Im hier überplanten Bereich wird der Radverkehr in den südlichen Nebenflächen über einen gemeinsamen Geh- und Radweg abgewickelt. In den nördlichen Nebenflächen ist ein unterdimensionierter separater Einrichtungsradschweg vorhanden. Es sind keine taktilen Elemente im Anschlussbereich vorhanden. Diese werden aber im Zuge des Umbaus der Wellingsbütteler Landstraße im Auftrag des LSBG hergestellt.

Die Radroute Plus verlässt an der Wellingsbütteler Landstraße die ehemalige Güterbahntrasse und wird dort an die Planung des LSBG-S2 *EMS-HH, Wellingsbütteler Landstraße von Fuhlsbüttler Straße bis Borstels Ende* angeschlossen.

Hier endet der Abschnitt N25 und beginnt der Abschnitt N26.

Verkehrssicherheit

Unfallzahlen im Bereich der Anbindungen der Radroute Plus an das vorhandene Straßennetz liegen noch nicht vor. Die VD wird gebeten, für diese Bereiche eine Verkehrsunfallauswertung zu erarbeiten und ggf. bekannte Unfallhäufungsstellen zu nennen.

3.1.2. Verkehrsbelastung

Verkehrsmengen – getrennt für MIV und Radverkehr - liegen für folgende Knotenpunkte vor:

MIV

Fibigerstraße/ Neubergerweg (Zählstelle: 7560, 12.05.2022)

- Fibigerstraße 1.590 Kfz/24h (SV = 2,3 %)
- Neubergerweg Nordost 6.483 Kfz/24h (SV = 1,5 %)
- Neubergerweg Südwest 6.065 Kfz/24h (SV = 1,4 %)

Wellingsbütteler Landstraße/Fuhlsbüttler Straße (Zählstelle 232, 28.03.2019)

- Wellingsbütteler Landstraße Nordost 22.210 Kfz/24h (SV = 1,3 %)
- Fuhlsbüttler Straße 42.340 Kfz/24h (SV = 3,5 %)
- Wellingsbütteler Landstraße West 42.982 Kfz/24h (SV = 3,6 %)

Radverkehr

Fibigerstraße/ Neubergerweg

In der Zeit von 6.00 bis 19.00 Uhr wurden am 12.05.2022 Radverkehrszählungen durchgeführt (Zählstelle: 8726):

- Fibigerstraße 225 Radfahrende
- Neubergerweg Nordost 1.066 Radfahrende
- Neubergerweg Südwest 883 Radfahrende

Laukamp / Immenhöven

In der Zeit von 6.00 bis 19.00 Uhr wurden am 26.08.2022 Radverkehrszählungen durchgeführt (Zählstelle: 8685):

- Laukamp 359 Radfahrende

Höpen/Am Ohlmoorgraben

In der Zeit von 6.00 bis 19.00 Uhr wurden am 12.05.2022 Radverkehrszählungen durchgeführt (Zählstelle: 8728):

- Willersweg Nord 238 Radfahrende
- Höpen Ost 284 Radfahrende
- Willersweg Süd 233 Radfahrende
- Höpen West 347 Radfahrende

3.1.3. Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

In der Straße Immenhöven verkehrt die Linie 192. Eine Haltestelle befindet sich in der südlichen Richtungsfahrbahn am Fahrbahnrand.

Die Wellingsbütteler Landstraße (und der Wellingsbütteler Weg) wird bei Bedarf vom S-Bahn-Schienenersatzverkehr von der Deutschen Bahn in Anspruch genommen.

Alle anderen hier betroffenen Straßenabschnitte werden nicht von Linienbussen befahren.

3.1.4. Lichtsignalanlagen (LSA)

Eine Lichtsignalanlage ist westlich der Anbindung Laukamp / Immenhöven hinter dem Bahndamm im Foorthkamp, also außerhalb des hier überplanten Bereiches, vorhanden.

3.1.5. Öffentliche Beleuchtung (ÖB)

An der Güterbahntrasse ist keine öffentliche Straßenbeleuchtung vorhanden.

3.1.6. Straßenbegleitgrün

Die Böschungen der Güterbahntrasse und die für die Rampen zur Verfügung stehenden Fläche sind zum größten Teil stark bewachsen.

An der geplanten Anbindung zur Straße Kielstück sind drei vor Kurzem gepflanzte Jungbäume vorhanden, die ggf. noch umgepflanzt werden könnten.

3.1.7. Ruhender Verkehr

Fahrradanlehnbügel sind in den direkten hier überplanten Bereichen nicht vorhanden.

Im Laukamp darf am östlichen Fahrbahnrand – gegenüber der geplanten Anbindung - geparkt werden. Ansonsten sind in den hier überplanten Bereichen keine Parkstände vorhanden.

3.1.8. Wasserwirtschaftliche Belange

Wasserschutzgebiete befinden sich nicht in den hier überplanten Bereichen.

Als bestehende Gewässer sind im hier überplanten Bereich der Bornbach, der Ohlmoorgraben und die Alster zu nennen.

Der Bornbach entspringt im Norden Hamburgs an der Landesgrenze zu Schleswig-Holstein und durchfließt den Stadtteil Langenhorn. Er mündet in die Tarpenbek bzw. das Hochwasserrückhaltebecken (HRB) Krohnstieg. Der Bornbach unterquert südlich der Straße Hohe Liedt mit einem Durchlass den Bahndamm.

Der Ohlmoorgraben verbindet das Ohlmoor südlich des Wördenmoorweges im Norden mit dem Raakmoorgraben im Süden südlich der Flughafenstraße. Zwischen den U-Bahnhöfen Langenhorn Markt und Fuhlsbüttler Nord verläuft der Graben direkt östlich des Bahndamms.

Der Ohlmoorgraben verläuft teils offen mit Böschungen, teils mit Verbau und ist im südlichen Teil über einen längeren Abschnitt verrohrt.

Dieses Gewässer ist durch die neuen Böschungen von der Planung betroffen.

Zwischen dem Brombeerweg und der Wellingsbütteler Landstraße wird die Alster mit einer Brücke überquert. Direkt betroffen durch die Baumaßnahme ist die Alster nicht.

Das im Bereich der Güterbahntrasse anfallende Niederschlagswasser wird derzeit über das - zum größten Teil ehemalige - Gleisbett in den Untergrund versickert

In den Anschlussbereichen der Rampen erfolgt die Entwässerung der Fahrbahnen und der Seitenräume größtenteils über Trummen am Fahrbahnrand mit Anschluss an die vorhandenen Misch- und Regensiele bzw. Straßenentwässerungsleitungen oder verrohrte Gräben.

Untersuchungen der Trummenkisten und Anschlussleitungen liegen teilweise bereits vor und werden im Zuge der weiteren Planung berücksichtigt bzw. noch ergänzt.

Weitere Informationen sind der parallel zur vorliegenden Verkehrsplanung laufenden gesonderten Planung der Oberflächenentwässerung zu entnehmen.

Ggf. weitere Belange werden von der Wasserwirtschaft des Bezirksamtes Hamburg-Nord mitgeteilt.

3.1.9. Ausstattung / Möblierung

Soweit in den Nebenflächen der Anschlussbereiche Einbauten wie Baumschutzbügel, Fahrradlehnenbügel, Schaltschränke, Schächte, Verkehrszeichen, Pfosten sowie Papierkörbe vorhanden sind, werden diese an die Planung angepasst.

Wegweisende Beschilderung, Sitzbänke u.ä. sind in den hier überplanten Bereichen nicht vorhanden.

3.1.10. Sondernutzungen

Ggf. vorhandene Sondernutzungen im Planungsraum werden hiermit abgefragt.

3.1.11. Versorgungsanlagen (Leitungen / Schächte)

Der Leitungsbestand wurde im Zuge einer Leitungsanfrage ermittelt. Es fehlen noch Rückmeldungen von wilhem.tel bzw. willy.tel. In den überplanten Bereichen befinden sich nach derzeitigem Stand Leitungen folgender Versorgungsträger:

- 1&1 Versatel
- Dataport
- Deutsche Telekom
- Gasnetz Hamburg
- GasLine
- Hamburg Wasser, HWW
- Hamburg Wasser, HSE
- Hamburg Wasser, servTEC
- Hamburger Energiewerke
- Stromnetz Hamburg
- Hamburg Verkehrsanlagen
- Vodafone Kabel Deutschland
- COLT Technology Services
- Century Link
- euNetworks
- GlobalConnect
- Immo MediaNet
- Verizon Deutschland

- wilhelm.tel/willy.tel
- Deutsche Bahn
- Hamburger Hochbahn (U-Bahn)

3.1.12. Wechselbeziehungen mit anderen Baumaßnahmen (Hochbau, Tiefbau, Leitungen)

Hier sind folgende Maßnahmen zu nennen:

- Gleisweiterung der U-Bahn im Bereich zwischen Immenhöven und Wördenmoorweg:
Die Trasse der Radschnellverbindung wurde nach Osten verlegt, so dass die Erweiterungsfläche der U-Bahn freigehalten wird. Die Gradiente der Radroute Plus in diesem Abschnitt wurde geländenah angelegt. Von der Hochbahn liegen noch keine geplanten Höhen vor. Eventuelle Höhendifferenzen zwischen Radroute Plus und Erweiterungsfläche sind von der Hochbahn bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.
- 110 kV Trasse von Stromnetz Hamburg (SNH)
SNH plant zwischen dem U-Bahnhof Fuhlsbüttel Nord (südlich Flughafenstraße) und Wellingsbütteler Landstraße die Verlegung einer redundanten Hochspannungsleitung (d.h. 2 Trassen). Weitere Abstimmungen dazu erfolgen im Zuge der Leitungstrassenplanung.
- Wellingsbütteler Landstraße (Ende des hier überplanten Abschnittes N 25)
Der LSBG – S2 plant in der Wellingsbütteler Landstraße und im Wellingsbüttler Weg eine Grundinstandsetzung der Fahrbahn. Außerdem finden dort umfangreiche Leitungsarbeiten statt. Die Sanierung wird im Rahmen des Bauprogramms „Erhaltungsmanagement für Hamburgs Straßen (EMS-HH)“ durchgeführt.
Die Planungen werden aufeinander abgestimmt.

