

PSP-Nummer: 2-22403010-00024.06 (investiv) /
3-22403010-000015.12 (konsumtiv)

Bedarfsträger: Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Verkehr und Mobilitätswende

Planungs- und Entwurfsdienststelle: Bezirksamt Wandsbek
Fachamt MR – Abschnitt Straßenplanung

Baudienststelle: Bezirksamt Wandsbek
Fachamt MR – Abschnitt Straßenneubau

Baumaßnahme: Bündnis für den Rad- und Fußverkehr

Teilbaumaßnahme: Berner Heerweg
zwischen Neusurenland und Berner Allee

Baulänge: 1,84 Km

ERLÄUTERUNGSBERICHT

1. VERSCHICKUNG

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	4
1.1.	Darstellung der Baumaßnahme, Lage und Einordnung in die überörtliche Situation.....	4
1.2.	Begründung des Vorhabens, Anlass, Notwendigkeit und Dringlichkeit	5
1.3.	Bedarfsträger, Realisierungsträger sowie Projektauftrag	6
1.4.	Beschlüsse parlamentarischer Gremien	6
2.	Planungsrechtliche Grundlagen	6
3.	Technische Beschreibung der Baumaßnahme	6
3.1	Gegenwärtiger Zustand.....	6
3.1.1	Verkehrsbelastung	9
3.1.2	Verkehrsunfallauswertung.....	11
3.1.3	ÖPNV.....	11
3.1.4	Fußgängerverkehr.....	13
3.1.5	Radverkehr	13
3.1.6	Barrierefreiheit.....	13
3.1.7	Motorisierter Individualverkehr (MIV).....	14
3.1.8	Lichtsignalanlagen (LSA)	15
3.1.9	Öffentliche Beleuchtung (ÖB).....	15
3.1.10	Straßenbegleitgrün.....	16
3.1.11	Ruhender Verkehr.....	16
3.1.12	Entwässerung	17
3.1.13	Ausstattung / Möblierung.....	18
3.1.14	Art und Nutzung der anliegenden Bebauung.....	20
3.1.15	Sondernutzungen.....	20
3.1.16	Versorgungsanlagen	21
3.1.17	Grundwasser.....	21
3.1.18	Bodengutachten.....	22
3.1.19	Trümmeruntersuchung	23
3.1.20	Kampfmittel	23
3.1.21	Ingenieurbauwerke, Denkmalschutz.....	23
3.2	Variantenuntersuchung	24
3.2.1	Planungsziel.....	24
3.2.2	Untersuchte Varianten.....	25
3.2.3	Abwägung und Begründung der Vorzugsvariante	25
3.2.4	Abwägung der Knotenpunkte	29
3.2.5	Wirtschaftlichkeit der gewählten Variante	34
3.3	Geplanter Zustand	34
3.3.1	ÖPNV.....	35
3.3.2	Fußgängerverkehr.....	35

3.3.3	Radverkehr	36
3.3.4	Barrierefreiheit.....	36
3.3.5	Motorisierter Individualverkehr (MIV).....	36
3.3.6	Lichtsignalanlagen (LSA)	36
3.3.7	Öffentliche Beleuchtung (ÖB).....	37
3.3.8	Straßenbegleitgrün.....	37
3.3.9	Ruhender Verkehr.....	37
3.3.10	Entwässerung	38
3.3.11	Ausstattung / Wegweisende Beschilderung.....	39
3.3.13	Sondernutzungen.....	40
3.3.14	Versorgungsanlagen	40
3.3.15	Grundwasser.....	40
3.3.16	Bodengutachten.....	40
3.3.17	Kampfmittel	40
3.4	Bautechnische Einzelheiten	40
3.4.1	Sonstige bautechnische Einzelheiten	41
3.5	Durchführung der Baumaßnahme inkl. Kosten.....	41
	Die Baumaßnahme ist für das Jahr 2025/2026 vorgesehen.....	41
4	Umweltbelange	41
4.1	Umweltverträglichkeitsprüfung.....	41
4.2	Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen.....	41
4.3	Auswirkungen aus Immissionen	41
5	Grunderwerb.....	41
6	Anmerkungen zur Finanzierung	41
7	Sonstiges.....	42

1. Allgemeines

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

Der Bezirk Wandsbek beabsichtigt die Sanierung der Straße Berner Heerweg zwischen Neusurenland und Berner Brücke einschließlich folgender Knoten und Einmündungen durchzuführen:

- Berner Heerweg / Busbrookhöhe
- Berner Heerweg / Heuorts Land (Süd)
- Berner Heerweg / Heuorts Land (Nord)
- Berner Heerweg / Bekassinenu
- Berner Heerweg / Berner Koppel / Zum Gutspark
- Berner Heerweg / Zum Gutspark

Der Planungsbereich beginnt nördlich des Knotens Berner Heerweg / Neusurenland und endet südlich des Knotens Berner Heerweg / Berner Brücke / Karlshöher Weg / Berner Allee. Insgesamt misst die Strecke eine Länge von etwa 1,84 km.

Der zu überplanende Bereich befindet sich im Bezirk Hamburg-Wandsbek im Stadtteil Farmsen-Berne. Der Berner Heerweg verläuft in Südwest-/ Nordost-Richtung und verbindet derzeit als vierstreifige Zweirichtungsfahrbahn den Nord-Osten Hamburgs mit dem Wandsbeker Süden und schließlich mit der Innenstadt. Der Streckenabschnitt ist als Hauptverkehrsstraße mit einer Höchstgeschwindigkeit für innerstädtische Straßen von 50 km/h ausgewiesen und ist Bestandteil der Großraum- und Schwertransport-Route.

Die Maßnahme ist der PSP-Nummer 2-22403010-00024.06 (investiv) / 3-22403010-000015.12 (konsumtiv) zugeordnet.

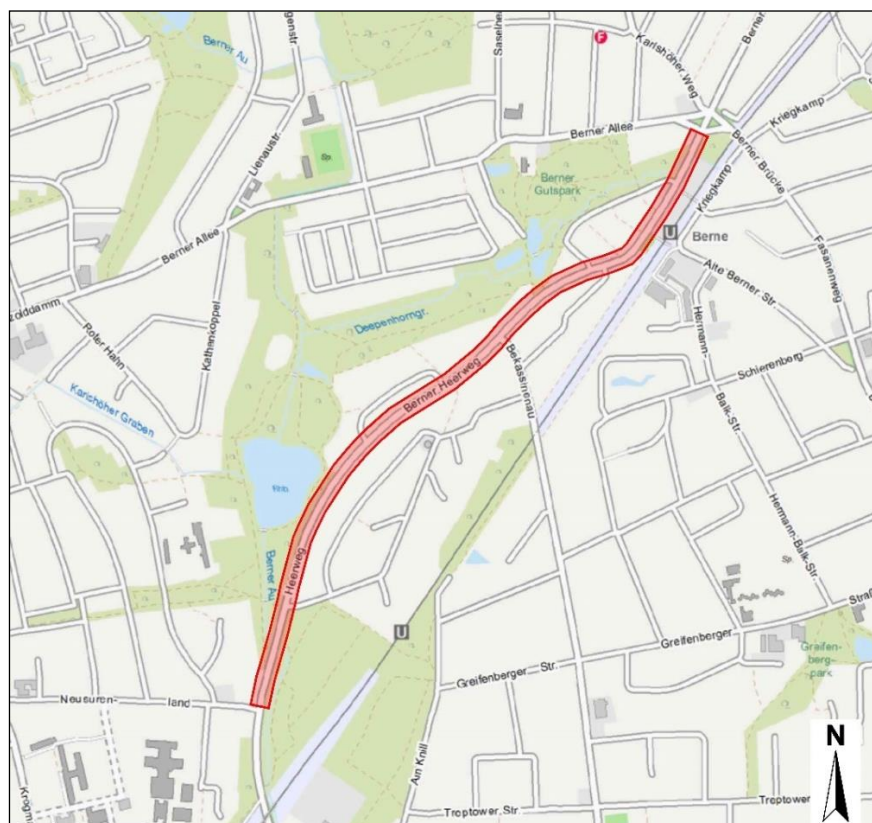


Abbildung 1: Übersichtsplan

1.2. Begründung des Vorhabens, Anlass, Notwendigkeit und Dringlichkeit

Der Streckenzug Berner Heerweg ist seit längerem in einem schlechten Zustand. Deshalb wurde die Straße im Jahr 2021 zunächst in den obersten Schichten (Deckschicht und teilweise Binderschicht) der Fahrbahn und Teilbereiche der Nebenflächen instandgesetzt, um die Anforderungen an die Verkehrssicherheit kurzfristig weiterhin zu erfüllen.

Untersuchungen im Jahr 2020 haben ergeben, dass die Tragfähigkeit für die vorhandene Verkehrsbelastung über längere Dauer nicht gegeben ist, sodass eine Grundinstandsetzung notwendig erscheint. Die unteren Tragschichten sind gemäß der Untersuchung ausgehärtet, was zu stetiger Rissbildung führt.

Der derzeitige Straßenquerschnitt entspricht nicht mehr den aktuellen bautechnischen Ansprüchen. Die bestehenden Geh- und Radwege unterschreiten die geforderten Mindestbreiten gemäß ReStra. Eine barrierefreie Nutzung ist nicht gewährleistet. Aufgrund der geringen Platzverhältnisse bestehen Konfliktpunkte für Fahrgäste, Fußgänger und Radfahrer an den Bushaltestellen, die im Bestand zum Teil ebenfalls unterdimensioniert und nicht barrierefrei sind.

Es besteht daher der Bedarf, den Berner Heerweg nicht nur oberflächlich zu reparieren, sondern stattdessen einen grundlegenden Umbau vorzunehmen. Im Zuge dieser Umbaumaßnahme bietet sich die Möglichkeit, den Straßenquerschnitt des Berner Heerweges neu aufzuteilen, um den Ansprüchen aller Verkehrsteilnehmenden gerecht zu werden. Hamburg hat sich zum Ziel gesetzt, mit neuen Ideen in der Verkehrsplanung attraktiver und umweltfreundlicher zu werden. Mit komfortablen Radfahrmöglichkeiten, sicheren Gehwegen, einem guten Angebot an öffentlichem Nahverkehr mit zusätzlichen, barrierefreien Haltestellen und sinnvollen Spuraufteilungen an Knotenpunkten sollen sich die Verkehrsteilnehmenden neu orientieren können.

Bei dem sich im Planungsgebiet befindlichen Knoten Berner Heerweg / Bekassinenu handelt es sich um eine Unfallhäufungsstelle, die durch die örtlich zuständige Straßenverkehrsbehörde beobachtet wird. Im Zuge der Sanierung soll eine Verbesserung der Verkehrssituation insbesondere an diesem Knotenpunkt herbeigeführt werden.

Das Regenwasser im Berner Heerweg wird derzeit über ein Dachgefälle der Fahrbahn abgeleitet und in Trummen gefasst. Über Trummenanschlussleitungen wird es ungereinigt in ein Regensiel von Hamburg Wasser geführt und anschließend ungedrosselt in die Berner Au bzw. in den Deepenhorngaben abgeleitet.

Ziele der Planung sind die Funktionsfähigkeit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit der Straße zu erhalten bzw. zu verbessern, den Fahrkomfort zu erhöhen und die betriebliche Unterhaltung zu reduzieren. Durch den Ausbau der vorhandenen Haltestellen sowie das Berücksichtigen zusätzlicher Haltestellen wird der öffentliche Nahverkehr verbessert und gefördert. Darüber hinaus soll die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer erhöht werden. Die derzeitige Führung der Fußgänger und Radfahrer in untermaßigen Nebenflächen wird aufgehoben und in regelkonforme Führungen geändert. Durch die weitestgehende Erhaltung der Bestandsbäume und durch Neupflanzungen wird die Aufenthaltsqualität des Straßenzuges deutlich verbessert.

Mit der Fortschreibung des Lärmaktionsplans für Hamburg (Dritte Stufe) wurde zudem ein Konzept zum Schutz der Bevölkerung vor gesundheitsschädlichem Lärm aufgestellt. Die Fortschreibung bindet grundsätzlich alle Behörden und Träger öffentlicher Verwaltung. Der Lärmaktionsplan schreibt vor, bei Neu-, Um- und Ausbau von Stadtstraßen stets zu prüfen, wie die Situation für den Radverkehr verbessert werden kann. Die Einrichtung von Radverkehrsanlagen kann zur Lärminderung beitragen, da der Abstand zwischen der Schallquelle zur Fassade durch die Radverkehrsanlagen vergrößert wird. Außerdem beinhaltet der Lärmaktionsplan langfristige Strategien und Projekte zur Lärminderung durch die Reduzierung des Autoverkehrs. Dazu gehört zum einen ‚Das Bündnis für den Rad- und Fußverkehr‘,

welches eine Stärkung des Radverkehrs durch den Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur vorsieht. Und zum anderen der Ausbau des ÖPNV, bei dem der Nutzen für die Lärminderung insbesondere in einem höheren Anteil des Umweltverbundes und damit einer flächenhaften Entlastung von hohen Kfz-Verkehrsbelastungen besteht. Im Rahmen der Planung werden daher auch die sich aus dem Lärmaktionsplan ergebenden Forderungen geprüft, sodass eine Lärminderung beispielsweise durch die Vorbeugung von Unebenheiten sowie durch die Vergrößerung des Abstandes zwischen den Schallquellen (Kfz) und den Fassaden herbeigeführt werden kann.

1.3. Bedarfsträger, Realisierungsträger sowie Projektauftrag

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

Das Bezirksamt Wandsbek – Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt – Fachamt Management des öffentlichen Raumes – Abteilung Straßen (MR 2) wird als Realisierungsträger die Planung und Bauausführung für das Projekt durchführen.

Den Projektauftrag hat das Planungsbüro melchior+wittpohl Beratende Ingenieure PartmbB übernommen.

1.4. Beschlüsse parlamentarischer Gremien

Mit der Vereinbarung vom 17. Mai 2022 hat Hamburg das Bündnis für den Rad- und Fußverkehr in die Wege geleitet. Das Bezirksamt Wandsbek wurde über die Drucksachen 21-5111 und 21-5111.1 mit der Maßnahme beauftragt.

Ziel der Maßnahme ist es, die Führungsform des Radverkehrs vom Knoten August-Krogmann-Straße einheitlich Richtung Norden zum Bahnhof Berne fortzuführen. Von der BVM wurde gewünscht, dass eine Reduzierung der Fahrstreifen auf ganzer Strecke stattfindet.

2. Planungsrechtliche Grundlagen

Die für die Baumaßnahme geltenden rechtsverbindlichen Bebauungspläne Farmsen-Berne7, Farmsen-Berne8, Farmsen-Berne21, Farmsen-Berne30 und Farmsen-Berne38 werden eingehalten. Ebenso wird der Baustufenplan der Freien und Hansestadt Hamburg Farmsen eingehalten.

Die Umsetzung der Baumaßnahme erfolgt innerhalb der vorhandenen Straßenbegrenzungslinie.

3. Technische Beschreibung der Baumaßnahme

3.1 Gegenwärtiger Zustand

Der Straßenzug weist in den Teilabschnitten jeweils charakteristische Bestandsquerschnitte auf, deren einzelne Elemente in nachfolgenden Unterkapiteln noch näher beschrieben werden.

