



LSBG
Landesbetrieb Straßen,
Brücken und Gewässer
Hamburg

Freie und Hansestadt Hamburg
Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer
Geschäftsbereich Stadtstraße
Fachbereich Planung – S2

Baumaßnahme: Erhaltungsmanagement für Hamburgs Straßen

Teilbaumaßnahme: Berner Straße / Fasanenweg

Fasanenweg, Schierenberg-Kriegkamp
Berner Straße, Bargkoppelweg-Schierenberg
Berner Straße, Alter Zollweg- Bargkoppelweg

Verkehrstechnischer Erläuterungsbericht
zur 1.Verschickung

Erhaltungsmanagement für Hamburgs Straßen

Berner Straße / Fasanenweg

zwischen Alter Zollweg und Kriegkamp

- Verkehrstechnischer Erläuterungsbericht zur 1. Verschickung -

Auftraggeber:

Freie und Hansestadt Hamburg
Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer
Geschäftsbereich Stadtstraßen
Fachbereich Planung -S2
Sachensfeld 3-5
20097 Hamburg

Bearbeitung:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Auftragnehmer:

Ingenieurgemeinschaft „Berner Straße“
vertreten durch iwbl Ingenieurgesellschaft mbH
Kajen 12
20459 Hamburg
bernerstrasse@bkplan.de

Bearbeitung:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Hamburg, 21. September 2018

Baumaßnahme: Erhaltungsmanagement an Hamburgs Straßen (EMS-HH)

Teilbaumaßnahme: Berner Straße/Fasanenweg
zwischen Alter Zollweg und Kriegkamp

PROJEKTbeschreibung

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeines	5
1.1	Darstellung der Baumaßnahme, Lage und Einordnung in die überörtliche Situation.....	5
1.2	Begründung des Vorhabens, Anlass, Notwendigkeit und Dringlichkeit der Baumaßnahme	5
2	Planungsrechtliche Grundlagen.....	5
3	Technische Beschreibung der bestehenden baulichen Anlage.....	5
3.1	Beschreibung des Bestandes	6
3.1.1	Lichtsignalanlagen	7
3.1.2	Nebenflächen	8
3.1.3	Radverkehr	9
3.1.4	Verkehrsbelastung.....	9
3.1.5	Unfallauswertung.....	11
3.1.6	ÖPNV	11
3.1.7	Barrierefreiheit	11
3.1.8	MIV	11
3.1.9	Öffentliche Beleuchtung und wegweisende Beschilderung	11
3.1.10	Straßenbegleitgrün	12
3.1.11	Ruhender Verkehr	12
3.1.12	Entwässerung.....	13
3.1.13	Ausstattungen.....	14
3.1.14	Versorgungsleitungen.....	14
3.1.15	Art und Nutzung der anliegenden Bebauung.....	14
3.1.16	Brückenbauwerke.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
3.2	Rahmenbedingungen	14
3.2.1	Umweltverträglichkeit.....	14
3.2.2	Boden-/ Asphaltgutachten	Fehler! Textmarke nicht definiert.
3.2.3	Bushaltestellen	Fehler! Textmarke nicht definiert.
3.2.4	Grundwasser	Fehler! Textmarke nicht definiert.

3.2.5	Kampfmittel.....	15
4	Variantenuntersuchung	15
4.1	Verkehrsführung	15
4.1.1	Fasanenweg, Schierenberg-Kriegkamp und Berner Straße, Bargkoppelweg- Schierenberg.....	15
4.1.2	Berner Straße, Alter Zollweg- Bargkoppelweg.....	15
4.2	Radverkehrsführung	16
4.3	Knoten	16
4.4	Haltestellen	16
5	Beschreibung der gewählten Ausführungsvariante	16
5.1	Wesentliche Leistungen.....	17
5.1.1	ÖPNV	17
5.1.2	Fuß- und Radverkehr.....	18
5.1.3	Barrierefreiheit	18
5.1.4	MIV	18
5.1.5	Lichtsignalanlagen	18
5.1.6	Öffentliche Beleuchtung.....	19
5.1.7	Straßenbegleitgrün	19
5.1.8	Ruhender Verkehr	19
5.1.9	Entwässerung.....	19
5.1.10	Ausstattung / Wegweisung	20
5.1.11	Versorgungsleitungen.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5.1.1	Brückenbauwerk.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
6	Erläuterungen zu den Kosten, der Wirtschaftlichkeit und der Finanzierung	20
6.1	Kostenermittlung.....	20
6.2	Wirtschaftlichkeit.....	20
6.3	Finanzierung	21
7	Durchführung und Auswirkung der Baumaßnahme	21
7.1	Auswirkungen aus Emissionen	21
7.2	Voraus- und Folgemaßnahmen	21
7.3	Auswirkungen der Baumaßnahme auf das unmittelbare und erweiterte Umfeld	21
7.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft ..	22
7.5	Anlagevermögen.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
8	Grunderwerb.....	22
9	Sonstiges	22

1 Allgemeines

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

Die Berner Straße / Fasanenweg / Berner Brücke (im weiteren Verlauf nur „Berner Straße“) ist eine Hauptverkehrsstraße und liegt im Bezirk Wandsbek, Stadtteil Rahlstedt. Die Straße verbindet die Straße Berner Heerweg mit dem Knotenpunkt Meiendorfer Straße / Bargtheider Straße / Höltigbaum in Nord-Süd-Richtung.