Ggf. bekannte weitere Baumaßnahmen werden hiermit bei der bezirklichen Baustellenkoordination abgefragt.

3.1.13. Überfahrten

Überfahrten sind in den folgende Anschlussbereichen vorhanden:

Im Anschlussbereich der Rampe Höpen befindet sich eine Überfahrt zur Sportanlage, die von Wartungsfahrzeugen des Sportplatzes genutzt wird. Die Zufahrt ist nur über den 2-Richtungsradweg möglich. Die Anpassung der Überfahrt wird in der Ausführungsplanung abgestimmt.

Im Hummelsbütteler Kirchenweg sind nordöstlich der Anbindung der Rampe auf beiden Seiten der Straße Überfahrten vorhanden.

In der Wellingsbütteler Landstraße befinden sich Überfahrten nordöstlich und gegenüber der Anbindung der Rampe.

3.1.14. Naturschutzrechtliche Belange

Zwischen Neubergerweg und Foorthkamp westlich der Bahntrasse sowie im Bereich der Alsterquerung zwischen Brombeerweg und Wellingsbütteler Landstraße befinden sich Landschaftsschutzgebiete. Im Umfeld des Alsterlaufes sind FFH-Lebensraumtypen ausgewiesen. Der Bornbach unterliegt im Bereich der geplanten Rampe Hohe Liedt dem Schutz des § 30 Bundesnaturschutzgesetz. Im Verlauf der ehemaligen Güterbahntrasse

befinden sich festgesetzte Ausgleichsflächen zum Planfeststellungsverfahren der Flughafen-S-Bahn.

Im Detail werden die naturschutzfachlichen Belange im Landschaftspflegerischen Begleitplan dargelegt werden, in dem auch die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erarbeitet werden.

3.2. Variantenuntersuchung

3.2.1. Planungsziel

Planungsziel ist die Herstellung der Radroute Plus im entsprechenden Standard. Dafür einzuhaltende Randbedingungen auf der Güterbahntrasse sind u.a. möglichst wenig Bäume zu fällen, soweit möglich Flächen für Ersatzpflanzungen zu finden und die Beeinträchtigung der benachbarten U-Bahn so gering wie möglich zu halten.

Die Anbindungen (Rampen) der Radroute Plus an das umgebende Radwegenetz sind auch für Betriebs- und Unterhaltungs- sowie Rettungsfahrzeuge auszulegen. Zu berücksichtigende Randbedingungen sind z.B. die maximale Steigung von 6 %, Ausrundungen der Gradienten, die fachgerechte Entwässerung dieser neuen Verkehrsflächen etc.

In der Machbarkeitsstudie wurde für den Abschnitt N25 empfohlen, die Radroute Plus ab Foßberger Moor als 2-Richtungsradweg auf der ehemaligen Güterbahntrasse neben der U-Bahn zu führen. Die Anbindung Foßberger Moor liegt im Abschnitt N24. Bezüglich dieser Abweichung von der Vorzugstrasse wird auf Erst- und Schlussverschickung des Abschnittes N24 verwiesen.

Der Abschnitt N25 beginnt an der Rampe Hohe Liedt, die unabhängig von der o.g. Abweichung auch in der Machbarkeitsstudie als Anbindung an das vorhandene Straßennetz geplant war.

3.2.2. Untersuchte Varianten sowie Abwägung und Begründung der Vorzugsvariante

Für den Abschnitt N 25 wurden in der Machbarkeitsstudie folgende Anbindungen vorgeschlagen:

- Hohe Liedt
- Laukamp/Immenhöven
- Wördenmoorweg
- Höpen
- Kielstück
- Hummelsbütteler Kirchenweg
- Hummelsbütteler Landstraße
- Brombeerweg
- Wellingsbütteler Landstraße

Die Vor- und Nachteile der einzelnen Standorte und deren Varianten wurden vom Planungsteam mit N/MR gegeneinander abgewogen. Aufgrund der möglichen künftigen Zuständigkeit wurde auch der Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer in die Abwägung einbezogen.

Im Ergebnis dieser Abwägung werden folgende Standorte in der weiteren Planung berücksichtigt:

- Hohe Liedt
- Laukamp/Immenhöven
- Höpen
- Kielstück

- Hummelsbütteler Kirchenweg
- Wellingsbütteler Landstraße

Folgende Standorte werden nicht weiter verfolgt:

- Wördenmoorweg
- Hummelsbütteler Landstraße
- Brombeerweg

Beschreibung der nicht weiter verfolgten Anbindungen:

Wördenmoorweg

Vor allem der große Höhenunterschied zum Straßennetz, die durch die hier geplante Erweiterungsfäche der U-Bahn eingeschränkte Flächenverfügbarkeit sowie der wertvolle Baumbestand im Brückenbereich wurden als wesentliche Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Rampe gesehen. Angesichts der nicht weit entfernten Zuwegungsmöglichkeiten in Langenhorn Nord und Mitte wurde daher auf den Rampenstandort verzichtet.

Tangstedter Landstraße (nördl. U-Bahnhof Langenhorn Markt)

Dieser Standort nördlich des P+R-Gebäudes am Langenhorn Markt mit einer Anbindung an die Tangstedter Landstraße wurde zusätzlich betrachtet, da das angrenzende Grundstück für eine teilweise Überplanung verfügbar wäre.

Aufgrund der Nähe zur Rampe Höpen und der Baukosten für die Rampe selbst sowie die Anbindung an die kürzlich hergestellte Tangstedter Landstraße wird der Standort nicht weiter verfolgt. Die Rampe Höpen deckt weitgehend dieselben Verkehrsbeziehungen ab. Der Mehrwert wäre somit vergleichsweise überschaubar und durch den Verzicht können sowohl Kosten als auch Grüneingriffe eingespart werden.

südlich Gehlengraben / Tangstedter Landstraße (Ring 3)

Diese Anbindung wurde in der Vorplanung als Alternative zur Rampe Höpen untersucht.

Sie beginnt an der Geh- und Radwegverbindung Am Ohlmoorgraben südlich des Ring 3 / Gehlengraben und verläuft in südlicher Richtung hinab zur Güterbahntrasse.

Bei der Gegenüberstellung mit der Rampe Höpen hat sich herausgestellt, dass – bedingt durch den größeren Höhenunterschied und die daraus resultierende größere Länge – der Verlust an großkronigen Bäumen hier größer wäre. Daher wird diese Anbindung nicht weiterverfolgt.

Hummelsbütteler Landstraße

Aufgrund der Nähe zur vorgenannten Rampe Hummelsbütteler Kirchenweg wurde dieser Rampenstandort gestrichen. Der Mehrwert wäre vergleichsweise überschaubar und durch einen Verzicht können Kosten und Grüneingriffe eingespart werden.

Brombeerweg

Weder die zur Verfügung stehende Breite noch die Höhenverhältnisse sind für eine regelgerechte Planung ausreichend. Bei einer nördlichen Variante wäre lediglich eine kurze, steile (20% Steigung) Schieberampe denkbar, die aber im Vergleich zu den entstehenden Kosten wenig Sinn macht. Auch eine Rampe südlich der Straße kann innerhalb der zur Verfügung stehenden Fläche die Anforderungen an eine regelgerechte Anbindung nicht erfüllen. Daher wird diese Anbindung nicht weiter verfolgt.

3.2.3. Beschreibung der weiter verfolgten Anbindungen und der untersuchten Varianten

Die Prüfung bzgl. der zur Verfügung stehenden Flächen und der Höhensituation war bei den folgenden Rampen positiv. Daher wurden in einem 2. Schritt Varianten bzgl. der genauen Lage, Ausrichtung und Ausgestaltung entwickelt.

Hinweis:

Bei den verbliebenen Rampenstandorten ist die Entscheidung für die gewählte Variante vorbehaltlich weiterer Erkenntnisse (z.B. Baumgutachten, Baugrund, Kostenermittlung etc.) und einer Vertiefung der Betrachtung und Abwägung der einzelnen Kriterien zu sehen. Die jeweilige hier vorgestellte Vorzugsvariante stellt die Präferenz für den vorliegenden Verschickungsprozess dar. Gegebenenfalls können sich im weiteren Planungs- und Abwägungsprozess noch Änderungen der jeweiligen Vorzugsvariante ergeben.

Hohe Liedt

Diese Rampe schließt an den Abschnitt N24 an und liegt östlich der Bahnbrücke an der Straße Hohe Liedt. Von hier aus führt die Rampe in Richtung Süden hinauf zur Güterbahntrasse.