Abschnitt 1: Planungsgrenze Süd bis Busbrookhöhe

Berner Heerweg zwischen der Planungsgrenze Süd (nördlich des Knotens Berner Heerweg / Neusurenland) und dem Knoten Berner Heerweg / Busbrookhöhe (Station Km 0+240):

Tabelle 1: Bestandsquerschnitt Abschnitt 1

Abschnitt 1 - Planungsgrenze Süd bis Busbrookhöhe		
Nebenflächen stadteinwärts		
0,3 - 1,15 m	Grünfläche / Oberboden	Oberboden / Rasen
1,5 m	Gehweg	Platten, grau
1,5 m	Radweg	Betonsteine, rot
1,25 m	Sicherheitstrennstreifen	Platten, grau
Fahrbahn		
3,25 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadteinwärts (teilweise inkl. Wasserlauf)	Asphalt
3,25 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadteinwärts	Asphalt
1,45 - 2,5 m	Sperrfläche	Asphalt
3,25 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadtauswärts	Asphalt
3,35 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadtauswärts (inkl. Wasserlauf)	Asphalt
Nebenflächen stadtauswärts		
1,25 m	Sicherheitstrennstreifen	Platten, grau
1,45 - 1,5 m	Radweg	Betonsteine, rot
2,25 m	Gehweg	Platten, grau
0,2 - 0,4 m	Grünfläche / Oberboden	Oberboden / Rasen

Abschnitt 2: Busbrookhöhe bis Heuorts Land (Nord)

Berner Heerweg zwischen dem Knoten Berner Heerweg / Busbrookhöhe und der Einmündung Heuorts Land (Nord) (Station Km 0+940):

Tabelle 2: Bestandsquerschnitt Abschnitt 2

Abschnitt 2 - Busbrookhöhe bis Heuorts Land (Nord)		
Nebenflächen stadteinwärts		
0,65 - 1,70 m	Grünfläche / Oberboden	Oberboden / Rasen
0,5 - 1,5 m	Gehweg (Einengungen im Bereich von Baumscheiben)	Platten, grau
1,5 m	Radweg	Betonsteine, rot
1,25 m	Sicherheitstrennstreifen	Platten, grau
Fahrbahn		
3,25 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadteinwärts (inkl. Wasserlauf)	Asphalt
3,25 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadteinwärts	Asphalt
3,25 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadtauswärts	Asphalt
3,25 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadtauswärts (inkl. Wasserlauf)	Asphalt
Nebenflächen stadtauswärts		
0,7 - 0,75 m	Sicherheitstrennstreifen	Platten, grau
1,1 - 2,45 m	Grünstreifen mit Bäumen	Oberboden / Rasen
0,25 m	Trennstreifen	Platten, teilw. Grant im Bereich von Baumscheiben
0,0 - 1,5 m	Radweg (Einengungen und Unterbrechungen im Bereich von Baumscheiben)	Betonsteine, rot
1,9 m	Gehweg	Platten, grau
0,0 - 1,05 m	Grünfläche / Oberboden	Oberboden / Rasen

Abschnitt 3: Heuorts Land (Nord) bis Station Km 1+570 (südwestlich U-Bahn)

Berner Heerweg zwischen der Einmündung Heuorts Land (Nord) und Station Km 0+570:

Tabelle 3: Bestandsquerschnitt Abschnitt 3

Abschnitt 3 - Heuorts Land (Nord) bis Station Km 1+570		
Nebenflächen stadteinwärts		
0 - 0,85 m	Grünfläche / Oberboden	Oberboden / Grant / Rasen
2,0 m	Gehweg	Platten, grau
1,2 - 1,35 m	Radweg	Betonsteine, rot
1,25 m	Sicherheitsstreifen	Platten, grau
Fahrbahn		
3,1 - 3,5 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadteinwärts (inkl. Wasserlauf)	Asphalt
3,3 -3,4 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadteinwärts	Asphalt
3,1 - 3,5 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadtauswärts	Asphalt
3,3 -3,4 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadtauswärts (inkl. Wasserlauf)	Asphalt
Nebenflächen stadtauswärts		
2,5 -2,65 m	Längsparkstände	Beton
0,7 - 0,75 m	Sicherheitstrennstreifen	Platten, grau
1,1 - 2,45 m	Grünstreifen mit Bäumen	Oberboden / Rasen
0,25 m	Trennstreifen	Platten, teilw. Grant im Bereich von Baumscheiben
0 - 1,5 m	Radweg (Einengungen und Unterbrechungen im Bereich von Baumscheiben)	Bituminöse Decke und Betonsteine, rot
2,0 - 2,55 m	Gehweg	Platten, grau

Abschnitt 4: Station Km 1+570 (südwestlich U-Bahn) bis Station Km 1+730 (nordöstlich U-Bahn)

Berner Heerweg zwischen der Station Km 1+570 und der Station Km 1+730:

Tabelle 4: Bestandsquerschnitt Abschnitt 4

Abschnitt 4 - Station Km 1+570 bis Station Km 1+730:		
Nebenflächen Nordwest		
2,0 – 14,6 m	Gehweg (3,15 – 3,5 m im Bereich der Nebenfahrbahn)	Platten, grau
Nebenfahrbahn		
6,0 m	Nebenfahrbahn (Kehre) von Station km 1+550 bis Station Km 1+650	Asphalt
Nebenfläche Kehre von Station km 1+585 bis Station Km 1+635		
5,45 m	Schrägparkstände	Wabensteine
1,65 m	Gehweg	Platten, grau
1,25 m	Radweg	Betonsteine, rot
0,95 m	Sicherheitstrennstreifen	Platten, grau
Fahrbahn		
3,3 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadteinwärts (inkl. Wasserlauf)	Asphalt
3,2 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadteinwärts	Asphalt
2,7 m	Abbiegestreifen	Asphalt
3,0 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadtauswärts	Asphalt
3,25 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadtauswärts (inkl. Wasserlauf)	Asphalt
1,75 m	Radfahrstreifen (inkl. Wasserlauf)	Asphalt
2,9 m	Überliegerplätze	Beton

Nebenflächen stadtauswärts		
3,6 m	Gehweg	Platten, grau

Abschnitt 5: Station Km 1+730 (nordöstlich U-Bahn) bis Planungsgrenze Nord

Berner Heerweg zwischen der Station Km 1+730 (nordöstlich U-Bahn) bis zur Planungsgrenze Nord:

Tabelle 5: Bestandsquerschnitt Abschnitt 5

Abschnitt 5 - Station Km 1+730 bis Planungsgrenze Nord		
Nebenflächen stadteinwärts		
0 - 0,15 m	Oberboden	Oberboden
2,0 - 2,5 m	Gehweg	Platten, grau
1,25 m	Radweg	Betonsteine, rot
1,15 m	Sicherheitstrennstreifen	Platten, grau
Fahrbahn		
3,25 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadteinwärts (inkl. Wasserlauf)	Asphalt
3,25 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadteinwärts	Asphalt
2,95 - 5,25 m	Mittelinsel mit Bäumen	Rasen
3,25 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadtauswärts	Asphalt
3,25 m	Fahrstreifen Fahrtrichtung stadtauswärts (inkl. Wasserlauf)	Asphalt
Nebenflächen stadtauswärts		
1,25 - 3,3 m	Sicherheitstrennstreifen	Platten, grau
0 - 1,25 m	Radweg (Unterbrechungen im Bereich von Haltestelle und U-Bahn-Ausgang)	Bituminöse Decke und Betonsteine, rot
2,55 - 3,0 m	Gehweg	Platten, grau

3.1.1 Verkehrsbelastung

Für die Ermittlung der Verkehrsbelastung im Planungsgebiet wurde eine Verkehrserhebung am 29. März 2022 (Dienstag) von 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr vorgenommen. An den Knoten wurden folgende Belastungen ermittelt und als Planungsgrundlage herangezogen:

Tabelle 6: Ergebnisse der Verkehrserhebung am 29.03.2022 – Kfz und SV

Kfz und SV			Busbrook- höhe	Heuorts Land Süd	Heuorts Land Nord	Bekassi- nenau	U-Bahn Berne
DTV ^w	durchschnittlicher täglicher Verkehr an Werktagen	[Kfz/24h]	16.453	14.904	14.819	16.469	16.253
SV	prozentualer SV- Anteil von der gesamten Summe	[%]	2,4	2,1	2,1	3,1	3,6
	Verkehrsaufkommen Spitzenstunde	[Kfz/h]	1.426	1.284	1.257	1.397	1.392
Sp-h	Spitzenstunde	[Uhr]	15:45 – 16:45	15:30 – 16:30	16:00 – 17:00	15:15 – 16:15	15:45 – 16:45

Zu erkennen ist, dass die werktägliche Spitzenstunde an allen Knoten nachmittags erreicht wird.

Am Knoten Berner Heerweg / Berner Brücke (nordöstlich des Planungsgebietes) befindet sich die jährliche Zählstelle 222 der BVM. Die Entwicklung der Verkehrsbelastung im südwestlichen Knotenarm

(Berner Heerweg, Pegel 2227) in den Jahren von 2011 bis 2020 ist in Tabelle 7 dargestellt. Es wird ersichtlich, dass sich die Verkehrsbelastung seit 2011 verringert hat. Sowohl die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV, von Montag bis Sonntag) als auch die durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke (DTV_w, von Montag bis Freitag) hat seit 2011 abgenommen.

Tabelle 7: Zählstelle 2227 – Berner Heerweg SW Berner Allee T303 (Quelle: BVM)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ¹
DTV [Kfz/24h]	21.000	19.000	19.000	18.000	18.000	18.000	18.000	19.000	19.000	14.000
DTV _w [Kfz/24h]	24.000	22.000	21.000	20.000	20.000	20.000	20.000	21.000	21.000	16.000
SV-Anteil am DTV _w [%]	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Am 29. März 2022 wurde ebenfalls eine Erhebung der Fußgänger, Radfahrer und E-Scooter durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle 8 dargestellt.

Tabelle 8: Ergebnisse der Verkehrserhebung am 29.03.2022 – Querende (Zählzeit 24 Stunden)

Knoten	Knotenarm	Querungshilfe	Querende pro 24h			
			Fußgänger	E-Scooter	Radfahrer	Summe
Berner Heerweg / Busbrookhöhe	Nord (Berner Heerweg)	keine	5	0	0	5
	Ost (Busbrookhöhe)	FLSA	333	18	243	594
	Süd (Berner Heerweg)	FLSA	1.111	20	275	1.406
	West (Gehweg zur Berner Au)	-	42	7	256	305
Berner Heerweg / Heuorts Land (Süd)	Nordost (Berner Heerweg)	Mittelinsel	124	3	62	189
	Südwest (Berner Heerweg)	keine	1	0	0	1
	Nordwest (Heuorts Land)	keine (Einmündung)	177	15	297	489
Berner Heerweg / Heuorts Land (Nord)	Nordost (Berner Heerweg)	FLSA	324	5	68	397
	Südwest (Berner Heerweg)	keine	17	0	3	20
	Nordwest (Heuorts Land)	keine (Einmündung)	81	10	244	335
Berner Heerweg / Bekassinenu	Nordost (Berner Heerweg)	keine	8	0	2	10
	Südost (Bekassinenu)	FGÜ	333	19	320	672
	Südwest (Berner Heerweg)	FLSA	191	5	175	371
Berner Heerweg / Busbrookbrücke	Nordost (Berner Heerweg)	keine	26	0	2	28
	Südwest (Berner Heerweg)	FLSA	2.135	13	606	2.754
	Nordwest (Kehre)	keine	167	2	160	329

Zudem wurde eine Verkehrszählung im Bereich des Bahnhofsvorplatzes U-Berne durchgeführt. Hierbei

¹ März 2020: Beginn Corona-Pandemie

wurde am 29. März 2022 die Anzahl der Verkehrsteilnehmer erhoben, die von der Busbrookbrücke zum Bahnhofsvorplatz gelangen und andersrum. Die Ergebnisse sind in Tabelle 9 dargestellt. Insgesamt wurden 5.399 Fußgänger, 39 E-Scooter und 927 Radfahrer erfasst. Zudem wurden während der Zählzeit insgesamt 10 Fahrzeuge des MIV erfasst, die die Busbrookbrücke überquert haben. Hierbei handelte es sich unter anderem um Lieferwagen.

Tabelle 9: Ergebnisse der Verkehrserhebung am 29.03.2022 – Busbrookbrücke (Zählzeit 24 Stunden)

	MIV	Fußgänger	E-Scooter	Radfahrende	Summe
Zufluss Bahnhofsvorplatz	5	2.936	21	477	3.439
Abfluss Bahnhofsvorplatz	5	2.463	18	450	2.936
Summe	10	5.399	39	927	6.375

3.1.2 Verkehrsunfallauswertung

Für den Zeitraum vom 01. Januar 2019 bis 31. Dezember 2021 liegt eine Unfallauswertung vom 02. März 2022 vor. Ausgewertet wurden alle Verkehrsunfälle, die zwischen dem genannten Zeitraum in dem Bereich Berner Heerweg von Neusurenland bis Berner Brücke polizeilich erfasst wurden.

Insgesamt wurden in dem Beobachtungszeitraum 59 Verkehrsunfälle erfasst. Dabei wurde keine Person getötet, jedoch forderten 11 Verkehrsunfälle eine schwerverletzte und 12 leichtverletzte Personen.

Als häufigste Unfallursache wurde eine nicht angepasste Geschwindigkeit und als zweithäufigste Unfallursache ein fehlerhafter Fahrstreifenwechsel oder Reißverschluss-Missachtung festgestellt.

Im ausgewerteten Bereich liegt die Unfallhäufungsstelle (UHS) Bekassinenu / Berner Heerweg vor. Ausgelöst wurde die UHS 2019 durch 5 Verkehrsunfälle mit Personenschaden in 36 Monaten. Auffällig in diesem Bereich sind neun Auffahr-Verkehrsunfälle von Fahrzeugen, die aus der Bekassinenu auf den Berner Heerweg einfahren wollten.

Darüber hinaus ist die Verkehrsunfalllage als unauffällig zu bezeichnen.

3.1.3 ÖPNV

Es verkehren folgende Buslinien mit folgendem Takt auf der Planungsstrecke:

Tabelle 10: Buslinien – Taktung und Streckenverlauf (Fahrgäste pro Tag = durchschnittliche Summe der Ein- und Aussteiger im Planungsbereich, erhoben in den Jahren 2014, 2015 und 2019)

Linie	Takt (Hauptverkehrszeit)	Streckenabschnitt bzw. Querung	Streckenverlauf	Fahrgäste/Tag
17	Alle 10 Min.	Planungsgrenze Nord ↔ U Berne	U Feldstraße ↔ U Berne	970
167	Alle 20 Min.	U Berne ↔ Bekassinenu	Bf. Tonndorf ↔ U Berne	399
168	Alle 10 Min.	Planungsgrenze Nord / U Berne ↔ Planungsgrenze Süd	Bf. Rahlstedt ↔ U Farmsen ↔ U Berne ↔ Wellingsbüttel	3.796
368	Alle 20 Min.	Planungsgrenze Nord ↔ U Berne / Planungsgrenze Süd	Bf. Rahlstedt ↔ U Farmsen ↔ U Berne ↔ Wellingsbüttel	103
617	Nachtbus	Planungsgrenze Nord ↔ U Berne / Planungsgrenze Süd	U Barmbeck ↔ U Berne ↔ U Farmsen ↔ U Berne	20

Im Planungsgebiet sind drei Bushaltestellen U Berne, Busbrookhöhe und Berner Heerweg vorhanden. Die Bushaltestellen Busbrookhöhe und Berner Heerweg sind im Bestand in Fahrtrichtung stadtauswärts mit einem Haltepunkt ausgelegt und nicht barrierefrei ausgebaut. In Fahrtrichtung stadteinwärts sind an diesen beiden Haltestellen keine Haltepunkte im Planungsgebiet vorhanden. Diese befinden sich außerhalb des Planungsgebietes in der Straße Busbrookhöhe. Bei der Bushaltestelle U Berne sind in

Fahrtrichtung stadtauswärts drei Haltepunkte und drei Überliegerplätze inkl. Ankunftshaltepunkte vorzufinden. In Fahrtrichtung stadteinwärts sind ein Haltepunkt und ein Ankunftshaltepunkt ausgebaut.

Tabelle 11: Haltestellen, Haltepunkte

Haltestelle	Fahrtrichtung	Buslinien	Art der Haltepunkte	Ausstattung
U Berne	stadtauswärts	167 (Ankunft und Bereitstellung)	Busbucht südwestlich der Kehre Nicht barrierefrei	-
		17, 168, 368, 617 (Ankunft und Bereitstellung)	Busbucht im Bereich der Kehre Nicht barrierefrei	-
		17, 168, 368, 617 (Abfahrt)	Fahrbahnrandhaltestelle Nicht barrierefrei	FGU
	stadteinwärts	167, 168, 368	Fahrbahnrandhaltestelle Nicht barrierefrei	-
		17, 167, 617 (Ankunft)	Fahrbahnrandhaltestelle Nicht barrierefrei	-
Busbrookhöhe, stadtauswärts	stadtauswärts	168, 368, 617	Busbucht Zwischen Einmündung Heuorts Land Nord und Knoten Berner Heerweg / Bekassinenu Nicht barrierefrei	FGU
Berner Heerweg, stadtauswärts	stadtauswärts	168, 368, 617	Fahrbahnrandhaltestelle Nördlich des Knotens Berner Heerweg / Busbrookhöhe Nicht barrierefrei	FGU

Im Planungsgebiet wird die Haltestelle der U-Berne (Berner Heerweg) von vier Bus Linie 17, 167, 617 und 648 angefahren. Höhe des südlichen U-Bahnzuganges befindet sich westlich der Fahrbahn eine sogenannte Kehre als nebenfahrbahn. Die Kehre dient als Wendemöglichkeit für Busse und aus beiden Fahrtrichtungen angefahren. Sowohl die Busse, die von Norden als auch die von Süden kommen, kehren im Bereich der U-Berne (s. Abbildung 2).

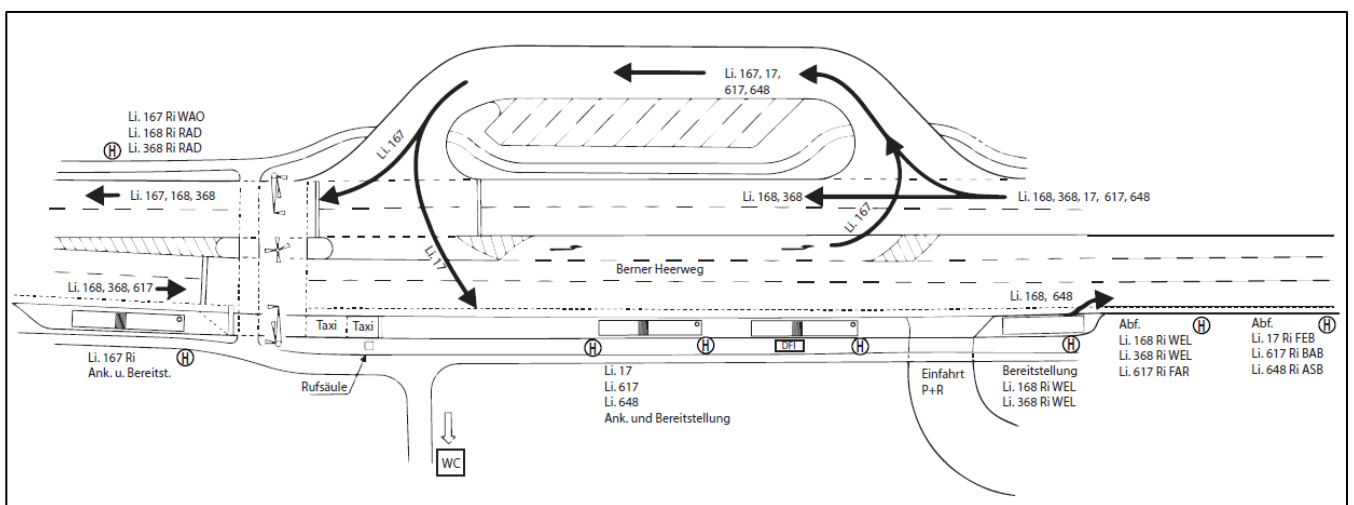


Abbildung 2: Linienskizze Bereich U-Bahn Berne (Kehre), Hamburger Hochbahn

3.1.4 Fußgängerverkehr

In den östlichen und westlichen Nebenflächen verlaufen parallel zum Berner Heerweg Geh- und Radwege. In den östlichen Nebenflächen sind z.T. Grünflächen entlang der Fahrbahn angeordnet.