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

Seitens der Freien und Hansestadt Hamburg wurde der Straßenzug Berner Straße aufgrund der vorhandenen Fahrbahnschäden und Unzulänglichkeiten der Nebenflächen in das Programm Erhaltungsmanagement an Straßen (EMS) aufgenommen.

Die Fahrbahn ist in einem schadhaften Zustand und weist ausgeprägte Spurrinnenbildung in den Aufstellbereichen vor den Lichtsignalanlagen auf. Zusätzlich sind großflächig ausgeprägte allgemeine Unebenheiten, schadhafte Flickstellen und offene Nähte und Fugen zu erkennen. Die Schadensbilder treten verstärkt im Bereich der Zweistreifigkeit auf.

2 Planungsrechtliche Grundlagen

Für die Baumaßnahme gelten die folgenden, rechtsverbindlichen Bebauungspläne (von Nord nach Süd)

- Rahlstedt 81
- Rahlstedt 94
- Rahlstedt 66, Blatt 1 und 2
- Rahlstedt 112
- Rahlstedt 25

Die Umsetzung der Baumaßnahme erfolgt innerhalb der vorhandenen Straßenbegrenzungslinien.

3 Technische Beschreibung der bestehenden baulichen Anlage

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Fasanenweg, einschl. Knoten Kriegkamp und die Berner Straße bis an den Knoten Alter Zollweg, der derzeit durch den LSBG überplant wird und zur Schlussverschickung ansteht. Im Planungsgebiet befinden sich die signalisierten Knotenpunkte Berner Brücke / Kriegkamp,

Fasanenweg / Schierenberg, Berner Straße / Bargkoppelweg und die FLSA Berner Straße / Redderblock. Zusätzlich befinden sich die Einmündungen von kleineren Wohnstraßen (Berner Stieg, Dompfaffenweg, Im Rühmt, Polziner Straße und Am Fleet Venbrook) und die busbefahrene Erschließungsstraße Greifenberger Straße im Planungsgebiet.

3.1 Beschreibung des Bestandes

Der Straßenzug Berner Straße ist vom Knotenpunkt Berner Brücke / Kriegkamp bis zur Straße Alter Zollweg zu überplanen. Die Länge des Ausbauabschnittes beträgt ungefähr 1,7 km.

Die im Bestand weitestgehend geradlinige Linienführung des Straßenzuges Berner Straße wird durch die bestehenden Flurstücksgrenzen zu den Wohngrundstücken und dem erhaltenswerten Baumbestand größtenteils vorgegeben.

Aufgrund des großen Bauvolumens ist der Straßenzug in Teilbauabschnitte zu unterteilen. Die Planung und Verschickungen erfolgen als abgeschlossene Gesamtbaumaßnahme. Zur Ausführungsplanung und Kostenberechnung wird die Maßnahme in die Teilbauabschnitte

Fasanenweg, Schierenberg-Kriegkamp

Berner Straße, Bargkoppelweg-Schierenberg

Berner Straße, Alter Zollweg- Bargkoppelweg

unterteilt. Diese Abschnitte weisen unterschiedliche Charakteristika auf und können jeweils baulich unabhängig hergestellt werden.

Fasanenweg, Schierenberg-Kriegkamp:

In diesem Abschnitt weist der Querschnitt großzügige Breiten zwischen 24 m und 29 m auf. Abschnittsweise sind in den Nebenflächen Parkplätze angeordnet, Bäume stehen vereinzelt und vornehmlich in den westlichen Nebenflächen. Die Fahrbahn ist vierstreifig und weitet sich an den Knoten und Einmündungen auf. Die Nebenflächen sind streckenweise stark durch Wurzelwuchs beschädigt. Die vorhandenen Radverkehrsanlagen sind unterdimensioniert und durch häufigen Belagswechsel und Schäden geprägt.

Berner Straße, Bargkoppelweg- Schierenberg:

Auch dieser Abschnitt weist Querschnittsbreiten von 24 m bis 28 m auf. Die vierstreifige Fahrbahn ist beidseitig von Bäumen eingefasst, wodurch ein Alleecharakter entsteht. In den Nebenflächen befinden sich neben Geh- und Radwegen auch Parkplätze, die durch Baumscheiben unterbrochen sind. Die Geh- und Radwege sind unterdimensioniert und weisen durch Wurzelwuchs und Belagswechsel Unebenheiten auf.