Es wurden Varianten mit unterschiedlicher Lage und Konstruktion bzw. Bauweise verglichen.

Variante 1: Erdbauwerk, dammnahe Lage

Diese Variante wird trassennah als gerade Rampe dicht am Bahndamm, d.h. in der vorhandenen Dammböschung geplant. Es handelt sich um ein Erdbauwerk mit Stützwand im Bereich des Durchlasses Bornbach. Eine Vorkopf-Bauweise wäre zum größtmöglichen Erhalt der Bäume in der östlich gelegenen dicht bewachsenen Grünfläche notwendig.

Variante 2: Erdbauwerk, dammentfernte Lage

Hier wird die Rampe vom Bahndamm abgerückt nahe des Bornbachs geplant.

Sie wird in Erdbauweise, ohne Winkelstützwände hergestellt. Je nach geplanter Höhe auf dem Bahndamm sind keine oder nur geringe Eingriffe am Durchlass Bornbach notwendig. Zum größtmöglichen Erhalt von Bäumen wäre eine Vorkopf-Bauweise notwendig.

Variante 3: Aufständering

In dieser Variante wurde eine Aufständering der Rampe, d.h. ein konstruktives Brückenbauwerk geprüft. Die Lage wäre ähnlich zu Variante 2. Ein solches Bauwerk bedingt für den Endzustand einen danebenliegenden Unterhaltungsweg sowie bei der Herstellung Flächen für die Vorfertigung von Teilstücken und für die Endmontage eine Kranzufahrt.

Abwägung und Begründung der Vorzugsvariante

Vorerst wird die **Variante 2 Erdbauwerk mit vom Bahndamm abgerückter Lage** weiter verfolgt, da sie den Einfluss auf den vorhandenen Bahndamm minimiert und den wertvollen Baumbestand unmittelbar am Brückenkopf verschont. Zudem sind, gegenüber Variante 3 geringere Kosten bei der Herstellung und ein geringerer Unterhaltungsaufwand zu erwarten. Außerdem wird bei Variante 3 von größeren Baustelleneinrichtungsflächen mit entsprechendem Baumverlust ausgegangen.

Laukamp/Immenhöven

Hier wurden Standorte sowohl nördlich als auch südlich der Straße Immenhöven untersucht. Es wurden Varianten mit unterschiedlicher Lage sowie Konstruktion bzw. Bauweise verglichen.

Variante 1: nördl. Immenhöven, Erdbauwerk

Die Rampe liegt nördlich der Straße Immenhöven zwischen Bahndamm und der Straße Laukamp. Sie verläuft vom Laukamp in Richtung Süden hinauf zum Bahndamm.

Aufgrund der zur Verfügung stehenden Fläche ist nur eine trassennahe gerade Rampe dicht am Bahndamm, d.h. in der vorhandenen Dammböschung möglich. Es handelt sich um ein Erdbauwerk mit einer niedrigen Winkelstützwand am südlichen Böschungsfuß im Bereich des Seitenstreifens Laukamp. Eine Vorkopf-Bauweise wäre notwendig, um Beschränkungen der Straße Laukamp zu reduzieren.

Variante 2: südl. Immenhöven, beidseitige Stützwände

Da sich das Grundstück mit dem Pavillon (Hs.Nr. 3) im Besitz der FHH befindet, könnte hier eine alternative Rampe möglich sein.

Die Rampe liegt südlich der Straße Immenhöven zwischen dem Bahnhofsgebäude und den angrenzenden Privatgrundstücken. Sie verläuft von der Straße Immenhöven in Richtung Süden hinauf zum Bahndamm.

Die Anbindung an das Radwegenetz erfolgt über den Seitenraum der Straße Immenhöven. Aufgrund der geringen Breite der zur Verfügung stehenden Fläche sind beidseitig Stützwände notwendig.

Im Vergleich zu Variante 1 steht kein Baufeld neben der Rampe zur Verfügung. Daher ist eine Vorkopf-Bauweise notwendig. Inwieweit eine Herstellung vom Bahndamm aus möglich ist, wäre zu prüfen.

Abwägung und Begründung der Vorzugsvariante

Die finale Bewertung des Eingriffs in den Baumbestand und Naturraum durch die baumgutachterliche Einschätzung steht noch aus. Aufgrund von Nachteilen der Variante 2 wie z.B. höhere Baukosten durch beidseitige Stützwände, die direkte Nähe zu privaten Grundstücken und die nicht zur Verfügung stehenden Baustelleneinrichtungsfläche neben dem Bauwerk, wird vorerst **Variante 1** weiterverfolgt.

Höpen

Diese Anbindung verläuft von der Kurve Höpen / Am Ohlmoorgraben aus in Richtung Süden hinab zur Güterbahntrasse. Hier wurden Varianten mit unterschiedlichem Verlauf durch die Grünfläche und unterschiedlichen – an den Bestand angepassten – Steigungen verglichen.

Variante 1: Erdbauwerk

Dies beinhaltet die Anlage einer geraden Rampe nahe der Güterbahntrasse. Dabei sind im oberen Abschnitt Stützbauwerke erforderlich. Es ist ein umfangreicher Eingriff in den Baumbestand notwendig. Durch eine Vorkopf-Bauweise wäre ein Erhalt von Bäumen außerhalb der Rampe denkbar.

Variante 2: Erdbauwerk mit optimierter Lage

Durch eine leicht geschwungene Lage der Rampe mit unterschiedlichen Neigungen (max. 8,3 % auf 25 m) zur Ausnutzung der vorhandenen Höhensprünge und die daraus resultierende geringere Breite der Böschungen könnte ggf. ein geringerer Eingriff in den Baum-

bestand als bei Variante 1 möglich sein. Dies hätte auch weniger Stützbauwerke zur Folge. Die optimale Lage und der Verlauf wären mittels einer Baumbewertung zu prüfen.

Abwägung und Begründung der Vorzugsvariante

Bei der Berechnung der Böschungsbreiten mit Gradienten, Querneigungen und Querschnitten hat sich herausgestellt, dass der Eingriff in den Baumbestand bei der abgelenkten Variante 2 gegenüber der geraden Rampe Variante 1 nicht geringer ist. Außerdem wird bei der durchgeplanten Rampe der Variante 1 der Abschnitt mit der nicht regelgerechten Längsneigung von > 8% vermieden. Daher wird für diese Rampe vorerst die **Variante 1** weiter verfolgt.

Kielstück

Diese Anbindung verläuft ab dem nordwestlichen Kurvenbereich der Straße Kielstück in Richtung Westen, quert den dort vorhandenen Gehweg und mündet senkrecht auf die Güterbahntrasse. Der Gehweg ist wegen der Höhendifferenz gegenüber dem Bestand zu regulieren

Abwägung und Begründung der Vorzugsvariante

Eine Variantenbetrachtung ist bei diesem Standort aufgrund der geringen Entfernung zwischen vorhandenem Straßennetz und geplanter Radroute nicht notwendig.

Hummelsbütteler Kirchenweg

Die Rampe liegt nördlich des Hummelsbütteler Kirchenweges und bindet dort entweder an den parallel zur Güterbahntrasse verlaufenden Parkweg oder direkt an den Seitenraum des Hummelsbütteler Kirchenweges an. Von dort aus verläuft sie in Richtung Norden direkt angrenzend hinunter zur Güterbahntrasse.

Variante 1: beidseitige Stützwände mit Anbindung an den vorhandenen Weg in der Grünanlage

Bei dieser Variante wird die Rampe im unteren Abschnitt parallel zur Güterbahntrasse geführt, um den Baumbestand an der Böschungsoberkante zu schonen. Kurz vor der Hummelsbütteler Landstraße knickt die Rampe nach Osten ab, um dort an den vorhandenen Weg in die Grünfläche/zu den Kleingärten anzubinden. Hier wäre der vorhandene Parkplatz des Kleingartenvereins betroffen. Aufgrund der geringen zur Verfügung stehenden Breite sind auf gesamter Länge beidseitig Stützwände erforderlich.

Variante 2: beidseitige Stützwände, leicht abgerückte Lage; Anbindung an Brückenwiderlager

Im Gegensatz zur Variante 1 wird die Rampe hier leicht geschwungen geführt und bindet direkt an den Seitenraum des Hummelsbüttler Kirchenweges an.

Variante 3: teilaufgeständerte Rampe mit Brückenanschluss

Um den Eingriff in den Baumbestand zu reduzieren, wurde diese Variante entwickelt. Sie verläuft ähnlich der Variante 2, bindet aber direkt oberhalb der Güterbahntrasse an den Seitenraum der Brücke an. Der obere Teil der Rampe wird oberhalb der Güterbahntrasse aufgeständert; das untere Ende wird verschwenkt und verläuft hier parallel zur Güterbahntrasse mit beidseitigen Stützwänden bis zur Anbindung an die durchlaufende Trasse. Die Aufständigung und der untere Abschnitt mit den Stützwänden könnten von der Güterbahntrasse aus hergestellt werden, um einen bauzeitlichen Eingriff in die Bäume zu vermeiden.

meiden. Die konstruktive Ausgestaltung der Anbindung an die Brücke müsste mit dem LSBG abgestimmt werden.