Die Gehwege sind insbesondere im südlichen Planungsabschnitt mit 1,5 m Breite untermaßig ausgebaut und weisen aufgrund des angrenzenden Baumbestandes starke Unebenheiten auf.

Der Knoten Berner Heerweg / Bekassinenu, die Querungsmöglichkeiten auf Höhe der Einmündungen Heuorts Land (Nord und Süd) sowie die Einmündungen Berner Koppel und die FLSA Berner Brücke wurden bereits zu einem früheren Zeitpunkt barrierefrei saniert.

Ab Heuorts Land (Nord) in Richtung Norden befinden sich zwischen dem Gehweg und Radweg taktile Leitstreifen. Darüber hinaus befinden sich im Planungsgebiet keine taktilen Elemente zwischen dem Gehweg und Radweg.

Als Querungsmöglichkeit besteht, außerhalb der signalisierten Knotenpunkte und den FLSA gesicherten Querungen im Bereich Heuorts Land (Nord) und der U-Bahn Berne, eine ungesicherte Querungsmöglichkeit im Bereich der Einmündung Heuorts Land (Süd) in Form einer Mittelinsel.

3.1.5 Radverkehr

Im Planungsgebiet befinden sich durchgehende Radverkehrsanlagen. Die vorhandenen Anlagen entsprechen nicht den jetzigen Regeln der Technik.

Zwischen der Planungsgrenze Süd und Heuorts Land (Nord) sind untermaßige Radwege (ca. 1,5 m breit) in den Nebenflächen vorhanden.

Ab Heuorts Land (Nord) bis zur Planungsgrenze Berner Heerweg / Berner Brücke sind untermaßige Radwege von ca. 1,0 bis 1,2 m Breite in den Nebenflächen vorhanden.

In dem Abschnitt stadtauswärts zwischen den Bereichen nördlich der Einmündung Berner Koppel und Höhe des P+R Parkhauses Berne ist ein Radfahrstreifen mit einer Breite von ca. 1,85 m inkl. Markierung vorhanden. Der Radfahrstreifen wird über eine Länge von ca. 190 m zwischen dem MIV-Fahrstreifen stadtauswärts und den Haltepunkten der Busse, Überliegerplätze der U-Berne und der Taxistände geführt. Die Führung zwischen MIV und Haltepunkte entspricht nicht der aktuell favorisierten Führung gemäß Radentscheid und der Wünsche gemäß Bürgerbeteiligungen

In der Nebenfläche der Bushaltestelle Berner Heerweg (stadtauswärts) wird für den Radverkehr über eine Länge von 26 m eine Service-Lösungen mit dem Verkehrszeichen VZ 239 („Gehweg“) und dem Zusatzzeichen ZZ 1022-10 („Radfahrer frei“) angeboten.

Am Bahnhofsvorplatz an der U-Bahn Berne (Station Km 1+590) führt ein Radweg nach Osten über die Busbrookbrücke zum Marktplatz Berne. Der anbindende Platz mit Fahrradabstellanlage und dem weiterführenden Radweg ist nicht Bestandteil dieser Planung.

Alle vorhandenen Radwege sind mit roten Betonsteinen befestigt.

3.1.6 Barrierefreiheit

Die vorhandenen Bordsteinhöhen an den Fußgängerfurten am Knoten Berner Heerweg / Busbrookhöhe sowie an den Einmündungen Heuorts Land (Nord und Süd) und Zum Gutspark (Nord und Süd) entsprechen nicht den gültigen Richtlinien zur Barrierefreiheit. Hier sind keine Leitelemente vorhanden. Auch ist an den Lichtsignalanlagen keine Blindensignalisierung vorzufinden.

Im Rahmen der Instandhaltung im Jahr 2021 wurden Teilbereiche der Nebenflächen saniert und mit taktilen Elementen ausgestattet. Bei Station Km 0+715 im Bereich der Fußgängerüberquerung (Mittelinsel) sind Leitelemente vorhanden, auch bei Station Km 0+950 im Bereich der FLSA (Heuorts

Land Nord) befinden sich Leitelemente und an der Lichtsignalanlage sind Blindensignalgeber vorhanden. Die Knoten Berner Heerweg / Bekassinenu und Berner Heerweg / Berner Brücke sind mit taktilen Leitelementen ausgestattet, Blindensignalgeber sind nicht vorhanden. Am Knoten Berner Heerweg / Bekassinenu stehen die LSA-Masten gemäß den gültigen Richtlinien nicht regelkonform zu den bestehenden taktilen Elementen.

Die Haltestelle Busbrookhöhe ist ohne Bussonderbord aber mit Leitelementen ausgestattet.

Ab der Einmündung Berne Koppel bis U-Bahn Berne wurden die Nebenflächen (stadtauswärts) erneuert und mit Leitelementen zum Radweg ausgestattet.

3.1.7 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Der Berner Heerweg ist im Planungsgebiet eine vierstreifige Straße mit einer Zweirichtungsfahrbahn für den MIV und den ÖPNV (Busverkehr).

Bei dem zu überplanenden Straßenabschnitt handelt es sich um eine Hauptverkehrsstraße mit Tempo 50 km/h. Die Fahrbahn im Planungsgebiet ist mit Asphalt befestigt. Im zu überplanenden Bereich befinden sich folgende Knotenpunkte:

Signalisierter Knoten Busbrookhöhe / Berner Heerweg

Bei Station Km 0+240 schließt östlich an den Berner Heerweg die Straße Busbrookhöhe an. Auf dem Berner Heerweg ist stadteinwärts ein separater Linksabbiegestreifen vorhanden. Der Knotenarm Busbrookhöhe unterteilt sich kurz vor dem Knoten in einen Links- und Rechtsabbiegestreifen. Im südlichen und östlichen Knotenarm ist eine signalisierte Querungshilfe vorhanden. Der nördliche Knotenarm weist keine Fuß- und Radfurten zur Querung des Berner Heerwegs auf.

Unsignalisierte Einmündung Heuorts Land (Süd) / Berner Heerweg

Bei Station Km 0+700 schließt nordwestlich an den Berner Heerweg die Straße Heuorts Land (Süd) an. Auf dem Berner Heerweg ist ein separater Linksabbiegestreifen stadtauswärts vorhanden. Nordöstlich des Knotens befindet sich eine unsignalisierte Querungshilfe. Die Straße Berner Heerweg ist als Vorfahrtsstraße über VZ 306 gegenüber der Straße Heuorts Land (Süd) bevorrechtigt.

Unsignalisierte Einmündung Heuorts Land (Nord) / Berner Heerweg

Bei Station Km 0+940 schließt nordwestlich an den Berner Heerweg die Straße Heuorts Land (Nord) an. Das Linksabbiegen vom Berner Heerweg in die Straße Heuorts Land (Nord) ist untersagt. Nordöstlich des Knotens befindet sich eine signalisierte Querungsmöglichkeit. Die Straße Berner Heerweg ist als Vorfahrtsstraße über VZ 306 gegenüber der Straße Heuorts Land (Nord) bevorrechtigt.

Unsignalisierter Knoten Bekassinenu / Berner Heerweg

Bei Station Km 1+120 schließt südöstlich an den Berner Heerweg die Straße Bekassinenu an. Auf dem Berner Heerweg ist in Richtung stadteinwärts ein separater Linksabbiegestreifen vorhanden. Im südwestlichen Knotenarm ist eine signalisierte Querungsmöglichkeit über den Berner Heerweg vorzufinden. Im südöstlichen Knotenarm ist ein Fußgängerüberweg vorhanden. Die Straße Berner Heerweg ist als Vorfahrtsstraße über VZ 306 gegenüber der Straße Bekassinenu bevorrechtigt.

Unsignalisierte Einmündung Zum Gutspark (Süd) / Berner Heerweg

Bei Station Km 1+410 schließt nordwestlich an den Berner Heerweg die Straße Zum Gutspark (Süd) an. Die Straße Berner Heerweg ist als Vorfahrtsstraße über VZ 306 gegenüber der Straße Zum Gutspark (Süd) bevorrechtigt.

Unsignalisierte Einmündung Berner Koppel / Berner Heerweg

Bei Station Km 1+440 schließt südöstlich an den Berner Heerweg die Straße Berner Koppel an. Die

Straße Berner Koppel ist eine Einbahnstraße und kann nur von der Straße Berner Heerweg in Richtung Südwesten befahren werden. Im Einmündungsbereich Berner Koppel ist ein Fußgängerüberweg vorhanden.

Unsignalisierte Einmündung Nebenfahrbahn

Bei Station Km 1+615 befindet sich nordwestlich des Berner Heerwegs eine Kehre, die als Nebenfahrbahn zur Wendemöglichkeit für den ÖPNV und MIV dient. Hierfür ist auf dem Berner Heerweg in Richtung stadtauswärts ein separater Linksabbiegestreifen vorhanden.

Unsignalisierte Einmündung Zum Gutspark (Nord) / Berner Heerweg

Bei Station Km 1+725 schließt nordwestlich an den Berner Heerweg die Straße Zum Gutspark (Nord) an. Die Straße Berner Heerweg ist als Vorfahrtsstraße über VZ 306 gegenüber der Straße Zum Gutspark (Nord) bevorrechtigt. Auf dem Berner Heerweg ist in Richtung stadtauswärts ein separater Linksabbiegestreifen in die Straße Zum Gutspark (Nord) vorhanden.

Zwischen Station 1+730 und Station 1+790 sind die Fahrtrichtungen stadteinwärts und stadtauswärts durch eine bepflanzte Mittelinsel baulich voneinander getrennt.

Nördlich der Planungsgrenze, außerhalb des Planungsgebietes, befindet sich der 5-armige signalisierte Knoten Berner Heerweg / Berner Brücke / Berner Allee / Karlshöher Weg. Ab Station Km 1+790 teilen sich die Fahrstreifen stadtauswärts in einen separaten Linksabbieger, einen Geradeausfahrstreifen und einen kombinierten Geradeaus-Rechtsabbiegestreifen auf.

3.1.8 Lichtsignalanlagen (LSA)

Im Planungsgebiet befinden sich die folgenden Knotenpunkte bzw. Einmündungen:

Tabelle 12: Übersicht Knoten, Einmündungen, LSA

Knoten-Nr. bzw. LSA Nr.	Knoten	Steuerung	Blinden-signalisierung	Taktile Leitelemente	Busbevorrechtigung
Knoten Nr. 1003	Berner Heerweg / Busbrookhöhe	Verkehrsabhängig (Alternativplansteuerung, Nebenrichtung Busbrookhöhe und FG auf Anforderung Grün)	nein	nein	nein
FLSA Nr. 2299	Einmündung Heuorts Land (Nord)	FLSA auf Anforderung	ja	ja	nein
FLSA Nr. 970	Berner Heerweg / Bekassinenu	FLSA auf Anforderung	nein	ja	nein
FLSA Nr. 958	Busbrookbrücke (U-Bahn Kehre)	FLSA auf Anforderung	ja	ja	nein

3.1.9 Öffentliche Beleuchtung (ÖB)

Die öffentliche Beleuchtung im Abschnitt zwischen der Planungsgrenze Süd bis zur Einmündung Heuorts Land Nord befindet sich in der westlichen Nebenfläche (stadteinwärts) im Sicherheitstrennstreifen. Zwei öffentliche Beleuchtungen befinden sich im Bereich des Knotens Berner Heerweg / Busbrookhöhe in den südöstlichen Nebenflächen.

Zwischen Heuorts Land (Nord) und dem Knoten Berner Heerweg / Bekassinenu befinden sich fünf Beleuchtungsmasten am südöstlichen Fahrbahnrand (stadtauswärts). Im Knoten Berner Heerweg / Bekassinenu ist zusätzlich auf der Mittelinsel der Straße Bekassinenu ein Beleuchtungsmast

aufgestellt.

Die öffentliche Beleuchtung im Abschnitt zwischen dem Knoten Berner Heerweg / Bekassinenu und der Einmündung Zum Gutspark befindet sich in der nordwestlichen Nebenfläche (stadteinwärts) im Sicherheitstrennstreifen. Im Bereich des Längsparkstreifens bei den Einmündungen Zum Gutspark und Berner Koppel befinden sich zwei Beleuchtungsmasten in der südöstlichen Nebenfläche (stadtauswärts) im Sicherheitstrennstreifen. Östlich der Einmündung zum Gutspark befinden sich zwei Beleuchtungsmasten in den westlichen Nebenflächen und ein Beleuchtungsmast außerhalb des Straßenraumes.

Zwischen der Einmündung Berner Koppel und der Planungsgrenze Nord befindet sich die öffentliche Beleuchtung in der östlichen Nebenfläche (stadtauswärts). Zudem befinden sich zwei Beleuchtungsmasten im Bereich der Kehre nordwestlich der Nebenfahrbahn.

3.1.10 Straßenbegleitgrün

Insgesamt befindet sich 102 Bäume im Planungsgebiet. Der Stammumfang der Bäume variiert zwischen 0,18 m bis 4,51 m. Von der Planungsgrenze Berner Heerweg (Süd) bis Knoten Busbrookhöhe / Berner Heerweg sind keine Straßenbäume vorhanden. Die angrenzenden Bäume befinden sich in den Grünflächen außerhalb des Verkehrsraumes. Zwischen Station Km 0+240 und Station Km 1+841 befinden sich 76 Bäume in den Nebenfläche (stadtauswärts). Dabei handelt es sich größtenteils um Platanen, Linden und Eichen. Außerdem befinden sich zwischen Station Km 1+350 und Station Km 1+841 stadteinwärts 23 Bäume. Hierbei handelt es sich um Ahorn, Hainbuchen, Ulmen und Eichen. Besonders zu schützen ist die Eiche bei Km 1+510 aus dem Jahr 1850 mit einem Kronendurchmesser von 20 m und einem Stammumfang von 4,51 m. Des Weiteren befinden sich in der Kehre Höhe Station Km 1+615 zwei Bäume (2 x Linde, Stammumfang 0,55 – 1,14 m und Kronendurchmesser 4 - 10 m) am Ende und am Anfang vom Parkstand in den nordwestlichen Nebenflächen.

3.1.11 Ruhender Verkehr

Innerhalb der Straßenbegrenzungslinie befindet sich bei Station Km 1+645 die Zufahrt zu dem P+R Parkhaus Berne, welches 187 Stellplätze inkl. 4 barrierefreie Stellplätze und 2 Ladeplätze für E-Mobile für PKW bietet. Die Fläche vom P+R Parkhaus wird nicht überplant. Lediglich die Zu- und Ausfahrt liegen im Planungsraum.

Des Weiteren sind im Planungsgebiet drei Taxistände Höhe Stationierung Km 1+140 parallel zur Fahrbahn in Fahrtrichtung stadtauswärts vorhanden. Weitere zwei Taxistände sind bei Station Km 1+570 (Bereich U-Bahn Berne) ebenfalls in Fahrtrichtung stadtauswärts eingerichtet.

Im Planungsgebiet sind insgesamt 29 Parkstände außerhalb des P+R Parkhauses angeordnet:

- Im Abschnitt zwischen der Einmündung Heuorts Land (Nord) und dem Knoten Berner Heerweg/ Bekassinenu befinden sich 9 Parkstände. Diese sind als Längsparkstände auf Fahrbahnniveau auf der Südostseite des Berner Heerwegs (Fahrtrichtung stadtauswärts) ausgewiesen.
- Im daran anschließenden Abschnitt zwischen dem Knoten Berner Heerweg / Bekassinenu und den Einmündungen Zum Gutspark und Berner Koppel befinden sich 10 Parkstände. Diese sind als Längsparkstände auf Fahrbahnniveau auf der Südostseite des Berner Heerwegs (Fahrtrichtung stadtauswärts) ausgewiesen.
- In der Kehre im Bereich der U-Bahn Berne sind 10 Schrägparkstände mit Parkscheinautomat Nr. 964 und einer Höchstparkdauer von 180 Minuten ausgewiesen.

Außerhalb dieser Parkstände besteht im gesamten Planungsgebiet absolutes Haltverbot, sodass keine weiteren Park- oder Haltmöglichkeiten am Fahrbahnrand bestehen.

Darüber hinaus befinden sich 742 Stellplätze für Fahrräder im Planungsgebiet, die sich ausschließlich

an den U-Bahnzugängen der U-Berne befinden. Davon sind 382 Fahrradstellplätze überdacht. Insgesamt 96 der überdachten Fahrradstellplätze stehen als gesicherte Stellplätze in Sammelschließanlagen im P+R Parkhaus zur Verfügung. Auch für E-Bike-Akkus gibt es Lademöglichkeiten.

3.1.12 Entwässerung

Das Regenwasser wird auf dem Berner Heerweg über ein Gefälle abgeleitet und in Trummen gefasst. Über Trummenanschlussleitungen wird das Regenwasser in Regenwassersiele von Hamburg Wasser geführt. Das Planungsgebiet lässt sich entsprechend der Gefällesituation in vier Entwässerungsabschnitte gliedern, vgl. Abbildung .