Berner Straße, Alter Zollweg- Bargkoppelweg:

Im südlichen Abschnitt verengt sich der Querschnitt auf ca. 15 m. Für den Kfz-Verkehr stehen zwei Fahrstreifen zur Verfügung. Die beidseitigen Gehwege weisen Breiten zwischen 1,5 m und 2,5 m auf und sind lediglich punktuell geschädigt. Ein schmaler Grünstreifen mit Rasen, kleinem Buschwerk und vereinzelt kleinen Bäumen trennt den Gehweg von der Fahrbahn. Im Bereich der FLSA Höhe Redderblock wurden Kleinpflastersteine als taktile Elemente angeordnet. Radverkehrsanlagen sind nicht vorhanden, sodass der Radverkehr im Mischverkehr auf der Straße geführt wird.

Die Bushaltestelle Redderblock ist als Busbucht mit Fahrgastunterstand in Pflasterbauweise hergestellt und mit Granitborden eingefasst. Taktile Leitelemente und Bussonderborde wurden nicht verbaut.

3.1.1 Lichtsignalanlagen

Im Planungsgebiet sind folgende drei Lichtsignalanlagen vorhanden:

3.1.1.1 Knotenpunkt Berner Brücke / Kriegkamp

Aus nördlicher Richtung kommend wird der Verkehr über zwei Fahrstreifen, die sich in einen Geradeaus- und Rechtsabbiegestreifen und einen reinen Linksabbiegestreifen aufteilen, abgewickelt. Aus Süden kommen zwei Fahrstreifen, die sich in einen Geradeausfahrstreifen und einen Geradeaus- und Rechtsabbiegestreifen aufteilen. Das Linksabbiegen ist an dieser Stelle nicht möglich. Der Radverkehr wird in Nord-Süd-Richtung auf Radwegen in den Nebenflächen und auf eigenen Furten im Knotenbereich geführt.

Der Kriegkamp weitet sich in beiden Richtungen auf, sodass ausreichend Raum für je einen Linksabbiegestreifen und einen Geradeaus- und Rechtsabbiegestreifen zur Verfügung steht. Der Radverkehr wird auf der Fahrbahn auf Schutzstreifen geführt. Im gesamten Knoten ist indirektes Linksabbiegen für die Radfahrer möglich. Der Kriegkamp wird durch die Buslinie 275 befahren.

Bei der Prüfung der Verkehrszahlen fällt auf, dass mehr als die Hälfte aller Fahrzeuge aus beiden Richtungen des Kriegkamps in den nördlichen Teil der Berner Brücke abbiegen und 75 % der Kfz aus der Berner Brücke Nord in den südlichen Teil der Berner Brücke fahren. Die rechts- (14 %) und linksabbiegenden Fahrzeuge (11 %) teilen sich fast gleichmäßig auf. Aus dem südlichen Teil der Berner Brücke fahren 97 % aller Fahrzeuge in den nördlichen Teil der Berner Brücke.

3.1.1.2 Knotenpunkt Fasanenweg / Schierenberg

Vor dem Knoten weitet sich die Fahrbahn des Fasanenwegs soweit auf, dass aus beiden Fahrtrichtungen je ein Linksabbiegestreifen angeordnet ist. Der

Linksabbiegestreifen in den westlichen Teil des Schierenbergs ist gesondert und bedarfsabhängig signalisiert. Der Radverkehr im Knoten wird über Radwege in den Nebenflächen mit Furten geführt.

Die Verkehrsströme teilen sich so auf, dass 5 % der Fahrzeuge jeweils links in den Schierenberg abbiegen. Zusätzlich biegen ebenfalls 5 % der Fahrzeuge aus Süden kommend rechts in den östlichen Teil des Schierenbergs ab, aus nördlicher Richtung biegen weniger als 2 % in den westlichen Teil des Schierenbergs rechts ab.

Die ehemalige Verbindung an die Alte Berner Straße wurde in der Vergangenheit zurückgebaut und zu einer Wendeanlage mit Parkmöglichkeiten umgewandelt. Für Radfahrer mit Fahrtrichtung Süden besteht keine Verbindung an den Radweg der Berner Straße.

3.1.1.3 Einmündung Berner Straße / Bargkoppelweg

In Fahrtrichtung Süden entwickelt sich der innere Fahrstreifen zu einem Linksabbiegestreifen, aus Süden kommend weitet sich die Berner Straße vor dem Knoten auf und die Fahrbahn teilt sich in einen Geradeausfahrstreifen und einen Geradeaus- und Rechtsabbiegestreifen auf. Der Querschnitt des Bargkoppelwegs besteht aus je einem Rechts- und Linkseinbiegestreifen in westlicher Fahrtrichtung und einer Fahrspur mit östlicher Fahrtrichtung. Der Radverkehr wird im Knoten über Radwege und Furten geführt.