Abwägung und Begründung der Vorzugsvariante

Aufgrund der indirekten, umwegigen Anbindung an das Radwegenetz wird die Variante 1 verworfen. Bei Variante 3 werden die hohen Baukosten und die konstruktiv aufwendige Anbindung an das Brückenbauwerk als nachteilig eingestuft. Daher wird vorerst eine modifizierte Form der Variante 2 weiter verfolgt: Der Anschluss an die Straße wird weiter von der Brücke abgerückt, so dass er außerhalb des Brückenwiderlagers erfolgt. Der dort befindliche Fußgängerüberweg wird nach Süden verlegt.

Wellingsbütteler Landstraße

Die Trasse der Radroute Plus verlässt nördlich der Wellingsbütteler Landstraße die Güterbahntrasse und verläuft anschließend senkrecht zur Wellingsbütteler Landstraße hinunter, wo sie an den Seitenraum dieser Straße anbindet. Dort schließt sie an die Planung des LSBG (2-Richtungsradweg nördlich der Fahrbahn) an.

Die o.g. gerade Rampe wurde lediglich optimiert, um einen Eingriff der Böschung in das östlich gelegene Privatgrundstück bzw. eine Stützwand an dieser Stelle zu vermeiden. Damit ergibt sich ein leicht geschwungener Verlauf der Rampe.

Abwägung und Begründung der Vorzugsvariante

Eine Variantenbetrachtung war hier nicht nötig, da der Verlauf der Trassen aufgrund der begrenzten Grundstücksverfügbarkeit und der Höhenverhältnisse weitgehend vorgegeben ist.

3.2.4. Varianten der Güterbahntrasse zwischen den Anbindungen

Für die freie Strecke auf der ehemaligen Trasse der Güterbahn wurden Varianten bzgl. der Höhenlage, der daraus resultierenden Auswirkungen auf die Böschungen an der Ost- bzw. Nordostseite sowie auf der anderen Seite auf die U-Bahngleise mit den vorhandenen Bahnsignalen und den Kabelkanälen untersucht. Der vorhandene Zaun steht zurzeit zum Teil außerhalb der Flurstücksgrenze, d.h. auf dem Flurstück der künftigen Radroute Plus. Inwieweit dies tatsächlich notwendig ist, wird in den weiteren Gesprächen mit der Hochbahn geklärt.

Variante 1: geländenahe Gradiente

In der 1. Variante wurde eine Lage dicht an der Grenze zur U-Bahn und einem Höhenverlauf konzipiert, der sich an den vorhandenen Höhen orientiert.

Dabei wurde festgestellt, dass die Breite der vorhandenen Dammkrone in weiten Abschnitten nicht ausreicht, um eine 4 m breiten Radschnellverbindung mit zusätzlichen beidseitigen 0,5 m breiten Sicherheitstrennstreifen herzustellen, ohne großflächig in die vorhandene Böschung einzugreifen.

Variante 2: in Teilabschnitten abgesenkte Gradiente

Daher wurde in einer 2. Variante eine in Teilabschnitten tieferliegende Gradiente entwickelt, um eine größere Breite zu erreichen, ohne großflächig in die Böschung einzugreifen. Bei dieser Variante wäre an der Böschungsseite lediglich der Bewuchs an der Böschungskrone betroffen. Zur Seite der U-Bahn wären zwangsläufig längere Abschnitte mit Stützbauwerken notwendig.

In der ersten Abstimmung mit der Hamburger Hochbahn hat sich herausgestellt, dass die Herstellung der Stützbauwerke nur in sehr kurzen Abschnitten möglich ist. Dies wäre sehr

teuer, zeitaufwändig und würde zu intensiven Abstimmungen mit der Hochbahn auch während der Ausführung führen.

Variante 3: in Teilabschnitten angehobene Gradiente

Daher wurde eine 3. Variante in Hochlage entwickelt, bei der die Gradiente – je nach Flächenverfügbarkeit – grundsätzlich der vorhandenen Höhenlage der U-Bahn folgt. Dadurch werden die notwendigen Stützbauwerke auf U-Bahnseite auf ein Minimum reduziert.

Aufgrund vorhandener Signale u.a. sind punktuelle Einengungen der Breite der Radroute Plus auf 3,00 m notwendig.

Abwägung und Begründung der Vorzugsvariante

Aufgrund der o.g. Erkenntnisse wird die Variante 3 mit in Teilabschnitten angehobener Gradiente weiter verfolgt.

In der weiteren Detailplanung wird mit der Hochbahn abgestimmt, an welchen Stellen Stützbauwerke notwendig werden und wie hier der Bauablauf aussehen könnte.

Gleiches gilt für die gegenüberliegende Seite. Hier wird sowohl mit einem Baumgutachter als auch mit dem Baugrundgutachter u.a. abgestimmt, wie hoch die Aufschüttungen sein können und ob einzelne wertvolle Bäume durch Stützbauwerke (Gabionen, Winkelstützwände) oder andere Bauverfahren (bewehrte Erde o.ä.) geschont werden können.

3.2.5. Befahrbarkeit der Rampen und der Güterbahntrasse

Die Güterbahntrasse und die Anbindungen an das vorhandene Straßennetz sollen für Unterhaltungs- und Einsatzfahrzeuge befahrbar sein. Hierzu wurden Fahrkurvenuntersuchungen mit einem Transporter/Lieferwagen L=6,84 m gem. RBSV als Bemessungsfahrzeug durchgeführt. Dabei hat sich herausgestellt, dass eine Zu- und Abfahrt an den parallel zur Trasse verlaufenden Rampen in bzw. aus beiden Richtungen einen erhöhten Baumverlust sowie ggf. weitere, teure Stützbauwerke zur Folge hätte.

Daher wurden die Anbindungen an die Güterbahntrasse so gestaltet, dass lediglich in der gleichen Richtung weitergefahren werden kann.

Bei einer Anfahrt vom Laukamp oder der Straße Höpen kann nur in südlicher Richtung auf der Güterbahntrasse weitergefahren werden. Bei einer Anfahrt vom Hummelsbütteler Kirchenweg kann lediglich in nördlicher Richtung weitergefahren werden. Lediglich an der Anbindung Kielstück kann in beide Richtungen abgelenkt werden.

In der folgenden Abbildung sind die Zufahrten zur Güterbahntrasse (bzw. die Abfahrten in entgegengesetzter Richtung) sowie die kürzesten Verbindungen der Auf- und Abfahrten dargestellt.

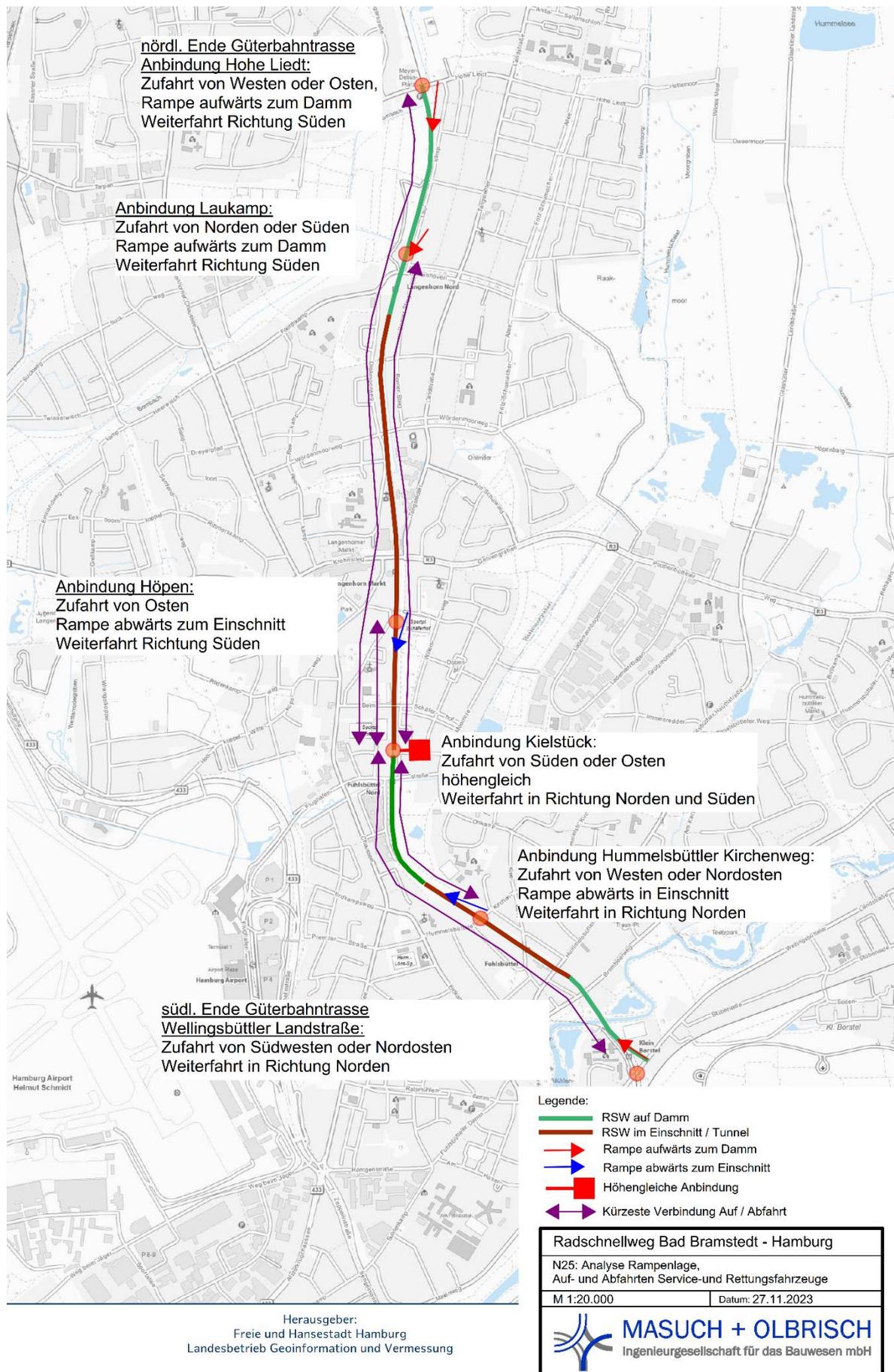


Abb. Übersicht Rampen-Zufahrten

3.2.6. Wirtschaftlichkeit der gewählten Varianten

Nach Abwägung aller Interessen, der städtebaulichen und bautechnischen Randbedingungen sowie aller Vor- und Nachteile wurde eine Fortschreibung der o.g. Vorzugsvarianten, als zweckmäßige sowie wirtschaftlich und technisch optimal realisierbare Planungsvarianten festgelegt.