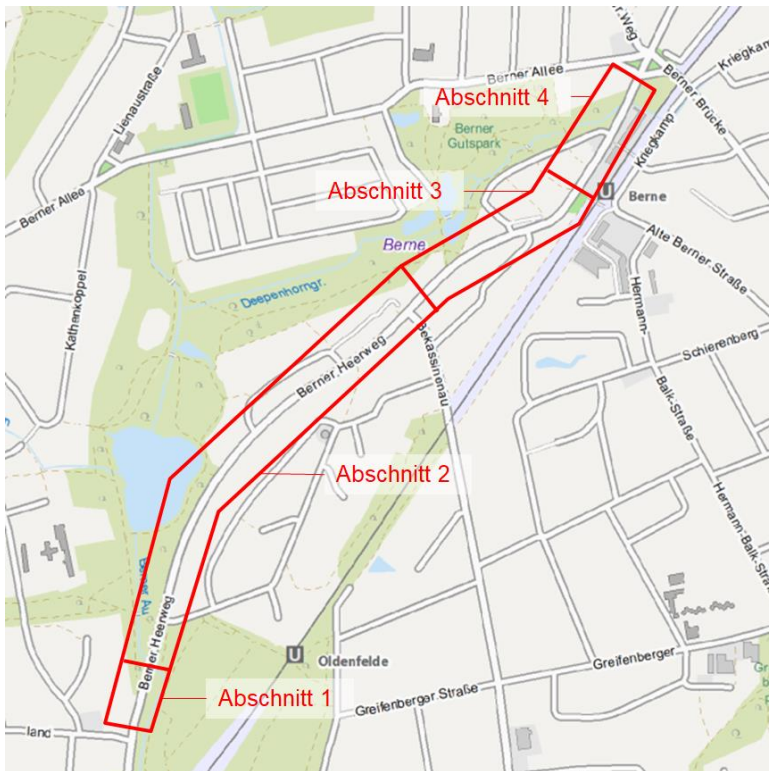


Abbildung 3: Entwässerung Abschnitt 1 bis 4 (Kartengrundlage: Geoportal Hamburg)

Entwässerungsabschnitt 1:

Der südliche Abschnitt ist etwa 130 m lang und umfasst den Berner Heerweg von der südlichen Planungsgrenze (nördlich des Knotens Berner Heerweg / Neusurenland) bis zur Station Km 0+130 (Durchlass Berner Au). Das Regenwasser wird über ein einseitiges Quergefälle abgeleitet und östlich der Fahrbahn in Trummen gefasst und über das Regensiel der Hamburger Stadtentwässerung in Richtung Süden zur Berner Au geleitet.

Entwässerungsabschnitt 2:

Der Abschnitt 2 umfasst den Bereich zwischen der Station Km 0+130 (Durchlass Berner Au) bis zum Berner Heerweg Hausnr. 350 (Station Km 1+140, nordöstlich Knoten Berner Heerweg / Bekassinenu). Das Regenwasser wird über ein Dachgefälle der Fahrbahn abgeleitet und beidseitig der Fahrbahn in Trummen gefasst. Die Trummenanschlussleitungen führen das Regenwasser in das Regensiel von Hamburg Wasser. Die Einleitung in die Berner Au erfolgt Höhe Station Km 0+140 im Bereich des Durchlasses unter der Fahrbahn.

Der Durchlassbauwerk „Berner Au 1036“ quert hier den Berner Heerweg. Bauwerksdaten sind aktuell noch nicht bekannt. Bekannt ist, dass zwischen Durchlassscheitel und Asphaltoberkante eine Überdeckung von 57 cm vorliegt.

Entwässerungsabschnitt 3:

Der Entwässerungsabschnitt 3 umfasst den Bereich zwischen dem Berner Heerweg Hausnr. 350 (Station Km 1+120, nordöstlich Knoten Berner Heerweg / Bekassinenu) und Hausnr. 389 (Station Km 1+520, südwestlich der Kehre). Das Regenwasser wird über das Dachgefälle der Fahrbahn abgeleitet und beidseitig der Fahrbahn in Trummen gefasst. Die Trummenanschlussleitungen führen das Regenwasser in eine Regenwasserleitung von Hamburg Wasser. Diese Leitung weist im Bereich des Berner Heerwegs Hausnr. 369 (ca. 125 m südöstlich des Knotens Berner Heerweg / Bekassinenu) einen Tiefpunkt auf. Von dort wird das Regenwasser außerhalb des Planungsgebietes in das Rückhaltebecken V595 Berner Gutspark abgeleitet.

Entwässerungsabschnitt 4:

Der nördliche Abschnitt umfasst den Bereich zwischen Berner Heerweg Hausnr. 389 (Station Km 1+520, südwestlich der Kehre) bis zur nördlichen Planungsgrenze. Das Regenwasser wird über ein Dachgefälle abgeleitet und beidseitig der Fahrbahn in Trummen gefasst. Die Trummenanschlussleitungen führen das Regenwasser in eine Regenwasserleitung von Hamburg Wasser. Diese Leitung weist bei Station Km 1+765 (ca. 40 m nordöstlich der Einmündung Zum Gutspark Nord) einen Tiefpunkt auf. Von dort wird das Regenwasser außerhalb des Planungsgebietes in den Deepenhorngaben abgeleitet.

3.1.13 Ausstattung / Möblierung

Im Planungsgebiet befindet sich die in nachfolgender Tabelle aufgeführte Straßenausstattung und Straßenmöblierung:

Tabelle 13: Übersicht Straßenausstattung und Straßenmöblierung

Vorhandene Ausstattung	Nebenfläche	Lageplan	Station	Zuständigkeit
Werbesäule	Ost	Blatt 02	Km 0+205	Ströer
Mülleimer	Süd	Blatt 02	Km 0+236	Stadtreinigung Hamburg
Altglas / Papiercontainer (angrenzend an Planungsgebiet)	Süd	Blatt 02	Km 0+240	Stadtreinigung Hamburg
Fahrgastunterstand an Haltestelle „Berner Heerweg“ (stadtauswärts) mit Werbetafel	Ost	Blatt 02	Km 0+285	Wall GmbH
Mülleimer	Ost	Blatt 02	Km 0+293	Stadtreinigung Hamburg
Mülleimer	West	Blatt 02	Km 0+307	Stadtreinigung Hamburg
13 Pfähle	Südost	Blatt 05	Km 0+897 – Km 0+943	Bezirk Wandsbek
Findling	Südost	Blatt 05	Km 0+947	Bezirk Wandsbek
2 Poller	Nordwest	Blatt 05	Km 0+951	Bezirk Wandsbek
Historischer Grenzstein	Südost	Blatt 05	Km 0+965	Bezirk Wandsbek
Fahrgastunterstand an Haltestelle „Busbrookhöhe“ (stadtauswärts) ohne	Südost	Blatt 05	Km 0+986	Wall GmbH

Vorhandene Ausstattung	Nebenfläche	Lageplan	Station	Zuständigkeit
Werbetafel				
Mülleimer	Südost	Blatt 05	Km 0+994	Stadtreinigung Hamburg
6 Pfähle	Südost	Blatt 05	Km 0+996 – Km 1+007	Bezirk Wandsbek
Werbesäule	Südost	Blatt 06	Km 1+033	Ströer
Werbetafel	Südost	Blatt 06	Km 1+160	Ströer
32 Pfähle	Südost	Blatt 06 + 07	Km 1+228 – Km 1+343	Bezirk Wandsbek
Werbesäule	Südost	Blatt 08	Km 1+453	Ströer
6 Pfähle	Nord	Blatt 08	Km 1+513	Bezirk Wandsbek
Werbesäule	Südost	Blatt 08	Km 1+577	Ströer
20 Fahrradbügel, überdacht	Südost	Blatt 08	Km 1+548 – Km 1+570	Bezirk Wandsbek
Mülleimer	Südost	Blatt 08	Km 1+555	Stadtreinigung Hamburg
Mülleimer	Nordwest	Blatt 08	Km 1+541	Stadtreinigung Hamburg
Luftpumpe	Südost	Blatt 08	Km 1+573	Unbekannt, außerhalb des Planungsbereichs
Telefonzelle	Südost	Blatt 08	Km 1+573	Telekom
Postbriefkasten	Südost	Blatt 08	Km 1+577	Deutsche Post AG
Werbesäule	Nordwest	Blatt 08	Km 1+567	Ströer
Pflanzkübel	Nordwest	Blatt 08	Km 1+544	Bezirk Wandsbek
Sitzbank	Südost	Blatt 08	Km 1+595	Bezirk Wandsbek
Taxirufsäule	Südost	Blatt 08	Km 1+582	Autoruf GmbH
U-Bahn-Schild, Uhr	Südost	Blatt 08	Km 1+584	Hochbahn
Absperrgitter	Nordwest	Blatt 08	Km 1+592	Bezirk Wandsbek
Pflanzkübel, Außengastronomie	Südost	Blatt 08	Km 1+596 – Km 1+630	privat
Mülleimer	Nordwest	Blatt 08	Km 1+608	Stadtreinigung Hamburg
Parkscheinautomat	Nordwest	Blatt 08	Km 1+543	Landesbetrieb Verkehr (LBV)
Mülleimer	Südost	Blatt 08	Km 1+607	Stadtreinigung Hamburg
Mülleimer	Nordwest	Blatt 08	Km 1+556	Stadtreinigung Hamburg
Pfähle	Nordwest	Blatt 08	Km 1+600	Bezirk Wandsbek

Vorhandene Ausstattung	Nebenfläche	Lageplan	Station	Zuständigkeit
Werbesäule	Nordwest	Blatt 08	Km 1+625	Ströer
Pflanzkübel	Nordwest	Blatt 08	Km 1+648	Bezirk Wandsbek
Mülleimer	Südost	Blatt 09	Km 1+649	Stadtreinigung Hamburg
16 Fahrradbügel	Südost	Blatt 08 + 09	Km 1+710	Bezirk Wandsbek
Absperrgitter	Südost	Blatt 09	Km 1+678 - Km 1+696	Bezirk Wandsbek
2 Poller	Nordwest	Blatt 08	Km 1+703	Bezirk Wandsbek
DFI	Südost	Blatt 09	Km 1+710	Hochbahn
U-Bahn-Schild, Uhr	Südost	Blatt 09	Km 1+715	Hochbahn
Fahrgastunterstand an Haltestelle „U-Berne“ (stadtauswärts) mit Werbetafel	Südost	Blatt 09	Km 1+722	Wall GmbH
Mülleimer	Südost	Blatt 09	Km 1+732	Stadtreinigung Hamburg
3x Pfeilwegweiser	Südost	Blatt 09	Km 1+732	
Fahrradbügel	Südost	Blatt 09	Km 1+730	Bezirk Wandsbek
Fahrradbügel, überdacht	Südost	Blatt 09	Km 1+725 – Km 1+781	Bezirk Wandsbek
Hinweisschild U-Berne und P+R	Nordwest	Blatt 09	Km 1+751	

3.1.14 Art und Nutzung der anliegenden Bebauung

Die anliegende Bebauung zwischen den Einmündungen Bekassinenau und Berner Koppel besteht überwiegend aus Einfamilienhäusern, z.T. auch Mehrfamilienhäuser.

Zur Planungsgebiet zwischen Berner Koppel und Zum Gutspark (Nord) ist auf der Westseite überwiegend eine gewerbliche Nutzung, wie zum Beispiel Bäcker, podologische Praxis, Fahrschule, Deutsche Post und HUK-COBURG Versicherung der anliegenden Bebauung anzufinden. Bei der Einmündung Zum Gutspark (Nord) ist eine Tankstelle ansässig.

3.1.15 Sondernutzungen

Folgende Sondernutzungen der Firma Ströer liegen vor:

- Werbesäule und FGU (Einmündungsbereich Busbrookhöhe)
- Werbesäule (H. Nr.: 348)
- Werbetafel (nördl. Bekassinenau)
- Werbesäule (Einmündungsbereich Berner Koppel)

U-Berne:

- drei Werbesäulen
- ein FGU

Die Sondernutzungen der Gastronomie am U-Bahnhof Berne wurde abgefragt und wird im weiteren Planungsverlauf berücksichtigt.

3.1.16 Versorgungsanlagen

Im Planungsgebiet verlaufen im Untergrund diverse Leitungen folgender Leitungsträger:

- Dataport
- Deutsche Telekom
- Gasnetz Hamburg
- Hamburg Wasser
- Kabel Deutschland / Vodafone
- Stromnetz Hamburg
- Wärme Hamburg
- wilhelm.tel

Leitungsschächte sind von allen o.g. Leitungsträgern, mit Ausnahme von Wärme Hamburg, im Planungsgebiet vorhanden.

Die vorhandenen Schaltschränke werden von Stromnetz Hamburg betrieben und unterhalten.

3.1.17 Grundwasser

Der maximale Grundwasserstand liegt laut Geoportal Hamburg an der südlichen Planungsgrenze (Knoten Berner Heerweg / Neusurenland) bei ca. NHN +19 m und steigt bis zur nördlichen Planungsgrenze (Knoten Berner Heerweg / Berner Brücke) auf ca. NHN +30 m an.

Die Geländehöhe steigt ebenfalls von Süden (ca. NHN +21 m) nach Norden (ca. NHN +34 m) an.

Der Flurabstand (bezogen auf den maximalen Grundwasserspiegel) liegt dementsprechend im Süden des Planungsgebietes bei etwa 2 m und im Norden des Planungsgebietes bei etwa 4 m.

Die Versickerungswahrscheinlichkeit wird nach der Versickerungspotenzialkarte großflächig mit unwahrscheinlich bzw. eingeschränkt eingestuft und die versickerungsfähige Tiefe liegt überwiegend zwischen 0 bis 2 m. Im Abschnitt zwischen dem Knoten Berner Heerweg / Bekassinenu und der Einmündung Zum Gutspark (Süd) sowie in Teilbereichen südwestlich der Kehre wird die Versickerungswahrscheinlichkeit als wahrscheinlich eingestuft und die versickerungsfähige Tiefe liegt zwischen 2 bis 5 m (vgl. Abbildung).

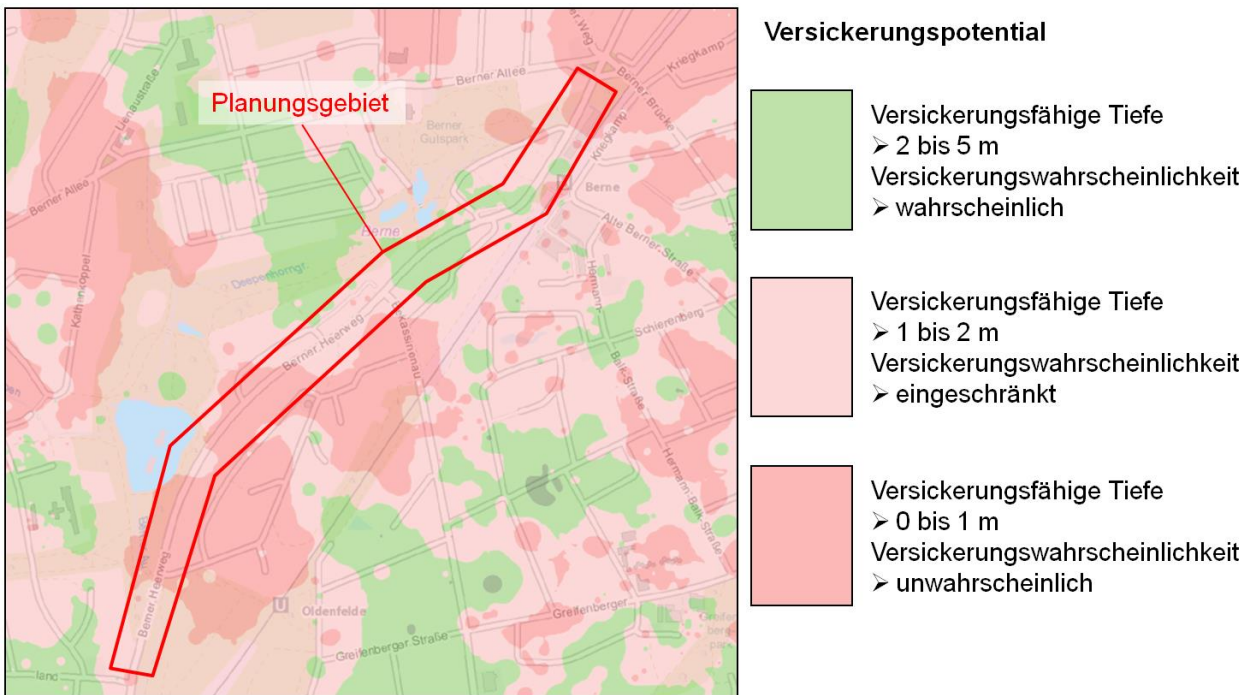


Abbildung 4: Versickerungspotential (Kartengrundlage: Geoportal)

Für eine genauere Bewertung der möglichen Regenwasserversickerung in den Nebenflächen, wurden ergänzend im Jahr 2023 die gewachsenen Schichten unterhalb der Tragschichten untersucht. Hierfür wurden 9 Kleinrammbohrungen in bis 4 m Tiefe in den Nebenflächen des Planungsgebietes abgeteuft. Die Beurteilung der Versickerungsfähigkeit erfolgte anhand von

- Bodenansprache,
- Ermittlung der Korngrößenverteilung,
- Berechnung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes k_f und
- Aufnahme des Grund- bzw. Stauwasserstandes.

Hiernach liegen unterhalb der Tragschichten in den Nebenflächen größtenteils Sande und Sand/Schluffgemische vor. In den unteren Schichten sind zum Teil Schluffe/ Tone anzufinden.

Die errechneten k_f -Werte liegen zwischen $2,16 \times 10^{-4}$ und $5,12 \times 10^{-5}$ (stark durchlässig bis durchlässig). An vier Proben konnten aufgrund der Ausgangsparameter der Korngrößenverteilung keine Durchlässigkeiten berechnet werden. Diese Proben wurden als schwach bis sehr schwach durchlässig bewertet.

Der angetroffene Grund- bzw. Stauwasserspiegel befand sich 1,4 bis 3,0 m unter GOK. An zwei Bohrpunkten wurde kein Grund- bzw. Stauwasser angetroffen.