Etwa 20 % des Kfz-Verkehrs aus Norden kommend biegt in den Bargkoppelweg ab, aus Süden kommend sind es nahezu 30 %. Aus dem Barkoppelweg biegen ca. $\frac{1}{3}$ der Fahrzeuge in Richtung Norden ein, die restlichen Fahrzeuge biegen in südliche Richtung in die Berner Straße ein.

3.1.1.4 Berner Straße / Am Redderblock

Im Bereich des Knotens Am Redderblock sind die beiden Bushaltestellen angeordnet. Nördlich der Straße Redderblock wurde eine gesicherte Querungsmöglichkeit über die Berner Straße für Fußgänger (FLSA) angeordnet. Eine Verkehrszählung liegt für diesen Knoten nicht vor.

Alle Lichtsignalanlagen werden über eine Festzeitsteuerung geregelt.

3.1.2 Nebenflächen

Die Nebenflächen weisen über die gesamte Länge unterschiedliche Breiten auf. In den Abschnitten Nord und Mitte verfügt der Straßequerschnitt über großzügige Abmessungen, sodass in den Nebenflächen neben Gehwegen und Radwegen auch Straßenbegleitgrün und Parkflächen vorhanden sind.

Die Nebenflächen sind mit den folgenden Oberflächen befestigt:

- Die Gehwege sind mit Betonplatten befestigt. In Bereichen von Wurzelwuchs sind Grandbefestigungen vorhanden.
- Im Bereich der zum Teil mit Bäumen bewachsenen Grünflächen sind Rasen, Grand und Oberboden anzutreffen.
- Die Grundstückszufahrten und Parkflächen sind mit Wabensteinen befestigt.
- Die Beläge der Radwege wechseln zwischen Betonpflaster und Asphaltbefestigung.

3.1.3 Radverkehr

Die Radverkehrsführung erfolgt vom nördlichen Planungsbeginn bis zum Bargkoppelweg auf unterdimensionierten Radwegen in den Nebenflächen, die mit unterschiedlichen Materialien belegt sind und auf gesamter Länge nicht den Mindestbreiten gemäß ReStra entsprechen. Eine Radwegbenutzungspflicht liegt nicht vor, somit ist es dem Radverkehr derzeit freigestellt, die Fahrbahn mit zu nutzen.

Südlich des Bargkoppelwegs sind aufgrund der geringen Straßenraumbreite keine Radverkehrsanlagen mehr vorhanden. Der Radverkehr ist verpflichtet im Mischverkehr ohne Führung zu fahren, was den aktuellen Richtlinien nicht entspricht. Aufgrund des hohen Anteils an Schwerlastverkehr ist die Verkehrssicherheit für Radfahrer stark eingeschränkt.

3.1.4 Verkehrsbelastung

Im Zuge der Vorplanung wurden die übergebenen Verkehrszahlen analysiert.

An den einzelnen Knotenpunkten wurden die Verkehrsströme in der Vergangenheit unabhängig ermittelt. Es liegen Verkehrszahlen aus den Jahren 1996, 1999, 2013 und 2017 vor, jedoch keine Zählung von benachbarten Knoten zum selben Zeitpunkt.

Die Werte können in ihrer Größenordnung lt. BWVI, Amt V jedoch als repräsentativ angesehen werden.

Die Verkehrsbelastungen des zu überplanenden Straßenzuges wurden über alle Knotenpunkte (von Norden nach Süden) zusammengefasst und in der Abbildung 1: Verkehrsbelastung dargestellt. Aufgezeigt sind, untergliedert in die Jahre der Verkehrserhebungen, die jeweilige Belastung über 24 Stunden und der jeweilige Spitzenwert je Fahrtrichtung, sowie für den gesamten Querschnitt.

Aus den Verkehrszahlen geht hervor, dass die Verkehrsbelastung im südlichen zweistreifigen Abschnitt der Berner Straße, zwischen Bargkoppelweg und Alter Zollweg, höher ist als die Belastungen in den beiden nördlicheren vierstreifigen Abschnitten.

Von einer grundsätzlichen Änderung der Verkehrszahlen ist nicht auszugehen. Im Planungsabschnitt sowie in näherer Umgebung ist nicht mit weiteren Erschließungen bzw. Nutzungsänderungen zu rechnen, die zur Veränderung der Verkehrsströme führen würden.