Die Maßnahme wird nach der ReStra (Hamburger Regelwerke für Planung und Entwurf von Stadtstraßen, Ausgabe 2017), der RStO 12 (Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus), dem Planungs- und Gestaltungshandbuch Radschnellnetz, der ERA (Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, Ausgabe 2010) sowie den Hinweisen zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten (H RSV) ausgeführt. Die gewählte Lösung entspricht den technischen Anforderungen.

Durch die Neuordnung des Radverkehrs wird das verkehrspolitische Ziel des Senats zur Förderung des Radverkehrs in der Freien und Hansestadt Hamburg in idealer Weise umgesetzt und gleichzeitig die Verkehrssicherheit durch die Reduzierung von Konfliktpunkten mit anderen Verkehrsteilnehmern erheblich reduziert.

Die Radwegführung sowie die Überplanung der Seitenräume in den Anschlussbereichen werden unter den Gesichtspunkten Verkehrssicherheit, Komfort, Durchgängigkeit und Befahrbarkeit verbessert und entsprechend der geltenden Richtlinien regelkonform neu ausgestaltet.

Im Vordergrund steht dabei, für den Radfahrenden eine sichere Führung und eine durchgängige Befahrbarkeit herzustellen. Die potenziellen Konfliktstellen zwischen Radfahrenden und den anderen Verkehrsteilnehmern sollen insbesondere im Bereich der Anbindungen an das umgebende Straßennetz auf ein Minimum reduziert werden. Diese Maßnahmen führen zu einer erheblichen Steigerung der Attraktivität in diesem Abschnitt.

An den Anbindungen werden durch den Umbau der Seitenräume die Führungen für Zufußgehende insbesondere für mobilitätseingeschränkte Personen an die Planung angepasst.

Sämtliche Anlagen an den Anbindungen werden mit taktilen Leitelementen und Bodenindikatoren ausgestattet.

Eine weitergehende Kosten-Nutzen-Analyse bzw. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung im eigentlichen Sinne ist nicht durchführbar, da sich keine wirtschaftlich sinnvollen Alternativen anbieten. Ein effizienter bzw. wirtschaftlicher Einsatz der Mittel ist damit gewährleistet. Der konkret zu erreichende monetäre Nutzen der einzelnen Maßnahme sowie des Gesamtprojektes lässt sich daher nicht darstellen.

Unter Berücksichtigung der örtlichen und verkehrlichen Randbedingungen ist die aufgetragene Planung die wirtschaftlichste Lösung.

3.3. Geplanter Zustand

Die auf Basis der Vorplanung getroffenen Variantenentscheidungen (siehe Pkt. 3.2) und darauf aufbauend zum vorliegenden Entwurf ausgearbeiteten Verkehrsanlagen sind das Ergebnis zahlreicher Abstimmungsgespräche.

3.3.1. Radverkehr

Neuberger Weg / Hohe Liedt

Die Rampe wird mit Abstand zum Bahndamm an die Straße Hohe Liedt angebunden. Sie folgt mit ihrem Verlauf dem Bornbach. Dadurch können mehr Bäume am Bahndamm erhalten werden. Am östlichen Ende des Durchlasses unter dem Bahndamm ist eine Stützwand geplant. Dadurch ist keine Verlängerung des Durchlasses notwendig.

Freie Strecke

Die Radroute Plus folgt der vorabgestimmten Trasse (siehe Bericht zur Prüfung von Alternativstrecken vom 14. Juni 2023, Verfasser: M+O im Auftrag des Bezirksamtes Hamburg-Nord). Die detaillierte Abwägung verschiedener Varianten ist der Voruntersuchung zum Trassenverlauf zu entnehmen, die vor Beginn der Detailplanung im Frühjahr 2023 durchgeführt wurde. Sie steht auf der Seite www.hamburg.de/hamburg-nord/radschnellweg zum Download zur Verfügung.

Die genaue Lage der Trasse zwischen U-Bahn und Böschung bestimmt sich aus dem notwendigen Abstand zu den U-Bahngleisen bzw. den vorhandenen Flurstücksgrenzen, der Lage des Zaunes und dem Höhenunterschied zwischen U-Bahn und Güterbahntrasse. Die Höhenlage der Radroute Plus wurde so gewählt, dass möglichst keine bzw. nur wenige Stützbauwerke zwischen Radweg und U-Bahn notwendig werden. Wo es die vorhandene Geländetopografie und die zur Verfügung stehende Breite zulassen, schwenkt der Radweg auch weiter weg von der U-Bahn, um den notwendigen Bodenauftrag zu minimieren.

Ob die Trasse als selbstständig geführter Radweg oder als Fahrradstraße gewidmet werden wird, wird Gegenstand der weiteren Abstimmungen sein.

Laukamp / Immenhöven

Die Rampe bindet in einer Entfernung von rd. 95 m zur Einmündung Immenhöven an die Fahrbahn Laukamp (unten) an. Hier wird der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Die Anbindung an die Radroute Plus (oben) erfolgt kurz vor der Brücke über den Straßenzug Immenhöven/Foorthkamp.

Höpen/Am Ohlmoorgraben

Die Rampe bindet im Bereich der Kurve der vorhandenen Geh- und Radwegverbindung an den vorhandenen 2-Richtungsradweg (unten) an. Die Überfahrt zum Sportplatz wird in diese Anbindung integriert. Die Anbindung an den RSW (oben) erfolgt rd. 140 m südlich davon.

Kielstück

Die Rampe wird im Kurvenbereich (unten) an die Fahrbahn der Straße Kielstück angebunden. Hier wird der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Die Anbindung an die Radroute Plus (oben) erfolgt – im Gegensatz zu allen anderen Rampen - senkrecht zur Achse. Der parallel zum RSW verlaufende vorhandene Gehweg muss nördlich der Anbindung höhenmäßig reguliert werden.

Hummelsbütteler Kirchenweg

Die Rampe bindet außerhalb des Brückenbauwerks an den vorhandenen Radfahrstreifen (oben) an. Dabei wird der Gehweg gequert. Der an dieser Stelle vorhandene Fußgängerüberweg wird in Richtung Brücke verlegt.

Wellingsbütteler Landstraße

Südlich des U-Bahnhofes Klein Borstel verlässt die Radroute Plus den Bahndamm und bindet an den vom LSBG-S2 geplanten 2-Richtungsradweg an.

3.3.2. Abmessungen der Fahrbahn und Nebenflächen – Verweise auf zugrunde gelegte Regelwerke

Grundsätzliche Änderungen an den Abmessungen vorhandener Fahrbahnen sind nicht geplant. Die Änderungen im Seitenraum sind in den Kapiteln Radwege sowie Fußverkehr beschrieben.

Bei der Planung wurden u.a. die folgenden Regelwerke berücksichtigt:

- Hamburger Regelwerke für Planung und Entwurf von Stadtstraßen, Ausgabe 2017 (ReStra)
- Planungs- und Gestaltungshandbuch Radschnellnetz,
- Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, Ausgabe 2010, (ERA)
- Hinweisen zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten (H RSV)
- Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus (RStO 12),

3.3.3. Oberflächenbefestigungen

Der Radweg erhält im Bereich der freien Strecke eine asphaltierte Befestigung. Die Anschlussbereiche an das vorhandene Radwegenetz sind mit rotem Betonsteinpflaster 25/25 cm geplant. Die Gehwege und die Sicherheitstrennstreifen werden je nach benachbartem vorhandenem Material mit Betonplatten 75/50/25 cm oder Betonsteinpflaster 25/25 cm befestigt. Überfahrten und Parkstreifen werden mit Wabenpflaster befestigt.

3.3.4. Höhenanpassungen

Die Höhenlage im Bereich der freien Strecke wurde so gewählt, dass die Höhendifferenz zur U-Bahn so gering ist, dass hier keine bzw. nur wenige und niedrige Stützbauwerke notwendig werden. Gleichzeitig wurde angestrebt, dass die Böschung auf der gegenüberliegenden Seite möglichst wenig verändert wird bzw. hier nur eine geringe Anschüttung notwendig wird. Eine Anpassung der Gradienten kann ggf. im Zuge der detaillierten Abstimmungen mit der Hamburger Hochbahn und auch dem Baumgutachter erfolgen. Auch an den Brücken, d.h. dort wo die Radroute Plus oben auf einer Brücke verläuft, können sich aus der Planung der Brücken durch den LSBG noch Änderungen ergeben.