3.1.18 Bodengutachten

Im Planungsgebiet wurden zur Ermittlung des Asphaltaufbaus an 23 Stationen Bohrkerns sowie an 12 Stationen ungebundene Schichten entnommen und untersucht. Der Untersuchungsbefund Nr. 9391/20 wurde vom Asphaltilabor Arno J. Hinrichsen GmbH Co am 29.09.2020 durchgeführt.

Fahrbahnaufbau:

In der gesamten Fahrbahn der Straße Berner Heerweg haben gemäß Prüfbericht die vorhandenen Asphalt-schichten eine Stärke von 21,0 cm bis 49,0 cm (Ausnahme). Der Aufbau der gebundenen Schichten ist uneinheitlich. Folgender Aufbau der Schichten der Fahrbahnen wurde erfasst:

- Asphaltdeckschicht, z.T. zweilagig, 3,2 cm bis 6,6 cm dick
- Asphaltgrobbleton, 1,6 cm bis 6,9 cm dick
- Asphalttragschicht, mehrlagig, 14,2 cm bis 40,2 cm (Ausnahme) dick

Laut dem Untersuchungsbefund ist die untere Tragschicht ausgehärtet. Diese würde üblicherweise zu Rissbildung führen und somit ihr Lebensende erreichen.

Ein regelhafter Aufbau der BK 10 ist in der Fahrbahn jedoch auf gesamter Strecke nicht vorzufinden.

Pechnachweis:

Es wurden PAK-Analysen nach EPA durchgeführt. Diese haben für den gesamten Streckenabschnitt (beide Prüfabschnitte) ergeben, dass die untersuchten Schichten als pechfrei einzustufen sind (< 25 mg/kg PAK).

3.1.19 Trummenuntersuchung

Die Entwässerung der Straßen erfolgt über Trummen und Anschlussleitungen in das vorhandene Mischwassersiel von Hamburger Wasser.

Im Rahmen der Planungen wurden bisher keine Trummenuntersuchungen veranlasst, da zum jetzigen Planungsstand davon ausgegangen wird, dass alle Trummen und Trummenanschlussleitungen aufgrund der Neuordnung des Straßenraumes im Planungsgebiet erneuert werden.

3.1.20 Kampfmittel

Im Planungsgebiet besteht gemäß Schreiben mit Lageplänen der Feuerwehr, Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht (GEKV) vom 20.04.2022 (Geschäftszeichen BIS/F046-22/01691_1) in großen Bereichen des Planungsgebietes kein Hinweis auf Bombenblindgänger oder vergrabene Kampfmittel.

Im nördlichen Planungsgebiet, etwa auf Höhe des Berner Heerwegs Hausnr. 381 bis 383, besteht auf einer Fläche von etwa 205 m² der Verdacht auf vergrabene Kampfmittel. Die Luftbildauswertung/Fernerkundung ergab jedoch keine Hinweise auf Bombenblindgänger. Zudem besteht im nördlichen Planungsgebiet, etwa auf Höhe der Kehre, aufgrund von Lauf-/Schützengraben auf zwei Flächen von etwa 110 m² sowie 50 m² der Verdacht auf vergrabene Kampfmittel. Auch auf diesen Flächen ergab die Luftbildauswertung/ Fernerkundung jedoch keine Hinweise auf Bombenblindgänger.

Zudem besteht im nördlichen Planungsgebiet im Bereich der U-Bahn Station Berne auf zwei Flächen von etwa 1,3 m² und 0,1 m² eine Tiefenbeschränkung für die Freigabe von 400 cm ab GOK. Auf einer weiteren, etwa 3,1 m² großen Fläche auf Höhe des Berner Heerwegs Hausnr. 383 besteht eine Tiefenbeschränkung für die Freigabe von 150 cm ab GOK.

3.1.21 Ingenieurbauwerke, Denkmalschutz

Im Planungsbereich bzw. angrenzend an den Planungsbereich befinden sich folgende Denkmäler gemäß Auskunft Geoportal Hamburg:

- Grenzstein: Busbrookhöhe Ecke Berner Heerweg, Grenzstein W171D (Grenzstein / 1802), FIS ID 28673
- Grenzstein: Berner Heerweg östlich von 344, Grenzstein W171B (Grenzstein / 1860), FIS ID 24616
- Baudenkmal: Berner Heerweg 369, (Pfortnerhaus/Wohnhaus / 1850 / 1900; 1924), Teil des Ensembles Gut Berne, Gutshaus Berner Allee 31a mit Wohn- und Verwalterhaus Berner Allee 31, Pfortnerhaus Berner Heerweg 369, Straße Berner Gutsweg, Berner Gutspark und Waldstück, Baujahr 1850 / 1900; 1924, FIS ID 26116

- Ensemble: Berner Allee 31, 31a, Berner Gutsweg o.Nr., Berner Heerweg 369, Berner Gutspark, Gut Berne Berner Allee / Berner Heerweg / Berner Gutsweg, Ensemble Gut Berne, Gutshaus Berner Allee 31a mit Wohn- und Verwalterhaus Berner Allee 31, Pförtnerhaus Berner Heerweg 369, Straße Berner Gutsweg, Berner Gutspark und Waldstück, FIS ID 31049
- Gartendenkmal: Berner Gutsweg o.Nr., Berner Gutspark, Berner Gutspark (Park / 1806, ab), Teil des Ensembles Gut Berne, Gutshaus Berner Allee 31a mit Wohn- und Verwalterhaus Berner Allee 31, Pförtnerhaus Berner Heerweg 369, Straße Berner Gutsweg, Berner Gutspark und Waldstück, FIS ID 26119
- Baudenkmal: Zum Gutspark 2, Zum Gutspark 2 (Wohnhaus) (Wohnhaus / 1926 / Entwurf: Ranck, Johann Christoph Otto), Teil des Ensembles Zum Gutspark 2, Wohnhaus mit Garten, Baujahr 1926, FIS ID 11759
- Ensemble: Zum Gutspark 2, Zum Gutspark 2, Ensemble Zum Gutspark 2, Wohnhaus mit Garten, FIS ID 39133
- Gartendenkmal: Zum Gutspark 2, Zum Gutspark 2 (Garten) (Garten), Teil des Ensembles Zum Gutspark 2, Wohnhaus mit Garten, FIS ID 39117
- Baudenkmal: Berner Heerweg 372, Höhe Nr. 372, U-Bahnhof Berne (Bahnhof (U-Bahn) / 1916 / Entwurf: Göbel, Eugen), FIS ID 23832 mit Tafel FIS-ID 400

Nachfolgende Ingenieurbauwerke befinden sich im Planungsgebiet:

- Querung Berner Au: Bauwerksname Berner Heerweg, Gewölbe-/ Bogenbrücke ohne Aufbeton, Baujahr 1970, Bauwerksnummer 1063, zuständiges Amt: LSBG Bestandsmanagement Ingenieurbauwerke / Bezirk Wandsbek

Nachfolgende Ingenieurbauwerke befinden sich angrenzend am Planungsgebiet:

- U-Bahn-Station Berne inkl. Brückenbauwerke
- P + R Parkanlage Berne
- Durchlass BW Berner Au 1036

3.2 Variantenuntersuchung

3.2.1 Planungsziel

Ziel dieser Maßnahme ist es, den Straßenraum für alle Verkehrsteilnehmer/innen verkehrssicher und attraktiv zu gestalten. Insbesondere ist die Qualität der vorhandenen Radverkehrsanlagen zu erhöhen und der Komfort für den Radverkehr zu verbessern. Allgemein soll eine Steigerung der Attraktivität für den Alltagsradverkehr erreicht werden. Im Wesentlichen ist die Führungsform des Radverkehrs abhängig von der Verkehrsbelastung, der Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs, der Querschnittsbreiten und der anliegenden Bebauung. Die Faktoren Verkehrsbelastung, Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs und anliegende Bebauung sind nicht variabel, daher kann die Realisierung der Umplanung nur erfolgen, wenn Anpassungen der Querschnittsaufteilung erfolgen.

Im Rahmen der Vorplanung wurden verschiedene Varianten hinsichtlich der Verkehrsaufteilung, der Radverkehrsführung und der Knotenpunktgestaltung betrachtet. In den Planungsvarianten wurde der erhaltenswerte Baumbestand berücksichtigt. Die Untersuchung erfolgte innerhalb der Straßenbegrenzungslinien.

3.2.2 Untersuchte Varianten

Im Rahmen der ersten Vorplanung wurden zunächst grundsätzliche Varianten zur Querschnittsgestaltung der Straße Berner Heerweg geprüft. Dabei wurden insbesondere die folgenden Aspekte betrachtet:

- Anzahl der Fahrstreifen
- Führungsform des Radverkehrs
- Führungsform des Fußverkehrs
- Bäume und Straßenbegleitgrün

Da die Maßnahme im direkten räumlichen Zusammenhang mit dem südlich anschließenden Bauabschnitt der Veloroute 6 Abschnitt W18 steht, war es von vorneherein ein Bestreben für beide Bauabschnitte eine möglichst durchgängige Querschnittsaufteilung zu finden. Der hier betrachtete nördliche Bauabschnitt weist andere Rahmenbedingungen als der südliche Bauabschnitt auf. Für die Abwägung der Varianten mussten zum Erzielen einer durchgängigen Lösung die Kriterien beider Bauabschnitte berücksichtigt werden.

Die Ergebnisse der Variantenprüfung wurden im Jahr 2022 im Rahmen einer Bürgerinformationsveranstaltung öffentlich vorgestellt.

3.2.3 Abwägung und Begründung der Vorzugsvariante

Die Querschnittsbreite zwischen den Straßenbegrenzungslinien beträgt auf dem überwiegenden Teil der Strecke etwa 25 m. Die Breite, welche sich ohne Verlust der Bestandsbäume entwickeln ließe; beträgt ca. 16 m. Selbst wenn die Mindestmaße angesetzt würden, ist ein vierstreifiger Ausbau der Fahrbahn mit Radverkehrsanlagen und Gehwegen in den Nebenflächen nicht umzusetzen, ohne den Baumbestand im östlichen Grünstreifen entfernen zu müssen. Daher wurde zur Abwägung eine Variante betrachtet, die den Verlust von Bestandsbäumen in Kauf nimmt und einen regelhaften und verkehrssicheren Ausbau berücksichtigt.

Variante A: 4-Streifigkeit für MIV und baulich geschützte Radfahrstreifen

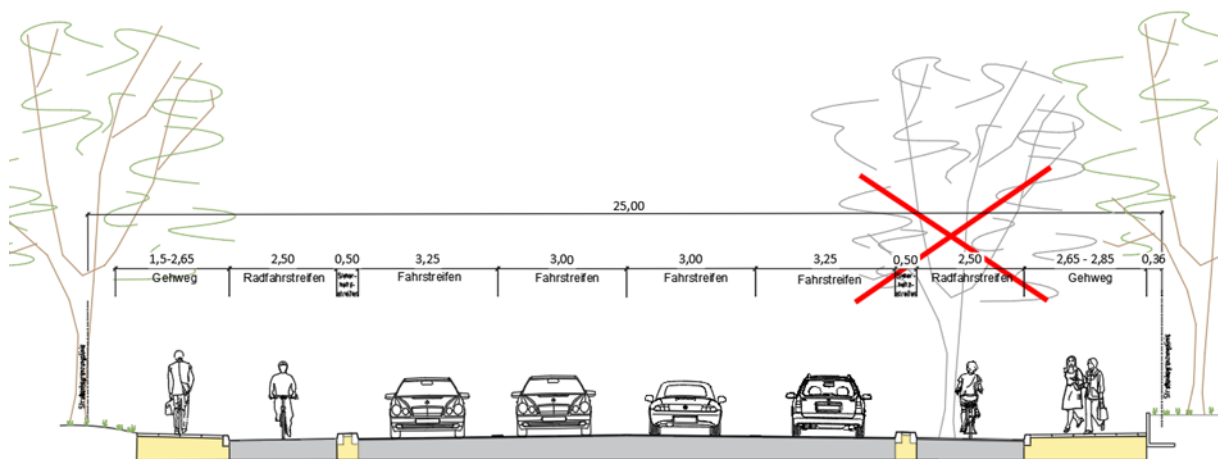


Abbildung 5: Variante A Aufrechterhaltung der 4-Streifigkeit und baulich geschützte Radfahrstreifen

In dieser Variante sind die Gehwege in Regelbreite herstellbar. Der Radverkehr erhält 2,50 m breite Radfahrstreifen, welche zusätzlich durch einen 0,50 m breiten, baulich erhöhten Sicherheitstrennstreifen von der Kfz-Fahrbahn getrennt sind. Die Breite der mittlern beiden Kfz-Fahrstreifen wird aus Platzgründen von 3,25 m auf 3,00 m reduziert.

Die Vorteile der Variante bestehen in der baulichen Trennung aller Verkehrsarten und der

Aufrechterhaltung der vier Fahrspuren für den MIV. Die Nachteile hingegen liegen im umfangreichen Baumverlust von etwa 44 großkronigen Straßenbäumen, darunter eine ca. 170 Jahre alte Eiche. Der Verlust kann nicht vor Ort kompensiert werden, da der gesamte Querschnitt vollständig durch versiegelte Verkehrsflächen beansprucht wird. Ebenso ist es nahezu unmöglich für den ÖPNV regelhafte Bushaltestellen mit ausreichend Platz in den Nebenflächen einzurichten. Durch die starke Flächenversiegelung muss mehr Niederschlagswasser abgeführt und gereinigt werden, eine teilweise Versickerung im Straßenkörper ist nicht möglich.

Variante B: 2-Streifigkeit für MIV und baulich geschützte Radfahrstreifen

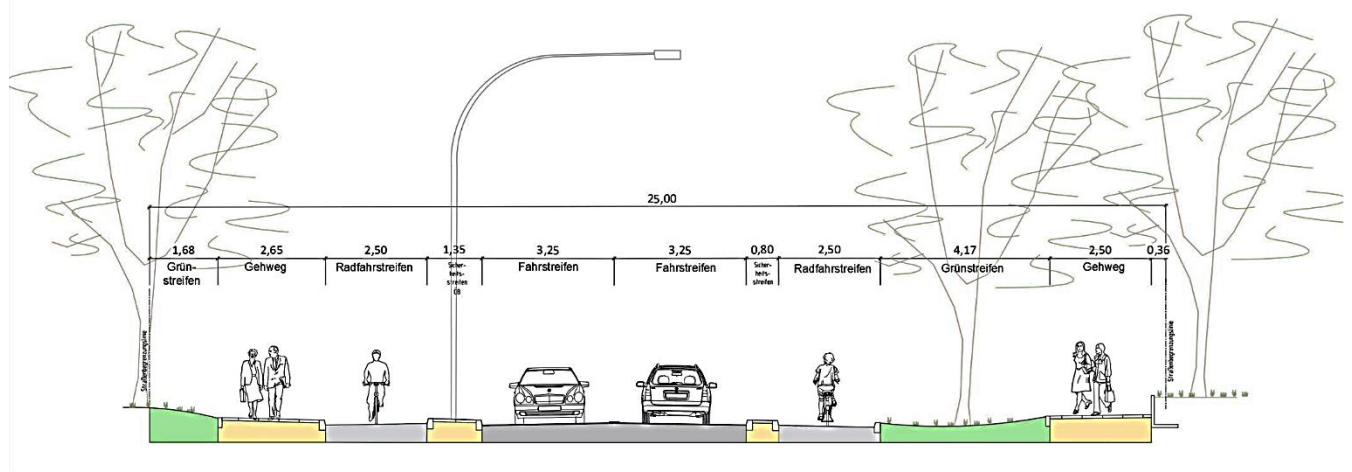


Abbildung 6: Prinzipschnitt Variante B 2-Streifigkeit für MIV und baulich geschützte Radfahrstreifen

Da ein Erhalten der Bestandsbäume ohne Reduzierung von Fahrstreifen nicht möglich ist, wurde die Möglichkeit geprüft, die zwei äußeren Fahrstreifen in Radfahrstreifen umzuwandeln. Hierdurch könnten alle Regelbreiten eingehalten und sogar übertroffen werden. Ferner ist es auch möglich, wie in Variante A, Protektionselemente zwischen den Kfz-Fahrspuren und den Radfahrstreifen einzurichten. Diese müssten lediglich an Bushaltestellen, Einmündungen und Gehwegüberfahrten aufgehoben werden. Die Nachteile dieser Variante liegen in dem weiterhin großen Versiegelungsgrad und dem Umstand, dass im südlich angrenzenden Ausbauabschnitt der Veloroute 6 keine Protektionselemente möglich sind, da dort Bedarf an Parkständen besteht.