Es ist derzeit nicht ergebnisorientiert, aktuelle Verkehrszahlen zu erheben, da momentan Umleitungsverkehr über die Berner Straße geleitet werden. Vor Umsetzung der Planung sind die Verkehrsströme erneut zu erheben und die Daten zu vergleichen.

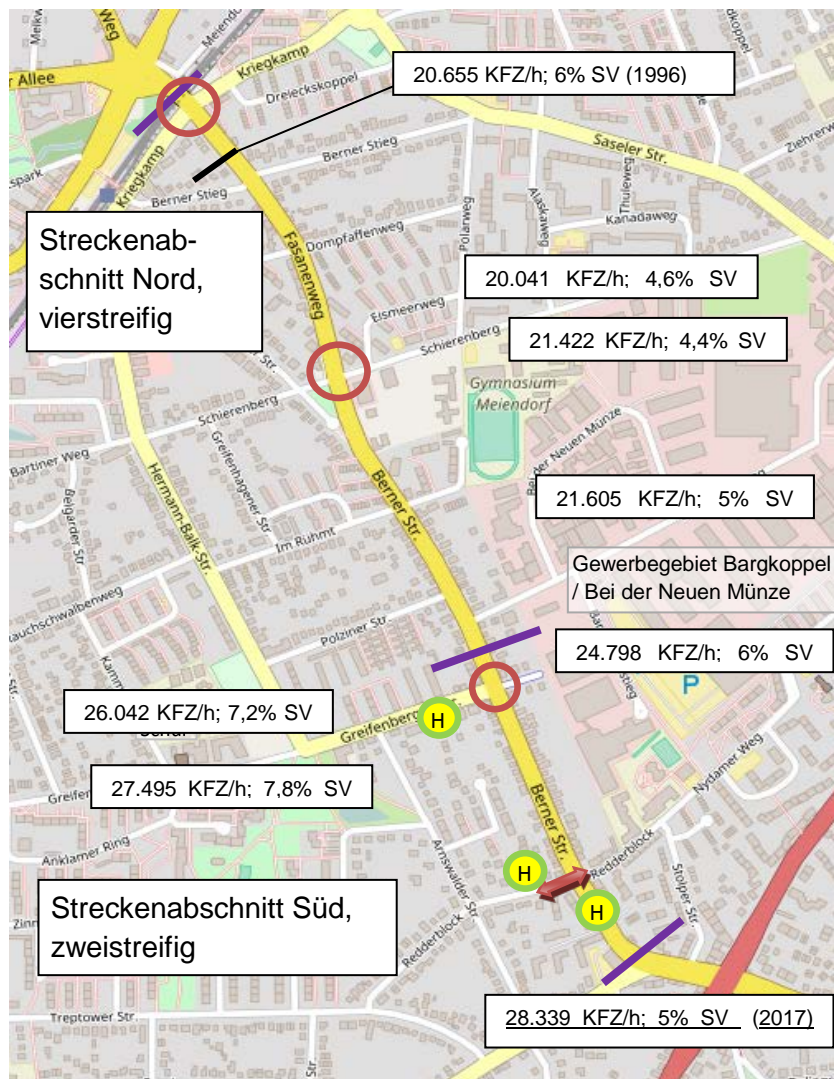


Abbildung 1: Verkehrsbelastung

3.1.5 Unfallauswertung

Der Knoten Berner Brücke / Kriegkamp gilt als Unfallhäufungsstelle nach Angaben des PK 38. Nach Aussage der Polizei liegen keine bestimmten Problemstellungen in den Fahrbeziehungen vor, daher wurden keine zusätzlichen Maßnahmen geplant.

Im Knoten Berner Straße / Greifenberger Straße wurden bei der Hälfte der Unfälle Personen verletzt, die die Berner Straße überqueren wollten. Nahezu die andere Hälfte der Unfälle ereignete sich beim Linksabbiegen. Im Zuge der Planung wurde an dieser Stelle eine ungesicherte Querungsstelle geschaffen.

(Quelle: Auswertung der Unfalldaten 01.01.14-30.09.17, PTV EUSKA)

3.1.6 ÖPNV

Die Buslinie 275 befährt die Berner Straße im 10-min-Takt zwischen Bargtheider Straße und Greifenberger Straße und quert die Berner Brücke am Kriegkamp. Werktags verkehrt zusätzlich ein Nachtbus auf der gleichen Strecke. In der Berner Straße auf Höhe Redderblock befinden sich beidseitig Bushaltestellen mit Fahrgastunterständen. Die Bushaltestellen Redderblock sind in Wabenpflasterbauweise hergestellt und stark abgängig, Bussonderborde wurden nicht verbaut. Die Bushaltestellen weisen Spurrinnen auf. Eine weitere Bushaltestelle „Berner Straße“ ist in der Greifenberger Straße angeordnet. Diese liegt außerhalb des Planungsgebiets.