Im Bereich der Anbindungen der Rampen orientieren sich die geplanten Höhen am Bestand. Details sind den Deckenhöhenplänen im Zuge der Ausführungsplanung zu entnehmen.

3.3.5. Fußverkehr

Radfahrende und Zufußgehende müssen an Querungsstellen grundsätzlich Rücksicht aufeinander nehmen. Erste Abstimmungen mit der VD und den zuständigen PKs 34 und 35 haben ergeben, dass der Radverkehr als stärkerer Verkehrsteilnehmer dem Fußverkehr untergeordnet ist und diesem somit Vorrang gewähren muss. Daher werden die Gehwege an Querungsstellen durchgepflastert und Radfahrende durch Haltlinien und Beschilderung (VZ 101) auf die Wartepflicht hingewiesen.

Dies gilt nicht nur für die Anbindungen an das umgebende Radnetz, sondern auch für die durchlaufende Trasse an den Abschnittsgrenzen Hohe Liedt und Wellingsbütteler Landstraße, auch wenn dies Unterbrechungen der Radroute Plus bedeutet. Hierzu wird es ggf. weitere Abstimmungen geben.

Neubergerweg / Hohe Liedt

Diese Anbindung liegt im Abschnitt N24, der überarbeitet, neu abgestimmt und erneut verschickt wird. Daher ist dieser Anschluss im Lageplan noch nicht dargestellt.

Freie Strecke

Hier findet kein Fußgängerverkehr statt, da es sich um einen reinen Radweg handelt, der nicht für Zufußgehende oder Kfz (Ausnahme: Unterhaltungs- und Einsatzfahrzeuge) freigegeben ist.

Laukamp / Immenhöven

Änderungen an der Führung der Zufußgehenden sind hier nicht notwendig, da auf der Seite der Anbindung kein Gehweg vorhanden ist.

Höpen/Am Ohlmoorgraben

Grundsätzliche Änderungen an der Führung der Zufußgehenden sind hier nicht notwendig, da auf der Seite der Anbindung kein Gehweg vorhanden ist. Zufußgehende können hier auch zukünftig den vorhandenen Radweg auf dem Weg zur Tannenwegbrücke (bzw. in Gegenrichtung) queren, müssen aber zusätzlich den Radverkehr zur bzw. von der Radroute Plus beachten.

Kielstück

Hier quert die Anbindung der Radroute Plus den vorhandenen in West-Ost-Richtung verlaufenden Gehweg. Auch hier ist gegenseitige Rücksichtnahme von Zufußgehenden und Radfahrenden gefordert. Zur Verdeutlichung der Situation wird der Gehweg über den Radweg hinweg durch gepflastert. Somit sind für Blinde und Sehbehinderte keine taktilen Bodenelemente (gemeinsame Querung) geplant. Ergänzend dazu ist für die von der Radroute Plus kommenden Radfahrenden eine Beschilderung (VZ 101) geplant.

Hummelsbütteler Kirchenweg

Auch hier quert die Anbindung der Radroute Plus den vorhandenen Gehweg. Es ist gegenseitige Rücksichtnahme von Zufußgehenden und Radfahrenden gefordert. Zur Verdeutlichung der Situation wird der Gehweg im Bereich der Querungsstelle durch gepflastert. Für Blinde und Sehbehinderte sind somit keine taktilen Bodenelemente (gemeinsame Querung) geplant. Ergänzend dazu ist eine Beschilderung (VZ 101) für die Radfahrenden geplant.

Wellingsbütteler Landstraße

Vor der Anbindung an die Wellingsbütteler Landstraße endet der Abschnitt N25 und beginnt der Abschnitt N26. Daher wird das folgende nur nachrichtlich wiedergegeben: Hier quert die Radroute Plus den Gehweg. Es ist gegenseitige Rücksichtnahme von Zufußgehenden und Radfahrenden gefordert. Auch hier soll der Radfahrende dem Fußverkehr Vorrang gewähren. Der Gehweg wird im Bereich der Querungsstelle durchgeplastert. Für Blinde und Sehbehinderte sind somit keine taktilen Bodenelemente (gemeinsame Querung) geplant. Ergänzend dazu ist eine Beschilderung (VZ 101) für die Radfahrenden geplant.

3.3.6. Barrierefreiheit

Die Bedürfnisse mobilitätseingeschränkter Personen sowie von Menschen mit eingeschränkten kognitiven Fähigkeiten werden bei der Planung der Verkehrsflächen entsprechend der ReStra und H BVA berücksichtigt. Die Berücksichtigung von taktilen Leiteinrichtungen für Menschen mit Sehbehinderungen, insbesondere an den Querungsstellen Radverkehr / Zufußgehende wird im Rahmen dieser Verschickung mit den zuständigen Institutionen abgestimmt.

3.3.7. Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Aus der Planung ergeben sich keine Änderungen der Routen des ÖPNV

Die HHA und weitere Busbetreiber werden gebeten mitzuteilen, ob Änderungen des Liniennetzes mit neuen Haltestellen oder Änderungen vorhandener Haltestellen geplant sind.

3.3.8. Lichtsignalanlagen (LSA)

Im direkten Umfeld des Planungsbereiches sind keine Lichtsignalanlagen vorhanden und es sind auch keine LSA geplant.

3.3.9. Öffentliche Beleuchtung (ÖB)

Änderungen an der öffentlichen Beleuchtung sowie die Planung der Beleuchtung entlang der Güterbahntrasse und der Rampen erfolgen durch Hamburg Verkehrsanlagen.

Im Rahmen genereller Überlegungen zu Radschnellverbindungen als neues Infrastrukturelement sind hierzu auch Überlegungen/Vorgaben der Fachbehörden zu erwarten.

Sollte es dennoch schon Überlegungen zu geplanten Standorten von Seiten der HHVA geben, wird um entsprechende Mitteilung gebeten.

3.3.10. Baumbestand

Bei der Planung der Radroute Plus auf der ehemaligen Güterbahntrasse und der Lage der Anbindungen wurde auf eine möglichst baumschonende Trassierung geachtet. Baumfällungen sind allerdings nicht zu vermeiden.

Im Zuge der weiteren Bearbeitung wird mit einem Baumgutachter abgestimmt, inwieweit einzelne Bäume oder Baumgruppen durch die Verwendung von Stützbauwerken (Gabionen, Winkelstützwände u.a.) geschützt werden können. Dies gilt auch für die Anschüttung von Bäumen. Die in den Lageplänen dargestellten geplanten Böschungen stellen z.T. nur eine Anschüttung von wenigen Zentimetern dar.

Der vorhandene Baumbestand wird während der Bauzeit gegen mechanische Beschädigungen geschützt. Eine baumpflegerische Begleitung wird während der Baumaßnahme stattfinden.

Hierzu erfolgt eine intensive Abstimmung mit dem Fachbereich N/MR3 (Stadtgrün).

Die erforderlichen Baumfällungen und sonstigen Eingriffe in den Naturraum sind entsprechend auszugleichen. Hierüber wird in Zusammenarbeit mit der Abteilung SL3 ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt, der die Eingriffe auflistet. Auf der Güterbahntrasse ist von großflächigen Gehölzstrukturen auszugehen, die sich dort seit dem Ende des Betriebs ausgebreitet haben. Sie beinhalten teilweise auch umliegenden Bewuchs mit entsprechender Lebensraumfunktion. Für sie sind entsprechende Ausgleichsflächen zu definieren und zu finden. Hochwertige Einzelbäume sind dagegen eher im Bereich der Böschung vorzufinden. Da auch artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen sind, kann der abschließende Ausgleichsbedarf noch nicht benannt werden. Daher wird im aktuellen Planungsstadium von einer Baumbilanzierung abgesehen und auf entsprechende Darstellungen entfallener und/oder neu zu pflanzender Bäume in den Plänen verzichtet.

3.3.11. Ruhender Verkehr

Im umgebenden Straßennetz sind keine Änderungen des ruhenden Verkehrs geplant. Dies gilt auch für das Fahrradparken.

3.3.12. Wasserwirtschaftliche Belange

Der Umbau am Durchlass Bornbach südlich der Straße Hohe Liedt liegt in der Zuständigkeit des LSBG.

Am Ohlmoorgraben sind Anpassungen notwendig. Soweit möglich, wird der Graben an den neuen Böschungsfuß verlegt. Wo dies nicht möglich ist, müssen zusätzliche Abschnitte verrohrt werden. Details zu den notwendigen Änderungen sind der gesonderten Planung der Oberflächenentwässerung zu entnehmen. Diese wird mit der Wasserwirtschaft des Bezirksamtes und ggf. weiteren Dienststellen abgestimmt.

Die Alster ist von der Planung nicht betroffen.

Entwässerung der Güterbahntrasse

Grundsätzliches System der Oberflächenentwässerung:

Analog zum Bestand soll das auf den Radwegflächen anfallende Niederschlagswasser auch zukünftig weitestgehend zur Versickerung gebracht werden. Ausgenommen hiervon sind Trassenabschnitte, die unmittelbar an vorhandene Gewässer (Bornbach, Ohlmoorgraben) angrenzen. Hier wird das Niederschlagswasser über die Böschungen des Radweges direkt breitflächig in die Gewässer eingeleitet. Ggf. sind hier Sandfänge oder ähnliche Einrichtungen notwendig.