Variante C: 2-Streifigkeit für MIV und bauliche Radwege

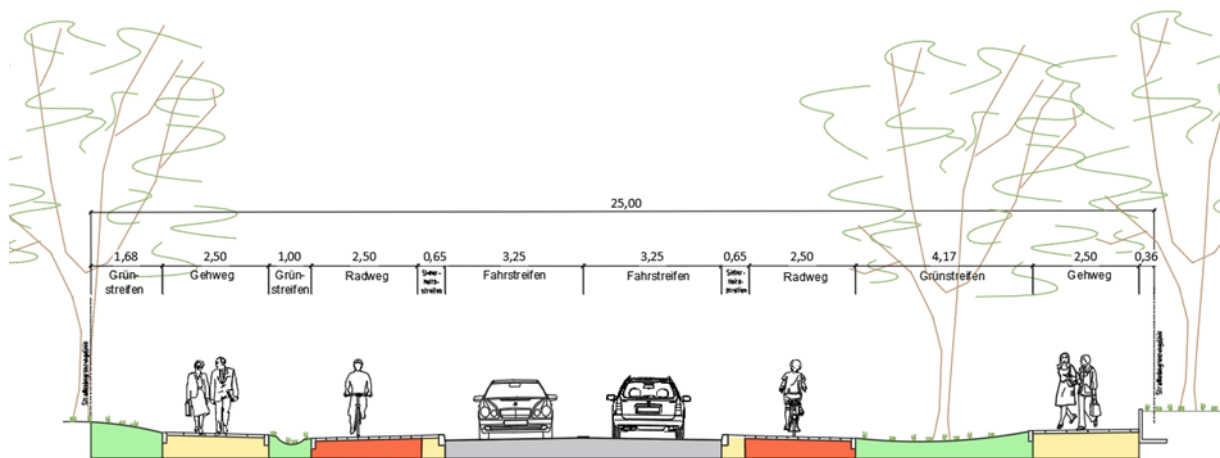


Abbildung 7: Prinzipschnitt Variante C 2-Streifigkeit für MIV und bauliche Radwege

Diese Variante greift die Grundprinzipien der Variante B auf. Ebenfalls wird die Kfz-Fahrbahn um zwei Fahrstreifen reduziert. Anstatt Radfahrstreifen werden jedoch 2,50 m breite bauliche Radwege angelegt. Hierdurch ergibt sich der Vorteil, dass das auf den Radwegen anfallende, unbelastete

Niederschlagswasser den Grünflächen zugeführt werden kann. Wie bei einem Radfahrstreifen mit Protektion ist der Radverkehr durch ein Hochbord und einen 0,65 m breiten Sicherheitstrennstreifen von dem Kfz-Verkehr getrennt. Um Konflikte zwischen Fuß- und Radverkehr zu vermeiden, werden Geh- und Radwege durch Grünflächen voneinander getrennt. Der Anteil der versiegelten Fläche kann hierdurch reduziert werden. An Bushaltestellen kann der Radverkehr auf den Nebenflächen vorbeigeführt werden. Das Konzept lässt sich ebenso auf den südlichen Ausbaubereich anwenden.

Variante D: 2-Streifigkeit mit Grüninsel und Radfahrstreifen

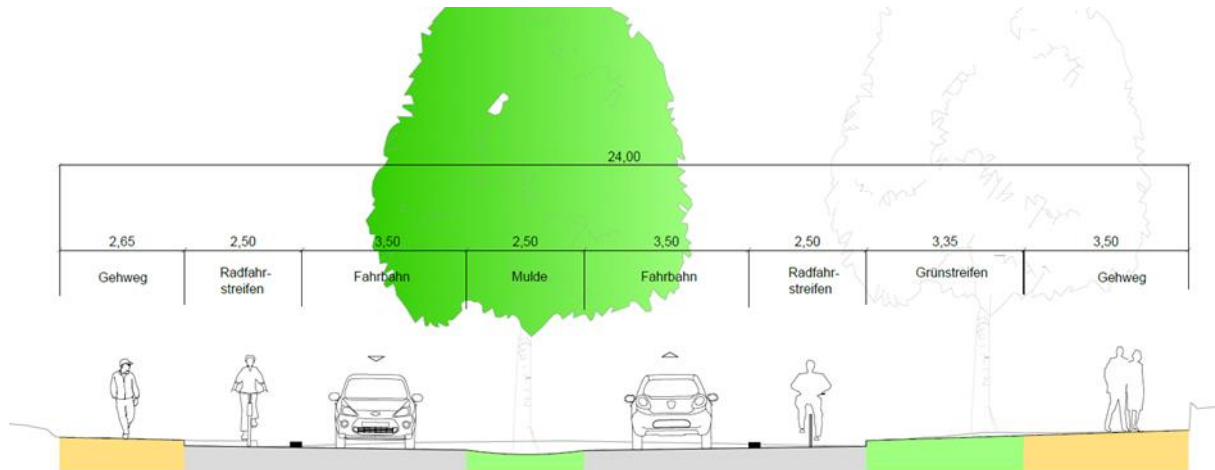


Abbildung 8: Prinzipschnitt Variante D 2-Streifigkeit mit Grüninsel und Radfahrstreifen

In diesem Entwurf steht das Thema Straßengrün im Fokus. Da sich durch die Reduzierung der Fahrstreifen Restflächen generieren lassen, ergibt sich die Möglichkeit weitere Baumstandorte zu schaffen. Aufgrund des bereits vorhandenen Baumbestands beidseitig der Straße können neue nachhaltige Standorte nur in Mittellage entstehen, um eine Unterständigkeit zu vermeiden. Hierdurch ergibt sich eine Trennung der MIV Richtungsfahrstreifen. Dies hat zur Folge, dass die Kriterien für einstreifige Einrichtungsfahrbahnen angewendet werden müssen. Die Spurweite erhöht sich dadurch auf 3,50 m und es kann keine bauliche Trennung zum Radverkehr vorgenommen werden, da eine Notbefahrbarkeit gegeben sein muss. Bei Unfällen auf der Strecke können Rettungsfahrzeuge nicht an eventuell entstehendem Rückstau im Gegenverkehr vorbeifahren. Hierdurch muss der befahrbare Bereich für jede Richtung mindestens 5,50 m Breit sein. Daher wurde für die Radfahrstreifen eine Breite von 2,50 m vorgesehen. Es verbleibt eine Fläche als begrünte Mitteltrennung von etwa 2,50 m, in der zahlreiche neue Baumstandorte eingerichtet werden könnten. Nachteil dieser Variante ist die fehlende Trennung aller Verkehrsströme. Ebenfalls problematisch ist die hohe Störanfälligkeit des Straßenquerschnitts bei Wartungs-, Pflege- und Instandhaltungsarbeiten, da nicht auf die Gegenfahrbahn ausgewichen werden kann.

Variante E: 2-Streifigkeit und einseitiger Zweirichtungsradweg

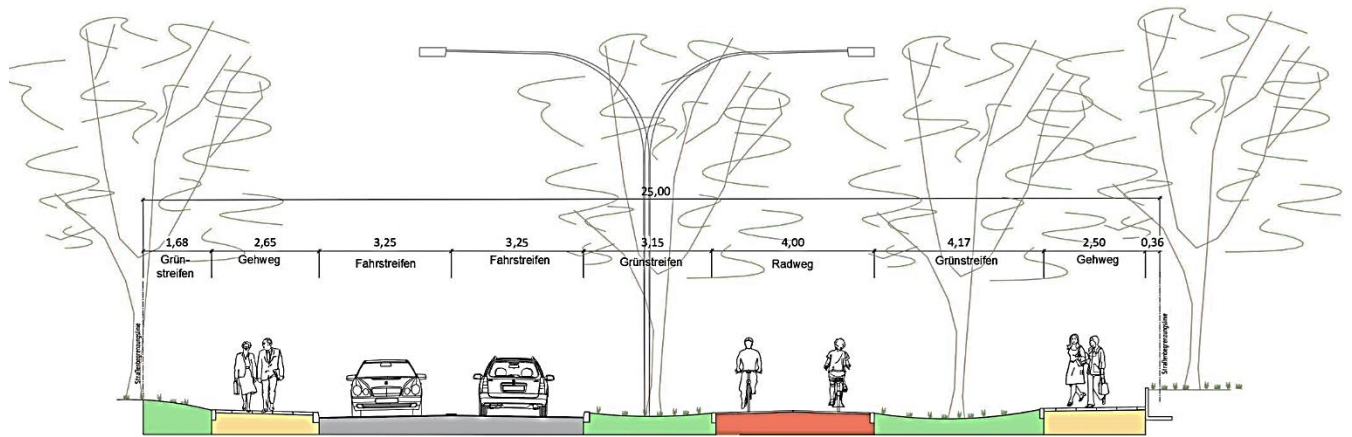


Abbildung 9: Prinzipschnitt Variante E 2-Streifigkeit und einseitiger Zweirichtungsradweg

Diese Variante stellt eine Weiterentwicklung der Variante D dar. Um eine bauliche Trennung des Radverkehrs zum motorisierten Verkehr zu ermöglichen und gleichzeitig eine große Zahl an Neupflanzungen vornehmen zu können, wird der Radverkehr nur einseitig im Querschnitt geführt. Der Entwurf sieht vor, den motorisierten Verkehr in beiden Fahrtrichtungen auf der Westseite zu führen. Ein Grünstreifen trennt die Fahrbahn von einem Zweirichtungsradweg in Asphaltbauweise. Da auf diese Weise keine Sicherheitsabstände zwischen den Verkehrsarten notwendig werden, kann der gewonnene Raum den Grünflächen zugeschlagen werden. Zudem ist es möglich, das unbelastete Niederschlagswasser von Geh- und Radwegen den Grünflächen zuzuführen. Es ergeben sich jedoch durch die einseitige Führung des Radverkehrs grundsätzliche Probleme an den Knotenpunkten und Einmündungen im Streckenverlauf. Zu Beginn und Ende der Strecke müsste der Radverkehr stadteinwärts die Straßenseite wechseln. Insbesondere im südlich anschließenden Ausbauabschnitt führt dies am Knotenpunkt Rahlstedter Weg zu Einbußen in dessen Leistungsfähigkeit. Dieser Knotenpunkt ist jedoch maßgeblich für die Leistungsfähigkeit des gesamten Streckenverlaufs. In einer Vorabstimmung mit dem Landesbetrieb für Straßen, Brücken und Gewässer, welcher für die Planung des besagten Knotenpunktes verantwortlich ist, wurde festgestellt, dass derartige Einbußen der Leistungsfähigkeit nicht hinnehmbar sind, da es bereits im Bestand zur Überlastung kommt. Im Verlauf der Bürgerbeteiligung stellte sich heraus, dass eine Gestaltung, die zu einer längeren Fahrzeit führt, unerwünscht ist.

Zudem bestehen Sicherheitsbedenken bei der Weiterführung als Zweirichtungsradweg im südlichen Bauabschnitt. Hier sind zahlreiche Gehwegüberfahrten vorhanden. Eine gegenläufige Radverkehrsführung könnte daher in diesem Bereich zu einer erhöhten Unfallrate führen. Eine Ausgestaltung als parallel verlaufende Fahrradstraße hätte wiederum den Nachteil, dass diese für den Anliegerverkehr und den ruhenden Verkehr freigegeben werden müsste, wodurch keine vollständige Trennung zum motorisierten Verkehr gegeben wäre. Da eine einheitliche Führung über den gesamten Streckenverlauf zwischen Rahlstedter Weg und Berner Brücke angestrebt wird, wirken sich diese Aspekte auch auf den betrachteten nördlichen Ausbauabschnitt aus.

Bewertung der Varianten:

Im Rahmen der Diskussion der Bürgerbeteiligung hat sich gezeigt, dass insbesondere eine Trennung aller Verkehrsarten mit dem Ziel einer höheren Verkehrssicherheit gewünscht wird. Die Einhaltung der Trennung der Verkehrsströme und die Einhaltung der Leistungsfähigkeit wurden daher im Weiteren als Ausschlusskriterium für die Bewertung der Varianten festgelegt.

Weiterhin wurden folgende Kriterien als wichtig für die Aufteilung des Straßenraumes herausgearbeitet:

- Verkehrssicherheit
- gute Radinfrastruktur
- Erhalt und Neupflanzung von Bäumen und Straßengrün
- guter Verkehrsfluss
- einheitliche Lösung für beide Planungsabschnitte

Die Bewertung der Varianten A bis E gemäß den wichtigsten Kriterien ist in der Tabelle 14 vorzufinden.

Tabelle 14: Variantenübersicht

Variantenbewertung					
Varianten	Trennung der Verkehrsströme	Baumerhalt/ Straßengrün	Verkehrsfluss	Einheitl. Lösung	Bewertung
A: 4-Streifigkeit u. baulich geschützte RFS	+	-	+	+	naturschutzfachl. nicht umsetzbar
B: 2-Streifigkeit u. baulich geschützte RFS	-	+	+	-	Nicht umsetzbar
C: 2-Streifigkeit u. bauliche Radwege	+	+	+	+	umsetzbar
D: 2-Streifigkeit mit Grüninsel u. RFS	-	+	+	+	Nicht umsetzbar
E: 2-Streifigkeit u. einseitiger Zweirichtungsradweg	+	+	-	+	Nicht umsetzbar

Nach der Bewertung ist die Variante C (2-Streifigkeit u. bauliche Radwege) weiter zu verfolgen.

Alle Kriterien werden bei Variante C eingehalten.

- Die Verkehrsströme werden voneinander getrennt.
- Die Leistungsfähigkeit wird durch die Aufweitung auf vier Fahrstreifen an den relevanten Knoten Berner Heerweg/ Berner Brücke/ Karlshöher Weg/ Berner Allee und Berner Heerweg / Neusurenland sowie Berner Heerweg / August-Kroogmann-Straße/ Rahlstedter Weg erreicht.
- Die Grünstreifen mit Baumstandorten bleiben nicht nur erhalten, sondern können sogar erweitert werden. Die Gehwege können durchgehend in der Regelbreite hergestellt werden. Das Niederschlagswasser der Nebenflächen kann zum großen Teil vor Ort in neu geordneten Grünflächen versickern. Zusätzlich wird der Verkehr durch die Fahrstreifenreduzierung von der Wohnbebauung abgerückt.
- Die Lösung ist in beiden Planungsabschnitten umsetzbar und favorisiert.

3.2.4 Abwägung der Knotenpunkte

Die Knotenpunkte wurden für die ausgewählte Variante gesondert betrachtet. Hier wurden ebenfalls Varianten zur Knotengestaltung aufgestellt und am 23.05.2023 mit der BVM, der Polizei und der VD abgestimmt.

Berner Heerweg / Busbrookhöhe

Für den Teilabschnitt Busbrookhöhe werden zunächst folgende Varianten der Radverkehrsführung untersucht:

Variante 1 – Vollsignalisierung mit separatem Rechtsabbieger

- Separat geschalteter Rechtsabbieger (stadtauswärts), Aufstelllänge 40 m, hinsichtlich der Leistungsfähigkeit ist kein separater Rechtsabbiegestreifen erforderlich. Durch die vorgesehenen Radwege besteht die Gefahr, dass der Radfahrende aus dem Sichtfeld des MIV gerät und es zu Konflikten zwischen insbesondere rechtsabbiegenden MIV und Radfahrenden kommt. Durch die zusätzliche LSA-Phase wird dieser Konflikt gelöst.
- Linksabbieger, Aufstelllänge Linksabbieger (stadteinwärts) 12 m für 2 Kfz
- Neue Grünstreifen zwischen Geh- und Radweg stadtein- und stadtauswärts
- Gemeinsamer Links- und Rechtsabbiegestreifen von der Busbrookhöhe in den Berner Heerweg. Getrennte Fahrstreifen sind aus Sicht der Leistungsfähigkeit hier nicht erforderlich. Beide Fahrbeziehungen sollen weiterhin aufrecht erhalten bleiben. Das Rechtsabbiegen in den Berner Heerweg ist bedingtverträglich mit der nördlichen Fußgängerfurt.

Die Variante 1 wird als Vorzugsvariante festgelegt. Für eine erhöhte Sicherheit wurde sich bei der Knotenpunktsgestaltung für die Variante mit dem separat geschalteten Rechtsabbiegestreifen im Berner Heerweg in Fahrtrichtung Norden entschieden. Als erforderliche Aufstelllänge für den Rechtsabbieger sind 30 m in der Planung berücksichtigt. Für den Fußverkehr wurde eine zusätzliche Furt im nördlichen Arm Berner Heerweg ergänzt.

Variante 2 – Vollsignalisierung ohne separaten Rechtsabbieger

- Kein separat geschalteter Rechtsabbieger
- Radfurt direkt an Fußgängerfurt, Bereich für senkrechtes Aufstellen des MIV vor der Radfurt → Für gute Sichtbeziehungen zwischen MIV und Radverkehr
- Aufstellbereich für mind. 2 Linksabbieger in Knotenpunktmitte
- Neue Grünstreifen zwischen Geh- und Radweg stadteinwärts und als Mittelstreifen

Die Variante 2 wird verworfen. Es ist aufgrund der Verkehrssicherheit für den Radfahrer wie in Variante 1 erläutert ein separater Rechtsabbieger vorzusehen.

Variante 3 – Vollsignalisierung mit separatem Rechtsabbieger und Berliner Lösung

- Separater Rechtsabbieger (stadtauswärts) mit bedingtverträglicher LSA-Schaltung (gleichzeitiges Freigabe für Rad- und Fußverkehr)
- Berliner Lösung für den stadtauswärts fahrenden Radverkehr → gradlinige Radverkehrsführung, kompakte Knotengestaltung
- Anbindung an bestehende Radwege

Die Variante 3 wird verworfen. Die bedingtverträgliche LSA-Schaltung ist weniger konfliktfrei als die separate Schaltung (zusätzliche LSA-Phase) von Variante 1 zu sehen. Die Radverkehrsführung ist wie in Variante 1 vorzusehen.

Berner Heerweg / Heurorts Land Süd

Für den Teilabschnitt Heurorts Land Süd werden nachfolgende Varianten der Radverkehrsführung untersucht. Das Ziel der Varianten ist es, eine sichere Lösung auch für den ungeübten Radfahrer anzubieten.

Variante 1 – Linksabbieger entfällt, 2 Haltestellen mit Radwegen

- Der Linksabbieger stadtauswärts in Heuorts Land entfällt. die Zufahrt zur Straße Heuorts Land aus der Fahrtrichtung stadtauswärts erfolgt ausschließlich über Heuorts Land Nord.
- Anordnung der neuen Haltestellen Heuorts Land. Stadtauswärts und stadteinwärts werden die Haltestellen als Busbuchten ausgebildet. Bei beiden Haltestellen werden die Radwege zurückversetzt in den Nebenflächen geführt. Aufgrund der Trennung von Gehweg, Radweg und Wartebereich an der Haltestelle wurden die Konflikte zwischen Fahrgast, Fußgänger und Radfahrer minimiert.
- Es sind zwei Haltepunkte vorgesehen, damit die Signale nicht durch haltende Busse verdeckt werden und der Bus bevorrechtigt vor dem MIV zu schalten wäre.