3.1.7 Barrierefreiheit

Im gesamten Planungsgebiet fehlen taktile Elemente zur Führung Blinder und Sehbehinderter. Diese sind an Querungsstellen, Einmündungen und Bushaltestellen erforderlich. Nur im Bereich der FLSA sind Leitstreifen aus Kleinpflaster vorhanden. Differenzierte Bordhöhen (0 cm für Nutzer von Rollstühlen, Rollatoren usw. sowie 6 cm für Blinde und Sehbehinderte) entsprechend der ReStra wurden hier bisher nicht verbaut. Die Bushaltestellen sind ebenfalls nicht barrierefrei ausgebaut.

3.1.8 MIV

Die Fahrbahn ist im Planungsgebiet mit Asphalt befestigt.

3.1.9 Öffentliche Beleuchtung und wegweisende Beschilderung

Die öffentliche Beleuchtung befindet sich im nördlichen Abschnitt bis Schierenberg in den östlichen Nebenflächen. Südlich der Straße Schierenberg stehen die Beleuchtungsmasten in der Mittelinsel. Im weiteren Verlauf in Richtung Süden sind weitere Beleuchtungsmasten in den westlichen Nebenflächen angeordnet.

Wegweisende Beschilderung ist mehrfach im Planungsgebiet vorhanden. Im Fasanenweg in Fahrtrichtung Norden steht eine Hinweistafel zur Fahrstreifenaufteilung nördlich des Kriegkamp. In Bereich des Knotenpunkts Schierenberg befindet sich wegweisende Beschilderung zur Sportstätte Schierenberg, die am Mast der ÖB und LSA befestigt ist. Südlich der Straße Im Rühmt befinden sich Wegweisungen zur Autobahn und ins Gewerbegebiet Bargkoppelweg und am Knoten Bargkoppelweg wurde eine weitere Beschilderung zum Gewerbegebiet aufgestellt.

3.1.10 Straßenbegleitgrün

Im Abschnitt zwischen Kriegkamp und Berner Stieg ist in den westlichen Nebenflächen ein Wall mit schützenswertem Baumbestand vorhanden. Im weiteren Verlauf unterbrechen vereinzelt Straßenbegleitbäume die Parkstände bis zum Schierenberg. Auf der Ostseite sind einzelne Baumstandorte südlich des Dompfaffenwegs vorhanden. Zwischen Schierenberg und Bargkoppelweg verdichten sich die Baumstandorte, sodass ein alleearter Charakter entsteht. Südlich des Bargkoppelwegs bietet der Straßenquerschnitt kaum Raum für Bäume. Lediglich ein ca. 1,0 m breiter Rasenstreifen verbleibt zwischen Gehweg und Fahrbahn. Vor Haus 16d-f sind zwei Amerikanische Roteichen vorhanden. Diese haben bereits den Querschnitt des Gehwegs sehr stark eingengt und die Flächenbefestigung durch Wurzelwuchs beschädigt.

3.1.11 Ruhender Verkehr

Zwischen Kriegkamp und Im Rühmt sind im Bestand alternierend einseitig Längsparkstände in Pflasterbauweise (Wabensteinpflaster) mit der Regelbreite von 2,10 m angeordnet, zwischen Im Rühmt und Bargkoppelweg beidseitig. Die Längsparkstände sind in regelmäßigen Abständen durch Baumstandorte unterbrochen.

Südlich des Bargkoppelwegs werden in dem beengten Querschnitt keine Parkstände angeboten.

Bei einer abendlichen Begehung (29.01.2018; 23:00 Uhr) wurde die Parkplatzauslastung überprüft (siehe Abbildung 2: Parkplatzsituation im Planungsgebiet). Es wurde festgestellt, dass der Parkdruck zwar nicht erhöht,

jedoch Parkbedarf vorhanden ist.