Das auf den Radwegflächen anfallende Niederschlagswasser wird über Straßenabläufe oder Entwässerungsrinnen gefasst und in die Rohrrigolen eingeleitet. Die Tiefenlage der Rohrrigolen wird so gewählt, dass eine Quellbildung im Bereich der Böschungen durch versickerndes Niederschlagswasser ausgeschlossen wird.

Regenwasserbehandlung:

Zur Ermittlung des erforderlichen Umfangs einer Reinigung des Niederschlagswassers wurde eine vorläufige Überprüfung auf Grundlage des Arbeitsblatts DWA-A 102 „Grundsätze zur Bewirtschaftung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer“ (Dezember 2020) durchgeführt.

Hierbei wurden den befestigten Flächen des Radweges, je nach der Beschaffenheit der angeschlossenen Flächen (Flächenart, Flächenspezifizierung), Belastungsklassen gemäß Tabelle A.1 der Anlage A der DWA-A 102 zugeordnet.

Im vorliegenden Fall sind die befestigten Radwegflächen in die Flächengruppe VW1 („Fuß-, Rad- und Wohnwege“) einzustufen. Daraus resultiert eine Einstufung in die Belastungskategorie I.

Gemäß Tabelle 3 der DWA-A102 ist für die Einleitung von Niederschlagswasser aus befestigten Flächen der Belastungskategorie I keine Regenwasserbehandlung erforderlich.

Demzufolge ist keine Regenwasserbehandlung vor Einleitung in oberirdische Gewässer oder das Grundwasser erforderlich.

Vordimensionierung der Versickerungsanlagen:

Derzeit liegen keine belastbaren Angaben über die anstehenden Baugrundverhältnisse (Durchlässigkeitsbeiwerte, Grundwasserstände, Schadstoffe im anstehenden Boden) vor. Eine Baugrunduntersuchung wird voraussichtlich bis Ende 2023 durchgeführt. Es wird davon ausgegangen, dass die Untersuchungsergebnisse Mitte des 1. Quartals 2024 vorliegen.

Entsprechend den Ergebnissen dieses Gutachtens können die erforderlichen Versickerungsrigolen vordimensioniert werden. Sollte das Gutachten für Teilbereiche ergeben, dass der Nachweis einer Versickerung auf Grundlage der DWA-A 138 nicht durchgehend möglich ist, sind in Teilbereichen Alternativvarianten auszuarbeiten.

Entwässerung der Anschlussbereiche der Rampen

In den Anschlussbereichen, d.h. den bestehenden, umzubauenden Verkehrsanlagen erfolgt die Entwässerung der Fahrbahn und der Seitenräume wie im Bestand über Trummen mit Anschluss an die vorhandenen Regen- und Mischwassersiele sowie die vorhandenen Straßenentwässerungsleitungen.

Die weitere Planung der Entwässerungsanlagen erfolgt in Abstimmung mit den zuständigen Dienststellen.

Grundwasser

Innerhalb der Dammbereiche des Bahnkörpers ist naturgemäß kein Grundwasser zu erwarten. In Einschnittsbereichen werden die Ergebnisse der ausstehenden Baugrundgutachten berücksichtigt.

Die ggf. mögliche Verwendung von Ersatzbaustoffen wird im Rahmen der weiteren Entwurfsplanung geklärt.

3.3.13. Ausstattung / Möblierung

Die Radroute Plus wird eine Wegweisung erhalten, die ggf. auch über bisherige Standards hinausreicht (z.B. Stelen). Die genauen Festlegungen bezüglich Umfang und Standorte wird jedoch erst in einem späteren Planungsstadium in Abstimmung mit der BVM erfolgen.

Baumschutzbügel werden soweit notwendig an die geänderte Planung angepasst.

Werbeanlagen, Fahrgastunterstände, Abfallbehälter u.ä. sind von der Planung nicht betroffen und auch nicht geplant. Ggf. können Abfallbehälter an den von HHVA zu planenden Leuchten vorgesehen werden. Die Stadtreinigung wird hiermit gebeten, dazu eine Stellungnahme abzugeben.

Zur Absturzsicherung auf der freien Strecke ist ein Geländer in den Abschnitten geplant, wo die Absturzhöhe größer als 3 m ist, unabhängig von vorhandenen Bäumen und Bewuchs. Das Geländer wird eine Höhe von mindestens 1,30 m erhalten. Um den geplanten Böschungsbereich zum Schutz der Bäume nicht weiter zu verbreitern bzw. die Anschüttung zu erhöhen, ist geplant, die Pfosten in die Böschungskrone zu stellen, anstatt den Sicherheitstrennstreifen - und damit auch die Böschung - zu verbreitern.

Bzgl. der endgültigen Höhe, eines eventuellen Sichtschutzes und der weiteren Ausgestaltung des Geländers wird es weitere Abstimmungen geben. Dies gilt auch für den Übergang des Geländers auf der Strecke an die vom LSBG geplanten Brückengeländer.

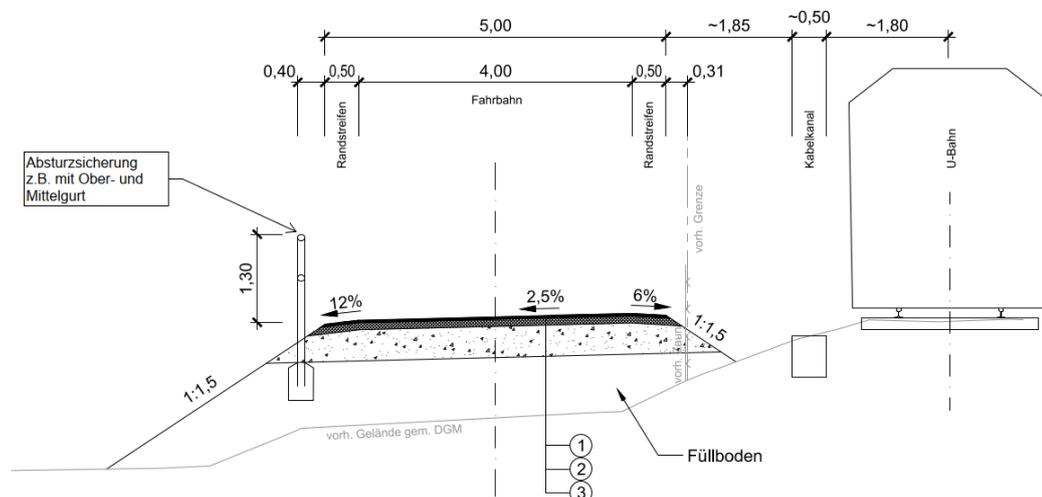


Abb. Systemschnitt Radroute Plus freie Strecke

3.3.14. Sondernutzungen

Langfristige Sondernutzungen werden der Planung von der Sondernutzungsabteilung (N/MR 1) gemeldet.

3.3.15. Versorgungsanlagen

Die erforderlichen Leitungsumverlegungen werden vor und während der Straßenbaumaßnahme vorgenommen. Der Umfang der Leitungsumverlegungen wird im Rahmen einer Leitungsbesprechung geklärt.

Stromnetz Hamburg (SNH) hat bereits mitgeteilt, dass Bedarf besteht, eine redundante Hochspannungsleitung (d.h. 2 Trassen) in die freie Strecke zwischen U-Bahnhof Fuhlsbüttel Nord (südlich Flughafenstraße) und Wellingsbütteler Landstraße zu verlegen.

Die Leitungsträger werden gebeten, eventuell geplante zusätzliche Leitungsneuverlegungen auf der freien Strecke mitzuteilen.

Weitere Abstimmungen dazu erfolgen im Zuge der Leitungstrassenplanung.

3.3.16. Überfahrten

Änderungen an vorhandenen Überfahrten sind lediglich im Straßenzug Höpen/Am Ohlmoorgraben bei der Zufahrt zur Sportanlage notwendig.

Hier erfolgt die Zu- und Abfahrt vom 2-Richtungsradweg aus, der in der Widmung für Wartungsfahrzeuge freigegeben ist. Es handelt sich um eine Zufahrt für Betriebsfahrzeuge für den Sportplatz. Die Anpassung der Überfahrt wird in der Ausführungsplanung abgestimmt.

3.3.17. Kampfmittel

Ergebnisse der Luftbildauswertung/Fernerkundung liegen für einen Teil der hier betroffenen Straßenzüge bereits vor. Diese werden bei der weiteren Planung berücksichtigt.

3.4. Bautechnische Einzelheiten

Die bautechnischen Einzelheiten werden im Rahmen der Erstellung der AU-Bau genannt.

3.5. Durchführung der Baumaßnahme

Im Anschluss an die Schlussverschickung der verkehrstechnischen Planung erfolgt die Aufstellung einer Haushaltsunterlage für eine Beschlussfassung in der Bürgerschaft im 3. Quartal 2024. Bei einem positiven Bescheid wird die Planung anschließend fortgesetzt.

Der Baubeginn der Straßenbaumaßnahme kann zurzeit noch nicht festgelegt werden. Die Gesamtmaßnahme aller 3 Abschnitte soll zwischen 2025 und 2030 umgesetzt werden.