Die Variante 1 wird verworfen. Der Linksabbieger vom Berner Heerweg in die Straße Heuorts Land Süd ist zu erhalten, so dass der Durchgangsverkehr im Wohngebiet nicht verstärkt wird.

Variante 2 – Linksabbieger bleibt, stadtauswärts Haltestelle mit Radweg

- Linksabbieger in Heuorts Land Nord bleibt bestehen
- Anordnung der neuen Haltestellen Heuorts Land. Stadtauswärts Haltestelle als Busbucht, stadteinwärts zurückgesetzte Haltestelle am Fahrbahnrand mit einem Vorbeifahrstreifen mit 3,25 m Breite. Bei der Haltestelle stadtauswärts wird der Radweg zurückversetzt und in den Nebenflächen geführt. Bei der Haltestelle stadteinwärts wird der Radverkehr durch die Haltestelle geführt.

Die Variante 2 wird verworfen. In Hinblick auf eine sichere und stetige Radverkehrsführung ist es gewünscht, den Radverkehr getrennt vom ÖPNV in den Nebenflächen zu führen.

Variante 3 – Linksabbieger bleibt, beide Haltestellen am Fahrbahnrand

- Der Linksabbieger bleibt in Heuorts Land Nord und Süd erhalten.
- Der Radverkehr wird über die Haltestellen am Fahrbahnrand (stadteinwärts und stadtauswärts) geführt.

Die Variante 3 wird verworfen. Auch hier wie in Variante 2, ist die Radverkehrsführung vom ÖPNV getrennt in den Nebenflächen zu führen.

Variante 4 – Linksabbieger, Haltestellen: Busbuchten mit Radweg bzw. gemeinsamen Geh- und Radweg

- Der Linksabbieger bleibt in Heuorts Land Nord und Süd bestehen.
- Stadtauswärts: Busbucht mit Radweg
- Stadteinwärts: Busbucht mit gemeinsamem Geh- und Radweg, alternativ Radfahrer frei und Führung über die Fahrbahn.

Die Variante 4 wird verworfen. Es ist eine getrennte Führung der Verkehrsteilnehmer in den Nebenflächen vorzusehen.

Variante 5 – Linksabbieger, Busbucht und zurückversetzte Fahrbahnrandhaltestelle mit Radweg

- Der Linksabbieger bleibt in Heuorts Land Nord und Süd erhalten.
- Stadtauswärts: Busbucht mit Radweg in den Nebenflächen, südlich der Einmündung
- Stadteinwärts: zurückversetzte Fahrbahnrandhaltestelle nördlich der Einmündung Heuorts Land (Süd) und Radweg in den Nebenflächen
- Es wurde abgestimmt, dass die Einmündung aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens nicht als

Gehwegüberfahrt auszubilden ist.

Die Variante 5 wird als Vorzugsvariante festgelegt. Da die Haltestellen weiter auseinander auseinander liegen, besteht ausreichend Platz in den Nebenflächen um den Radverkehr, Fußverkehr und die wartenden Fahrgäste regelkonform in ausreichender Breite im Querschnitt zu berücksichtigen.

Berner Heerweg / Heuorts Land Nord

Für den Teilabschnitt Heuorts Land Nord werden zunächst nachfolgende Varianten der Radverkehrsführung untersucht. Das Ziel der Varianten ist es, eine sichere Lösung auch für den ungeübten Radfahrer anzubieten.

Variante 1

- FLSA wie im Bestand (gemäß EFA erforderlich, Abstand zu Heuorts Land Süd ca. 240 m, Abstand zu Bekassinenu ca. 145 m)
- Haltestelle Bekassinenu: Verschiebung nach Nordost

Die Längsparkstände nördlich vom Knoten sind aufgrund des verfügbaren Platzes und der Nachfrage zu erhalten. Für die Erreichbarkeit sind Zuwegungen über die geplante Grünfläche zu den Parkständen vorzusehen.

Es wurde abgestimmt, dass die Einmündung aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens nicht als Gehwegüberfahrt ausgebildet wird.

Berner Heerweg / Bekassinenu

Der Knoten Berner Heerweg / Bekassinenu ist ein bei der Polizei gelisteter Unfallschwerpunkt. Der im Bestand ungesicherte Knoten ist daher im Rahmen der Planung mittels einer Vollsignalisierung oder mittels eines Kreisverkehrs verkehrssicher zu gestalten. Beide Varianten wurden aufgestellt und verkehrstechnisch bewertet.

Für den Teilabschnitt Bekassinenu werden zunächst nachfolgende Varianten der Radverkehrsführung untersucht.

Variante 1 – Kreisverkehr

- Kreisverkehr: Durchmesser insgesamt 30 m (Kreisinnendurchmesser 14 m, Fahrstreifen 6,0 m, Sicherheitstrennstreifen 2, 0 m)
- Berechnung HBS: Qualitätsstufe A („Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.“)
- Ca. 165 m² Grunderwerb erforderlich
- Vorteile:
 - Geschwindigkeitsdämpfende Wirkung → insgesamt höhere Verkehrssicherheit und weniger schwere Unfälle
 - Geringere Wartezeiten, geringere Umwelt- und Lärmbelastung
 - Keine LSA erforderlich
- Nachteile:
 - Konfliktpunkt MIV – Rad sind möglich
 - Erhöhter Platzbedarf
 - Ungleichmäßige Belastung der Knotenarme (nicht ausschlaggebend, da Qualitätsstufe A)

Die Variante 1 wird mit Kreisverkehr aufgrund der hier bestehenden GST-Strecke verworfen. Die GST-Strecke ist nicht mit einem Kreisverkehr mit den Abmessungen verträglich. Ein größerer Kreisverkehr ist hier nicht umsetzbar.

Variante 2 – Vollsignalisierung

- Vollsignalisierung
- Separat geschaltete Linksabbieger (stadteinwärts) und Rechtsabbieger (stadtauswärts)
- Vorteile:
 - Hohe Verkehrssicherheit durch signaltechnische Trennung → Konfliktpunkt Rad – MIV entschärft
 - Geringer Platzbedarf, kein Grunderwerb erforderlich
- Nachteile:
 - LSA erforderlich
 - Bei einer Überstauung der Abbiegestreifen: Gradeausverkehr und Abbieger behindern sich gegenseitig

Aufgrund der höheren Verkehrssicherheit für die Radfahrenden wird die Variante 2 als Vorzugsvariante festgelegt. Die separat geschalteten MIV- Abbieger fahren in einer vom Radverkehr getrennten LSA-Phase. Konflikte mit Radfahrenden bestehen hier nicht.

Variante 3 – Vollsignalisierung mit Berner Lösung

- Berner Lösung für den Radfahrenden stadtauswärts, gradlinige und kompakte Knotengestaltung
- Bedingungsverträgliche Schaltung für Rechts- und Linksabbieger zusammen mit dem stadtauswärtsfahrenden Radverkehr.

Die Variante 3 wird verworfen. Aufgrund der höheren Verkehrssicherheit für den Radfahrenden, ist die Variante 2 zu bevorzugen.

Abwägung der Buskehre U-Bahnhof Berne

Buskehre:

Im Zuge der Vorplanung wurde die Umgestaltung der Nebenfahrbahn und der Nebenfläche westlich der Busbrookbrücke im Bereich der U-Bahn Berne ebenfalls untersucht. Nach Rücksprache mit der Hochbahn ist die Wendemöglichkeit für die Linie 17 sowie für die Linie 167 hier zwingend weiter zu berücksichtigen. Als Alternative wurde geprüft, ob das Wenden der Linie 167 im Bereich des 5-armigen Knotenpunktes möglich ist.

Nach der Aussage der Hochbahn führen Kehrfahrten über 5-armrigen Knoten zu längeren Umfahrtzeiten, sodass Kehrfahrten direkt an der U-Bahn-Haltestelle betriebliche und finanzielle Vorteile haben. In der Vorplanung wurden Alternativen zum Wenden der Busse betrachtet. Da der Kreisverkehr am Knoten Bekassinenau aufgrund der GST-Strecke nicht realisierbar ist (vgl. Kapitel 3.2.5), ist weiterhin der Erhalt der Kehre an derzeitige Position erforderlich.

Die drei Überliegerplätze auf der Ostseite sind ebenfalls zu erhalten.

Der Bahnhofsvorplatz an der U-Bahn Berne (Station Km 1+530 bis Station Km 1+795 östlichen Seite) befindet sich zwar innerhalb der Straßenbegrenzungslinie, gehört aber nicht zu dem Planungsgebiet.

3.2.5 Wirtschaftlichkeit der gewählten Variante

Es wurden funktionale und technische Varianten untersucht und diese aufgrund des vorgegebenen Planungsziels, der bestehenden örtlichen Randbedingungen und geltenden Regelwerke bewertet.

Nach Abwägung aller Interessen, der städtebaulichen, verkehrlichen und bautechnischen Randbedingungen sowie aller Vor- und Nachteile wurde eine Fortschreibung der Variante C (baulicher Radweg und zwei Fahrstreifen), die im Folgenden beschrieben wird, als zweckmäßige sowie wirtschaftlich und technisch optimal realisierbare Planungsvariante zur Erfüllung des Planungsziels festgelegt.

Die Planung entspricht den technischen Mindestanforderungen. Die Umsetzung erfolgt nach den anerkannten Regeln der Technik, die grundsätzlich auch wirtschaftlichen Gesichtspunkten unterliegen.

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 Radverkehrsanlagen sowie die Gehwege werden unter den Gesichtspunkten Verkehrssicherheit, Komfort, Durchgängigkeit und Befahrbarkeit und entsprechend der geltenden Richtlinien regelkonform neu ausgestaltet.

Im Vordergrund steht dabei, für die Radwege eine durchgängige, möglichst geradlinige Befahrbarkeit herzustellen und dem Radfahrer eigene, ausreichend breite Bewegungsräume zur Verfügung zu stellen. Die potenziellen Konfliktstellen zwischen Radfahrern und den anderen Verkehrsteilnehmern sollen insbesondere innerhalb der Knotenpunkte auf ein Minimum reduziert werden.

Im gesamten Streckenabschnitt werden durch den Umbau der Nebenflächen die Fußgängerführungen insbesondere für mobilitätseingeschränkte Personen optimiert. Sämtliche Anlagen werden mit taktilen Leitelementen und Bodenindikatoren ausgestattet.

Der schlechte bauliche Zustand des Straßenzuges und der Nebenflächen erfordert einen hohen, steigenden Unterhaltungsaufwand zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit und der Funktionsfähigkeit der Straße. Dieser Aufwand wird durch die vorliegende Planung und die vorgesehene Grundinstandsetzung der Fahrbahn reduziert.

Die vorgesehene Sanierung wurde auf Basis der Verkehrsbelastung und der Bohrkernuntersuchung festgelegt. Der vorgesehene Planungsumfang der Vorzugsvariante wurde ebenfalls berücksichtigt.

Ein effizienter bzw. wirtschaftlicher Einsatz der Mittel ist damit gewährleistet. Unter Berücksichtigung der örtlichen und verkehrlichen Randbedingungen ist die aufgetragene Planung die wirtschaftlichste Lösung.

Darüber hinaus wird von einer geringen finanziellen Abweichung zwischen den Entwürfen ausgegangen, sodass der Aufwand für Einzelkostenermittlungen aller Varianten nicht gerechtfertigt ist.

Eine weiter gehende 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.

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

3.3 Geplanter Zustand

Wie in Abschnitt 3.2.4 beschrieben, wird die Variante C (2-streifiger Fahrbahnausbau und Radwege in den Nebenflächen) weiterverfolgt. Die Straße Berner Heerweg wird im gesamten Planungsgebiet von vier Fahrstreifen auf zwei Fahrstreifen reduziert. Sie behält die vorgeschriebene Maximalgeschwindigkeit von 50 km/h und dient weiterhin als Vorfahrtstraße gegenüber allen anderen Einmündungen.

Der Radverkehr wird auf einem baulichen Radweg in den Nebenflächen mit einer Breite von 2,5 m geführt. Zwischen Radverkehr und Fahrbahn wird ein Sicherheitstrennstreifen mit einer Breite von 0,65 m inkl. Bordkante geführt.

Die Gehwege in den Nebenflächen werden gemäß der Regelbreiten barrierefrei ausgebaut. Der Baumbestand bleibt weitestgehend erhalten und durch Neupflanzungen ergänzt.

3.3.1 ÖPNV

Die Planung umfasst vier Haltestellen je Fahrtrichtung, zwei bestehende und zwei neue Haltestellen. Die zusätzlichen Haltestellen zwischen den Haltestellen Berner Heerweg und Busbrookhöhe sowie stadteinwärts zwischen Busbrookhöhe und U-Bahn Berne dienen der Verdichtung des Haltestellennetzes im Planungsgebiet. Derzeit beträgt der Abstand der bestehenden Haltestellen rd. 700 m. Ziel ist es, die Haltestellenabstände auf rund 300 m zu verdichten, um die Zugänglichkeit und Attraktivität des ÖPNVs zu verbessern. Der Standort der Haltestelle Heuorts Land in Fahrtrichtung stadteinwärts ist an der Station Km 0+735 geplant und der Standort für die Haltestelle in Fahrtrichtung stadtauswärts an der Station Km 0+635 vorgesehen. Die Haltestelle Bekassinenu in Fahrtrichtung stadteinwärts befindet sich an der Station Km 1+185 und stadtauswärts an der Station Km 1+050.

Alle Haltestellen werden als Busbucht oder zurückversetzte Haltestelle am Fahrbahnrand ausgebildet, so dass der angrenzende Richtungsfahstreifen beim haltenden Bus für den MIV frei bleibt. Die Haltestellen werden für jeweils einen CapaCity-Bus neu angelegt. Der Radverkehr wird im Bereich aller Haltestellen zur Erhöhung auch der subjektiven Verkehrssicherheit des Radfahrers in den Nebenflächen geführt.

Haltestelle: U Berne (stadteinwärts)

Im Rahmen der Planung ist laut der Hochbahn die Lage der Haltestelle U Berne (stadteinwärts) zu überdenken. Aufgrund der Wegebeziehung zum nördlichen U-Bahnzugang ist die Anordnung weiter nördlich beispielsweise im Bereich der Straße Zum Gutspark sinnvoll.

Aufgrund der Platzverhältnisse und insbesondere der Grundstückzufahrten der Hausnummer 405 und der Zufahrt der Tankstelle ist eine Verschiebung der Haltestelle Richtung Norden nicht möglich.

Haltestelle: Heuorts Land

Für die Ausbildung der Haltestelle Heuorts Land wurden verschiedene Varianten untersucht (vgl. Kapitel 3.2.5).

Alle Bushaltestellen werden in Betonbauweise hergestellt und barrierefrei mit Bussonderborden und taktilen Elementen ausgestattet. Bei der Planung der Haltestellen wird die Möglichkeit der Aufstellung von Fahrgastunterhaltung beachtet.

3.3.2 Fußgängerverkehr

Grundsätzlich sind Gehwege mit einem Regelmaß von 2-2,50 m herzustellen. Das Mindestmaß gemäß ReStra und EFA (Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen, 2002 (S:82)) beträgt 1.80 m. Um die Gehwege barrierefrei herzustellen und somit eine Begegnung zweier Rollstuhlfahrer oder Kinderwagen zu ermöglichen, ist eine Breite von 2,00 m notwendig.

Die geplanten Gehwegbreiten betragen 2,0 m bis 2,50 m. Damit wird der notwendige Verkehrsraum nach ReStra durchgehend sichergestellt. Der Gehweg ist außerhalb der Knoten und Haltestellenbereiche durch den Radweg und zum Teil durch den Grünstreifen von der Fahrbahn abgetrennt.

An den Haltestellen betragen die Gehwegbreiten aufgrund des barrierefreien Umbaus und des neu angeordneten Radweges bis zu 5,35 m. Zusätzlich ist zu dem Gehweg ein gesonderter Ein- und Ausstiegsbereich an den Haltestellen vorhanden. Konfliktsituationen an den Haltestellen zwischen

Fahrgästen, Radfahrern und Fußgängern sollen hiermit vermieden werden.

3.3.3 Radverkehr

Der Radverkehr wird im Planungsgebiet in der Regel auf 2,50 m breiten Radwegen in den Nebenflächen geführt. Die Trennung zur Fahrbahn erfolgt durch ein 0,65 m breiten Sicherheitstrennstreifen.

Im Bereich der Haltestellen wird der Radverkehr hinter den Wartebereich geführt, um Konflikte zwischen Rad- und Busverkehr an den Haltestellen zu vermeiden. Um auf die besondere Verkehrssituation an den Haltestellen hinzuweisen und Überholvorgänge von Radfahrenden an diesen Stellen zu vermeiden, verjüngt sich der Radweg an den Haltestellen auf 2,0 m.

Radfurten werden in allen Knotenbereichen und an einmündenden Straßen rot eingefärbt. Auch im Knotenbereich bleibt der Radfahrer vor der Furt in den Nebenflächen. An den signalisierten Knotenpunkten (Busbrookhöhe, Bekassinenu) wird der Radverkehr vom abbiegenden MIV getrennt signalisiert.

Die geplanten Fahrradabstellanlagen werden im Abschnitt „Ruhender Verkehr“ erläutert.

3.3.4 Barrierefreiheit

Die Planung der Maßnahme wird unter Berücksichtigung der ReStra sowie der H BVA (Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen, 2017) durchgeführt. Die Herstellung von taktilen Leiteinrichtungen für Menschen mit Sehbehinderungen ist im Bereich von Fußgängerquerungen, zur Abgrenzung von Geh- und Radwegen sowie zur Abgrenzung von Fahrradbügeln vorgesehen.