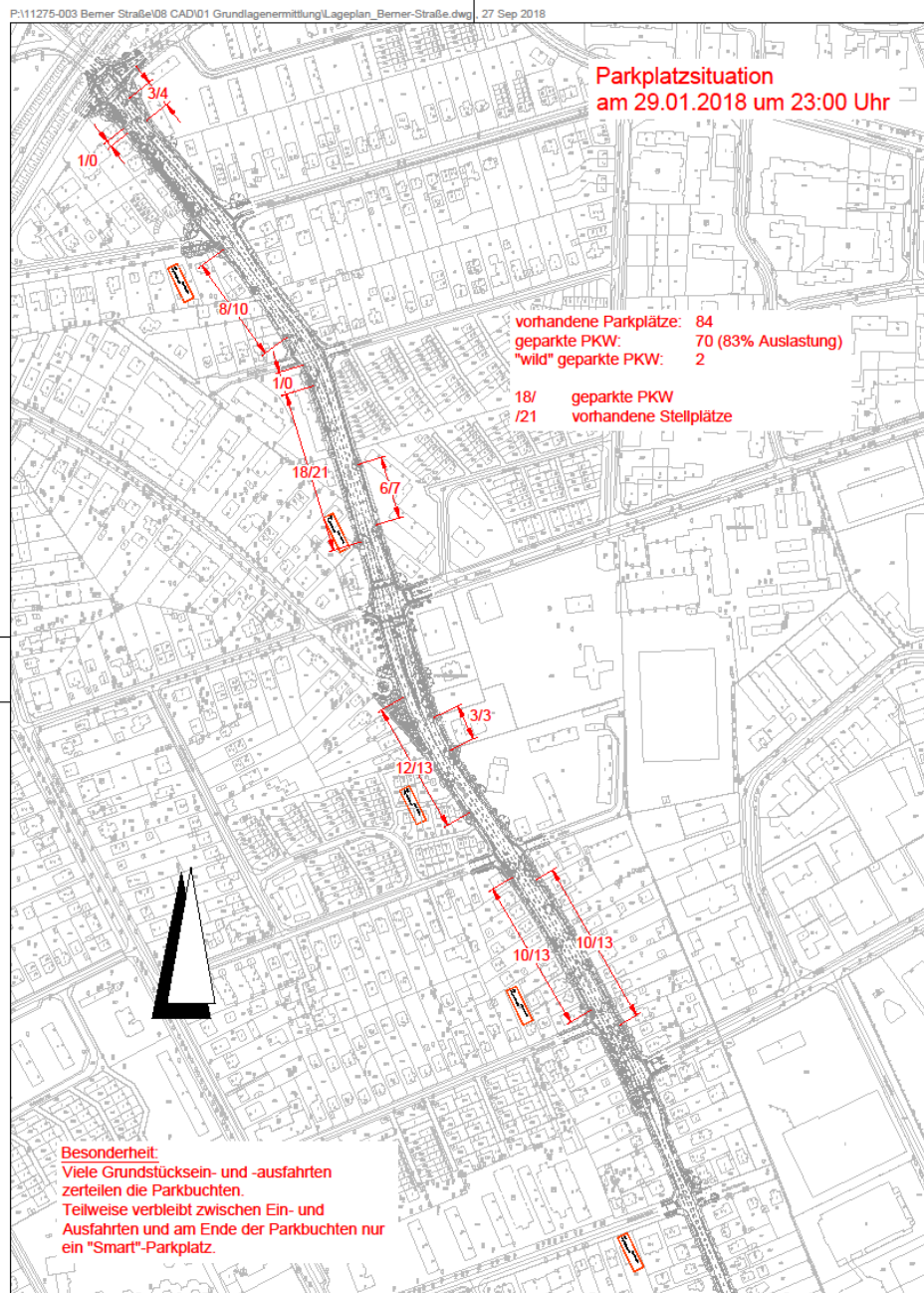


Abbildung 2: Parkplatzsituation im Planungsgebiet

3.1.12 Entwässerung

Das Regenwasser der Fahrbahn wird über Dachgefälle abgeleitet und entsprechend beidseitig in Trummen gefasst. Die Trummenanschlussleitungen führen das Regenwasser in die vorhandenen Regensiele der Hamburger Stadtentwässerung. Eine Vorreinigung des Regenwassers findet nicht statt.

Laut der Trummenuntersuchungen der Firma SIREG Kanaluntersuchung vom März 2018 weisen die Anschlussleitungen zum Mischwassersiel sowie auch die Trummen zahlreiche Schäden wie z.B. Risse, Verformungen, Brüche und Wurzeleinwüchse auf.

3.1.13 Ausstattungen

Im gesamten Planungsgebiet sind Ausstattungselemente im Straßenraum vorhanden. Dabei handelt es sich in erster Linie um Schaltschränke, eine Litfaßsäule, Postübergabeschränke, wegweisende Beschilderung und Bushaltestellenausstattung wie Fahrgastunterstände und Haltestellenmaste.

3.1.14 Versorgungsleitungen

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

3.1.15 Art und Nutzung der anliegenden Bebauung

Der Straßenzug wird beidseitig von Einzelhäusern, teilweise auch von Reihenhäusern und kleineren Mehrfamilienhäusern geprägt. Im Bereich der Straße Schierenberg befindet sich ein Blumengeschäft, eine Tankstelle, eine Baumschule, eine christliche Gemeinde und ein Bürogebäude. Weitere Gewerbebetriebe sind erst wieder im Bargkoppelweg angesiedelt.