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

4. Umweltbelange

4.1. Umweltverträglichkeitsprüfung

Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) können u.a. bei Inanspruchnahme von Gewässern notwendig werden (§ 1 UVPG). Im Rahmen dieses Projektes kann die UVP-Pflicht

durch Eingriffe im Bereich der Gewässer Bornbach und/oder Ohlmoorgraben ausgelöst werden. Dies wird im weiteren Projektverlauf durch UVP-Vorprüfungen geklärt.

4.2. Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen

Die erforderlichen Baumfällungen und sonstigen Eingriffe in den Naturraum sind entsprechend auszugleichen. Hierüber wird in Zusammenarbeit mit der Abteilung SL3 ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt, der die Eingriffe auflistet. Auf der Güterbahntrasse ist von großflächigen Gehölzstrukturen auszugehen, die sich dort seit dem Ende des Betriebs ausgebreitet haben. Sie beinhalten teilweise auch umliegenden Bewuchs mit entsprechender Lebensraumfunktion. Für sie sind entsprechende Ausgleichsflächen zu definieren und zu finden. Hochwertige Einzelbäume sind dagegen eher im Bereich der Böschung vorzufinden. Da auch artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen sind, kann der abschließende Ausgleichsbedarf noch nicht benannt werden.

4.3. Auswirkungen aus Immissionen

Es liegt ein baulicher Eingriff vor. Es wird vor der Umsetzung der Maßnahme geprüft, ob eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV vorliegt.

In einer ersten groben Betrachtung wurde dies für die freie Strecke bereits vorab geprüft:

Aus schalltechnischer Sicht sind drei mögliche Konflikte zu bewerten:

1. Emissionen, die auf die Nutzer der Radroute Plus einwirken,
2. Emissionen, die von der Nutzung der Radroute Plus ausgehen,
3. Änderungen der vorhandenen Emissionssituation durch den Bau der Radroute Plus.

Zu 1.:

Um zu klären, welchen Schutzanspruch die Nutzer einer Radschnellverbindung gegenüber Straßen- und/ oder Schienenverkehrslärm haben, ist die sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)¹ zu beachten. Im § 2 (Immissionsgrenzwerte) steht:

„(1) Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:“

Der Begriff „Nachbarschaft“ wird in der Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 972 definiert. Demnach ist *„Nachbarschaft [...] ein nach besonderen Merkmalen bestimmbarer Personenkreis, der sich nicht nur vorübergehend im Einwirkungsbereich der Straße aufhält bzw. in den jeweiligen Gebieten Rechte an dort befindlichen Sachen hat. Um die Schutzbedürftigkeit eines bestimmten Gebietes oder einer baulichen Anlage zu begründen, bedarf es nicht zwingend der Wohnnutzung. Auch die Erholungsfunktion einer Anlage oder eines Gebietes ist bei der Beurteilung der Schutzbedürftigkeit zu berücksichtigen (vgl. BVerwG, Beschluss vom 17.3.1992 - 4 B 230/91 - NVwZ 1992, 885), soweit sich ein bestimmter Personenkreis dort regelmäßig befugt aufhält. Anspruchsberechtigter ist jedoch nur der Eigentümer oder der dinglich Berechtigte.“*

Demgemäß lässt sich kein Schutzanspruch für die Nutzer einer Radschnellverbindung ableiten, da sich die Nutzer dort stets nur vorübergehend aufhalten und die Radschnellverbindung per se keiner Erholungsfunktion dient.

Zu 2.:

Für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen hat der Gesetzgeber die sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) erlassen.

Im § 3 (Berechnung des Beurteilungspegels für Straßen) der Verordnung steht:

„(1) Der Beurteilungspegel für Straßen ist nach Abschnitt 3 in Verbindung mit Abschnitt 1 der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019 – RLS-19 (VkBf. 2019, Heft 20, lfd. Nr. 139, S. 698) zu berechnen.

(2) Bei der Berechnung sind insbesondere folgende Rahmenbedingungen zu beachten:

1. die Geräuschemissionen von den Kraftfahrzeugen [...]“.

Es werden nach der 16. BImSchV also ausschließlich die Emissionen von Kraftfahrzeugen berücksichtigt. Das Straßenverkehrsgesetz (StVG)³ definiert den Begriff „Kraftfahrzeug“ im § 1 (Zulassung) Absatz 2 und 3:

„(2) Als Kraftfahrzeuge im Sinne dieses Gesetzes gelten Landfahrzeuge, die durch Maschinenkraft bewegt werden, ohne an Bahngleise gebunden zu sein.

(3) Keine Kraftfahrzeuge im Sinne dieses Gesetzes sind Landfahrzeuge, die durch Muskelkraft fortbewegt werden und mit einem elektromotorischen Hilfsantrieb mit einer Nennleistung von höchstens 0,25 kW ausgestattet sind, dessen Unterstützung sich mit zunehmender Fahrzeuggeschwindigkeit progressiv verringert und

1. beim Erreichen einer Geschwindigkeit von 25 km/h oder früher,

2. wenn der Fahrer im Treten einhält,

unterbrochen wird.“

Fahrräder sind somit per Definition keine Kraftfahrzeuge. Die RLS-19 kennt daher auch nur drei unterschiedliche Fahrzeugarten: Pkw, leichte und schwere Lkw (sowie Motorräder).

Aus den obigen Ausführungen wird ersichtlich, dass es für die Nutzung von Radschnellverbindungen keine gesetzliche Beurteilungsgrundlage gibt, da es sich bei Fahrrädern nicht um Kraftfahrzeuge handelt. Der Gesetzgeber geht somit davon aus, dass bei der Nutzung von Radschnellverbindungen keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Vielmehr sollen Radschnellverbindungen dazu beitragen, negative Folgen des Straßenverkehrs wie Lärmbelastigung und Schadstoffemissionen zu reduzieren und sich positiv aufs Klima auswirken.

Zu 3.:

Eine im Sinne der 16. BImSchV (wesentliche) Änderung der vorhandenen Emissionssituation durch den Bau der Radschnellverbindung, wäre nur dann zu erwarten, wenn hierdurch an der Schienenstrecke der U 1 ein erheblicher baulicher Eingriff vorgenommen werden müsste, also diese z. B. in ihrer Lage verschoben würde. Umbaumaßnahmen an der Schienenstrecke der U 1 sind nach bisheriger Kenntnis jedoch nicht geplant.

5. Grunderwerb

Die Flurstücke im Bereich der freien Strecke gehören zurzeit noch der Deutschen Bahn und gehen ab dem 01.12.23 in das Vermögen der FHH über.

In den Bereichen der Rampen und der Auf- und Ableitungen werden auch Flurstücke tangiert, die zum Allgemeinen Grundvermögen der FHH gehören und im Rahmen der Umsetzung erworben werden müssten.

Der Verlauf der in Aussicht genommenen Straßenbegrenzungslinien wird in der weiteren Planung abgestimmt.

Es wird davon ausgegangen, dass die Baumaßnahme zum Zeitpunkt der Ausführung innerhalb der dann bestehenden Straßenbegrenzungslinien durchgeführt wird.

6. Anmerkungen zur Finanzierung

Die geplante Maßnahme ist Bestandteil des "Bündnisses für den Rad- und Fußverkehr" und der darin enthaltenen Vereinbarung zwischen der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende (BVM) und dem Bezirksamt Hamburg-Nord vom 22.02.2023. Die Finanzierung erfolgt somit durch Mittel der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende (BVM).

Das PSP-Element für die Maßnahme lautet 3-22003010-200031.31.

Die Baukosten für den Straßenbau belaufen sich nach einer groben Schätzung auf rd. 28 Mio. € (brutto).

Kosten für Ingenieurbauwerke (Brückensanierungen, -neubauten u.a. sowie Stützbauwerke > 1,5m lichte Höhe) sind in diesen Kosten nicht enthalten. Diese Baukosten werden vom LSBG ermittelt.

7. Sonstiges

Im Rahmen des Planungsprozesses werden durch Erst- und Schlussverschickung alle erforderlichen Dienststellen, Personen und Institutionen am Abstimmungsverfahren beteiligt. Die Belange von Kindern und Jugendlichen wie z.B. Schulwegsicherungen, Schutzgitter etc. wurden bei der Planung berücksichtigt.

Die Bevölkerung wird durch eine Informationsveranstaltung im Januar 2024 über die vorliegenden Planungen informiert und erhält die Gelegenheit, dem Planungsteam Kommentare und Anmerkungen mitzugeben.

Die Behörde für Verkehr und Mobilitätswende (BVM) und der Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (LSBG) in seiner Zuständigkeit für die Ingenieurbauwerke entlang der Radroute Plus, werden laufend über den Projektfortschritt informiert. Die obere Straßenverkehrsbehörde (VD) wurde im Vorfeld der Verschickung über die Planung informiert.

Funktion	Leitzeichen	Zeichnungsvermerk	Datum	Unterschrift
Masuch + Olbrisch Ingenieures. mbH	M+O	Verfasst	11.12.2023	
Sachbearbeitung	N/MR 2410	Bearbeitet	11.12.2023	
Abschnittsleitung	N/MR 240	Fachtechnisch geprüft	11.12.2023	
Abteilungsleitung	N/MR 20	Aufgestellt	11.12.2023	