Sämtliche Querungen werden als getrennte Querungen ausgeführt. So werden die Belange von sehbehinderten und mobilitätseingeschränkten Menschen im gleichen Maße berücksichtigt. Die Bordsteine werden an den Querungen gemäß ReStra auf 0 cm am Sperrfeld und 6 cm am Richtungsfeld abgesenkt.

Alle Bushaltestellen werden mit Hilfe von taktilen Elementen und Bussonderborde barrierefrei ausgebaut.

Die Einmündungen Heuorts Land (Süd und Nord), Berner Koppel und Zum Gutspark (Süd und Nord) werden als ungesicherte Querung ausgeführt.

Die anderen Fußgängerquerungen werden durch Lichtsignalanlagen gesichert und durch akustische Signalgeber ergänzt.

3.3.5 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

In der Straße Berner Heerweg wird eine Fahrstreifenreduzierung auf einen Fahrstreifen je Fahrtrichtung vorgenommen. Zur jeweiligen Planungsgrenze und zu den Knoten Berner Heerweg / Neusurenland und Berner Heerweg / Berner Brücke / Karlshöher Weg / Berner Allee wird die Fahrbahn wieder auf zwei Fahrstreifen je Richtung aufgeweitet, um die Leistungsfähigkeit an den Knotenpunkten zu gewährleisten.

Die Fahrstreifenbreiten je Fahrtrichtung sind 3,25 m bzw. 3,50 m breit geplant.

Für den motorisierten Verkehr bleiben im Planungsgebiet die Fahrbeziehungen fast vollständig wie im Bestand erhalten. Änderungen erfolgen am Knoten Heuorts Land (Nord) / Berner Heerweg. Hier wird ein separater Linksabbiegestreifen vom Berner Heerweg stadtauswärts führend in die Straße Heuorts Land (Nord) vorgesehen. Im Bestand war das Linksabbiegen hier untersagt.

3.3.6 Lichtsignalanlagen (LSA)

Im Planungsgebiet werden alle Lichtsignalanlagen erneuert und mit akustischen Signalgebern ergänzt und auf den Stand der Technik gebracht.

3.3.7 Öffentliche Beleuchtung (ÖB)

Die öffentliche Beleuchtung wird angepasst. Die Masten werden entsprechend der geplanten Bordführung innerhalb der Nebenflächen versetzt. In den östlichen Nebenflächen stadtauswärts wird eine zusätzliche Gehwegbeleuchtung hinter den Grünflächen zum Gehweg ergänzt, mit einem Regelabstand von ca. 35 m.

3.3.8 Straßenbegleitgrün

Insgesamt sind im Planungsgebiet 102 Bäume vorhanden. In der vorliegenden Planung wird der zu schützende Baumbestand berücksichtigt. Dennoch sind insgesamt vier Baumfällungen für die Umsetzung der Planung notwendig. Vier weitere Baumfällungen sind voraussichtlich für die neu zu planende RWB-Anlage vorzunehmen. Diese Bäume befinden sich außerhalb der Straßenbegrenzungslinie.

Für die neue Haltestelle Heuorts Land (stadtauswärts) ist die Fällung einer Platane (Kronendurchmesser 12m, Stammumfang 125 cm) und eine Linde (Kronendurchmesser 15 m, Stammumfang 138 cm) erforderlich.

In der Kehre am U-Bahnhof Berne ist es vorgesehen eine junge Linde (Kronendurchmesser 4 m, Stammumfang 55 cm) für die Umstrukturierung des Platzes zu fällen.

Ein weiterer Baum in der Mittelinsel der nördlichen Planungsgrenze soll ebenfalls für die Aufweitung im Knotenbereich und somit zum Erhalt der Leistungsfähigkeit gefällt werden. Hierbei handelt es sich um eine Esche (Kronendurchmesser 7 m, Stammumfang 60 cm).

Vier Bäume sind für die Einrichtung der Regenwasserbehandlungsmaßnahmen zu fällen.

27 Neupflanzungen von Bäumen sind entlang der Straße Berner Heerweg sowie im Platzbereich der Kehre am U-Bahnhof Berne wie in den Lageplänen dargestellt vorgesehen. Für die Neupflanzungen werden heimische Arten vorgesehen.

Die Vergrößerung der Baumscheiben im Bestand dient der Standortverbesserung im Planungsgebiet. Die Erweiterung der Grünflächen erfüllt zudem den Bürgerbeteiligungswunsch nach „mehr Straßengrün“.

Die Baumbilanz ist in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 15: Baumbilanz

Vorläufiger Bauabschnitt		Gesamtanzahl vorhandener Bäume im Bestand	Anzahl zu fällender Bäume	Anzahl neu zu pflanzender Bäume
Berner Heerweg	Stadt- auswärts	76	-2	+11
	Stadt- einwärts	19	-1	+23
	Mittelinsel	7	-1	+1
Summe		102	-4	35

3.3.9 Ruhender Verkehr

Der im Planungsgebiet stadtauswärts vorhandenen Längsparkstreifen (Gesamtlänge ca. 49 m) Höhe Station km 1+000 wird in der Planung der neuen Situation angepasst und als ein Längsparkstreifen mit einer Länge von 41,6 m für acht Parkstände berücksichtigt.

Der Längsparkstreifen zwischen Station Km 1+350 bis Station Km 1+420 (stadtauswärts) wird zugunsten

neuer Baumstandorte von 65 m auf 45 m eingekürzt. Insgesamt sind sieben Parkstände vorgesehen (davon drei Taxistände). Zwei weitere Taxistände sind an der Station Km 1+580 geplant.

In der Kehre Station Km 1+615 werden die zehn vorhandenen Schrägparkstände zu sieben Schräg- bzw. Querparkstände umgebaut. Davon wird ein Parkstand als Behindertenparkstand ausgewiesen.

Durch die neue Anordnung entfallen hier drei Parkstände. Die genaue Parkstandbilanz ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 16: Parkstandbilanz

Vorläufiger Bauabschnitt		Gesamtanzahl vorhandener Parkstände	Anzahl entfallener Parkstände	Anzahl neuer Parkstände	Differenz der Abschnitte
Berner Heerweg	Stadt- auswärts	19 +5 Taxistände	-19 -5 Taxi.	+12 +5 Taxi.	-7 0 Taxi
	Stadt- einwärts	10	-10	+7	-3

Nahe der Haltestellen Berner Herweg (stadteinwärts und stadtauswärts), Heuorts Land (stadteinwärts und stadtauswärts) und Bekassinenu (stadteinwärts) werden 21 neue Fahrradbügel hergestellt. Des Weiteren werden am Knoten Berner Heerweg / Busbrookhöhe, Berner Heerweg / Heuorts Land (Süd und Nord), Berner Heerweg / Bekassinenu und in der Kehre 30 Fahrradbügel aufgestellt. Somit sind insgesamt 102 Fahrradstellplätze im Planungsgebiet vorgesehen.

Tabelle 17: Fahrradstellplatzbilanz

Fahradstellplatzbilanz (FSPB)		Gesamtanzahl vorhandener FSP	Anzahl entfallener FSP	Anzahl neuer FSP	Gesamtanzahl FSP Baumaßnahme (Differenz)
Berner Heerweg	Stadt- auswärts	0	0	+22	+51
	Stadt- einwärts	0	0	+29	

3.3.10 Entwässerung

Grundsätzlich wird das Regenwasser auf dem Berner Heerweg wie im Bestand über ein Dachgefälle der Fahrbahn abgeleitet und in Trummen gefasst. Die Trummenanordnung wird im Zuge der Ausführungsplanung überprüft und ggf. angepasst.

Aufgrund des vorliegenden Regenwassersiels von Hamburg Wasser, welches zunächst als Vorflut der Straßenentwässerung dient, ist bei der Grundinstandsetzung der Straße Berner Heerweg das Niederschlagswasser der Verkehrsflächen zu reinigen, zurückzuhalten und schonend der Vorflut Berner Au bzw. Deepenhorngaben zuzuleiten. Hierfür sind Reinigungs- und Rückhaltungsanlagen erforderlich.

Das Konzept zur Regenwasserreinigung befindet sich aktuell in der Vorplanung. Verschiedene Varianten werden für das Planungsgebiet betrachtet. Erste Abstimmungen mit der bezirklichen Wasserbehörde haben bereits stattgefunden. Nähere Planungen hierzu werden in der Schlussverschickung erläutert.

3.3.11 Ausstattung / Wegweisende Beschilderung

Folgende Änderungen werden hinsichtlich der Straßenmöblierung und wegweisenden Beschilderung vorgenommen:

4 Tabelle 18: Ausstattung / Wegweisende Beschilderung Berner Heerweg in der Planung

Art der Möblierung / Wegweiser	Station	Planung
Werbesäule	Blatt 02, Km 0+205	Bleibt wie im Bestand.
Mülleimer	Blatt 02, Km 0+235	Neu angeordnet.
Altglas / Papiercontainer (angrenzend an Planungsgebiet)	Blatt 02, Km 0+240	Bleibt wie im Bestand.
Fahrgastunterstand an Haltestelle „Berner Heerweg“ (stadtauswärts) mit Werbetafel	Blatt 02,	Neu angeordnet.
Mülleimer	Blatt 02, Km 0+312	Neu angeordnet.
Mülleimer	Blatt 02, Km 0+174	Neu angeordnet.
13 Pfähle	Blatt 05, Km 0+897 – Km 0+943	Werden entfernt
Findling	Blatt 05, Km 0+947	Bleibt wie im Bestand.
2 Poller	Blatt 05, Km 0+951	Bleiben wie im Bestand.
Historischer Grenzstein	Blatt 05, Km 0+965	Bleibt wie im Bestand.
Fahrgastunterstand an Haltestelle „Busbrookhöhe“ (stadtauswärts) ohne Werbetafel	Blatt 05,	Neu angeordnet.
Mülleimer	Blatt 05, Km 1+062	Neu angeordnet.
6 Pfähle	Blatt 05, Km 0+996 – Km 1+007	Werden entfernt.
Werbesäule	Blatt 06, Km 1+033	Bleibt wie im Bestand.
Werbetafel	Blatt 06, Km 1+160	Bleibt wie im Bestand.
32 Pfähle	Blatt 06 + 07, Km 1+228 – Km 1+343	Bleiben wie im Bestand.
Werbesäule	Blatt 08, Km 1+455	Neu angeordnet.
6 Pfähle	Blatt 08,	Neu angeordnet.
Werbesäule	Blatt 08, Km 1+577	Bleibt wie im Bestand.
20 Fahrradbügel überdacht	Blatt 08, Km 1+548 – Km 1+570	Bleiben wie im Bestand.
Mülleimer	Blatt 08, 1+557	Neu angeordnet.
Mülleimer	Blatt 08, 1+551	Neu angeordnet.
Fahrradreparaturstation	Blatt 08, Km 1+566	Neu angeordnet
Luftpumpe für Fahrräder	Blatt 08, Km 1+573	Bleibt wie im Bestand.
Telefonzelle	Blatt 08, Km 1+577	Bleibt wie im Bestand.
Postbriefkasten	Blatt 08, Km 1+577	Bleibt wie im Bestand.
Werbesäule	Blatt 08, Km 1+544	Bleibt wie im Bestand.
Pflanzkübel	Blatt 08, Km 1+595	Bleibt wie im Bestand.
Sitzbank	Blatt 08, Km 1+582	Bleibt wie im Bestand.
Taxirufsäule	Blatt 08, Km 1+584	Bleibt wie im Bestand.
U-Bahn-Schild, Uhr	Blatt 08, Km 1+592	Neu angeordnet.
Absperrgitter	Blatt 08, Km 1+613 – Km 1+631	Neu angeordnet.
Pflanzenkübel, Außengastronomie	Blatt 08, Km 1+580	Wird entfernt.
Mülleimer	Blatt 08, Km 1+609	Neu angeordnet.
Parkscheinautomat	Blatt 08, Km 1+597	Neu angeordnet.
Mülleimer	Blatt 08, Km 1+557	Neu angeordnet.
Mülleimer	Blatt 08, Km 1+607	Neu angeordnet.
2 Pfähle	Blatt 08, Km 1+625	Werden entfernt.
Werbesäule	Blatt 08, Km 1+648	Bleibt wie im Bestand.

Art der Möblierung / Wegweiser	Station	Planung
Pflanzkübel	Blatt 08, Km 1+649	Wird entfernt.
Mülleimer	Blatt 09, Km 1+695	Neu angeordnet.
16 Fahrradbügel	Blatt 08 + 09 Km 1+678– Km 1+696	Bleiben wie im Bestand.
Absperrgitter	Blatt 09 Km 1+678– Km 1+696	Bleibt wie im Bestand.
2 Poller	Blatt 09,	Neu angeordnet
DFI	Blatt 09,	Neu angeordnet
U-Bahn-Schild, Uhr	Blatt 09, Km 1+715	Bleibt wie im Bestand.
Fahrgastunterstand an Haltestelle „U-Berne“ (stadtauswärts) mit Werbetafel	Blatt 09, Km 1+721	Bleibt wie im Bestand.
Mülleimer	Blatt 09, Km 1+719	Neu angeordnet.
3x Pfeilwegweiser	Blatt 09, Km 1+730	Neu angeordnet.
Fahrradbügel	Blatt 09, Km 1+730	Bleibt wie im Bestand.
32 Fahrradbügel, überdacht	Blatt 09, Km 1+725– Km 1+781	Bleiben wie im Bestand.
Hinweisschild U-Berne und P+R	Blatt 09, Km 1+750	Neu angeordnet.

3.3.13 Sondernutzungen

Die Sondernutzungen bleiben wie im Bestand vorhanden, werden aber teilweise entsprechend der Planung versetzt.

3.3.14 Versorgungsanlagen

Im Rahmen der Planung wurde eine Leitungsanfrage durchgeführt. Die Leitungsbesprechung wird noch erfolgen.

3.3.15 Grundwasser

Die Herstellung von neuen Anschlussleitungen und Einrichtungen für die Regenwasserreinigung erfolgt voraussichtlich in Höhe des Grundwassers. Eine Grundwasserabsenkung ist zur Herstellung der genannten Anlagen erforderlich und wird im Vorwege mit der BUKEA abgestimmt und vorbereitet.

3.3.16 Bodengutachten

Ein Bodengutachten für die weitergehende Planung zur Herstellung von Einrichtungen zur Regenwasserreinigung ist im weiteren Planungsverlauf aufzustellen. Die daraus resultierenden Anforderungen werden und der künftigen Planung berücksichtigt.

3.3.17 Kampfmittel

Nach heutigem Kenntnisstand sind baubegleitende Kampfmitteluntersuchungen erforderlich. Umfangreiche Vorabmaßnahmen sind nach der vorliegenden Auskunft der Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht nicht notwendig.

3.4 Bautechnische Einzelheiten

Für die Fahrbahn der Straße Berner Heerweg wird gemäß vorherrschender werktäglicher Schwerverkehrsbelastung ein bituminöser Aufbau gemäß der Belastungsklasse Bk 10 in der gesamten Strecke vorgesehen.

Im Bereich der Bushaltestellen sollen Kasseler Sonderborde des Grundtyps S zur Anwendung kommen. Diese Borde haben sich in der Freien und Hansestadt Hamburg bewährt und werden bei neuen oder umzubauenden Bushaltestellen eingesetzt. Die Haltestellenbereiche werden in Beton vorgesehen.

3.4.1 Sonstige bautechnische Einzelheiten

-entfällt-

3.5 Durchführung der Baumaßnahme inkl. Kosten

Die Baumaßnahme ist für das Jahr 2025/2026 vorgesehen.

Die Baukosten für die gesamte Straßenbaumaßnahme bei einer Erneuerung der Fahrbahn und der Nebenflächen inklusive Unterbau werden ca. **29.242.000 €** Euro brutto betragen.

4 Umweltbelange

4.1 Umweltverträglichkeitsprüfung

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

Die Straßenbaumaßnahme stellt keinen baulichen Eingriff im Sinne §1 Absatz 2 Satz 1 und Satz 2 der 16. BImSchV dar. Die Leistungsfähigkeit, die räumliche Abgrenzung und die Nutzungen der Straße werden nicht verändert. Es findet keine Veränderung der Lärmemission statt.

4.2 Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen

-entfällt-

4.3 Auswirkungen aus Immissionen

-entfällt-

5 Grunderwerb

Die Umsetzung der Baumaßnahme erfolgt innerhalb der vorhandenen Straßenbegrenzungslinie. Durch die Reduzierung der Fahrstreifen für den MV steht genügend Platz für den Rad- und Fußverkehr zur Verfügung, daher ist kein Grunderwerb erforderlich.

6 Anmerkungen zur Finanzierung

Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt durch Mittel der Behörde für Verkehr und Mobilitätswände / Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt aus der bezirklichen Rahmenezuweisung der PSP-Elementgruppe 2-22403010-00024.06 (z.B.: Neu-, Um- und Ausbau).

PSP-Element-Nr.: 2-22403010-00024.06 (investiv) / 3-22403010-000015.12 (konsumtiv)

Die Gesamtbaukosten inkl. Honorar betragen: **29.242.000 €** (brutto)

Nach Fertigstellung der Baumaßnahme geht dieser Straßenabschnitt in das Anlagevermögen der Behörde für BVM über. Die Unterhaltung und das Anlagenmanagement obliegen somit der BVM.

7 Sonstiges

Im Rahmen des Planungsprozesses werden durch Erst- und Schlussverschickung alle erforderlichen Dienststellen, Personen und Institutionen am Abstimmungsverfahren beteiligt.

Funktion	Leitzeichen	Zeichnungsvermerk	Datum	Unterschrift
<i>Ingenieurbüro</i>	■■■■	■■■■■■■■■■	10.10.2023	■■■■■■■■■■
Sachbearbeitung	■■■■■■■■	■■■■■■■■	12.10.2023	■■■■■■■■