3.2 Rahmenbedingungen

3.2.1 Umweltverträglichkeit

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

3.2.2 Kampfmittel

Im gesamten Planungsgebiet besteht gemäß Schreiben mit Lageplänen der Feuerwehr, Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht (GEKV) vom 12.12.2016 (Geschäftszeichen BIS/F046-16/07951_1) aus Luftbilddauswertung/ Fernerkundung kein Hinweis auf Bombenblindgängerverdacht oder vergrabene Kampfmittel. Nach heutigem Kenntnisstand sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

Die einzige Ausnahme bildet eine kleine Fläche im Kriegkamp und im Bereich Schierenberg. Im Kriegkamp besteht Verdacht auf vergrabene Kampfmittel und im nördlichen Bereich der Straße Schierenberg besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht.

4 **Variantenuntersuchung**

Zur Entwicklung unterschiedlicher Varianten wurde der Straßenzug abschnittsweise überprüft, in denen sich der Straßencharakter verändert. Im Zuge der Vorplanung wurden mehrere Varianten untersucht.

4.1 Verkehrsführung

4.1.1 Fasanenweg, Schierenberg-Kriegkamp und Berner Straße, Bargkoppelweg-Schierenberg

- 2-streifiger Fahrbahnquerschnitt mit Radfahrstreifen und Gehweg
- 2-streifiger Fahrbahnquerschnitt mit Radweg und Gehweg
- 4-streifiger Fahrbahnquerschnitt mit Radfahrstreifen ohne Parkstände
- 4-streifiger Fahrbahnquerschnitt mit Parkständen und Service-Lösung
- 4-streifiger Fahrbahnquerschnitt mit Radfahrstreifen, Parkständen und Gehweg

4.1.2 Berner Straße, Alter Zollweg- Bargkoppelweg

- 2-streifiger Fahrbahnquerschnitt mit Radfahrstreifen und Gehweg
- 2-streifiger Fahrbahnquerschnitt mit Zweirichtungsradweg und Gehweg
- 2-streifiger Fahrbahnquerschnitt und Service-Lösung

Die Varianten wurden unter dem Aspekt des Verkehrsaufkommens, des Parkdrucks, der Belange des Straßenbegleitgrün und der Verkehrssicherheit untersucht.

Unter Berücksichtigung des vorhandenen Baumbestands, den Belangen des Radverkehrs, den Belangen des ruhenden Verkehrs und der Verkehrsstärke wurde eine einheitliche Querschnittsgestaltung für das gesamte Planungsgebiet angestrebt.

4.2 Radverkehrsführung

Unter Berücksichtigung des hohen Verkehrsaufkommens im Planungsabschnitt wurden die Varianten Radverkehrsführung mittels Schutzstreifen nicht weiter verfolgt. Die Variante mit Zweirichtungsradweg wurde in Anbetracht der fehlenden Querungsmöglichkeiten im Dialog mit PK 38, W/MR und BWVI verworfen. Auch die Varianten mit Service-Lösung (gemeinsamer Geh- und Radweg) sind nicht weiterzuverfolgen.

4.3 Knoten

Im Bereich der Knotenpunkte Bargkoppelweg, Schierenberg und Kriegkamp wurde geprüft, ob und in welchem Umfang eine Reduzierung der Fahrstreifenanzahl anhand der vorhandenen Verkehrsbelastungen möglich ist.

4.4 Haltestellen

Im Rahmen der Vorplanung wurde diskutiert, ob die Bushaltestellen analog zum Bestand als Busbuchten auszubilden sind. Eine weitere Möglichkeit besteht in der Ausführung als Bushaltestelle am Fahrbahnrand. Ebenfalls geprüft wurde die Verlegung der Bushaltestelle jeweils nach den einmündenden Straßen Redderblock.

5 Beschreibung der gewählten Ausführungsvariante

Als Vorzugsvariante wird in der weiteren Bearbeitung für den gesamten Straßenzug die Variante "2-streifiger Fahrbahnquerschnitt mit Radfahrstreifen und Gehweg" festgelegt. Zur Berücksichtigung der Linksabbiegeströme und damit der Aufrechterhaltung eines flüssigen Verkehrsablaufs wird eine Aufweitung an den einzelnen Knoten als notwendig angesehen. Dies gilt für die signalisierten Knoten genauso wie für die nicht signalisierten Knoten in die Wohngebiete. Unter Berücksichtigung der neuen Raumaufteilung können mit dieser Variante Parkraum und Baumbestand weitestgehend erhalten, abschnittsweise sogar ergänzt werden. Die Untersuchung der Verkehrsqualität ergab, dass die Stufe D nördlich des Bargkoppelwegs mit den Verkehrszählungen von 2013 und jünger erfüllt werden kann. Südlich des Bargkoppelwegs bleibt die Verkehrsqualität unverändert.

Da zum Zeitpunkt der Planung Umleitungsverkehr über den Straßenzug Berner Straße abgeleitet werden, können die Verkehrszahlen nicht aktualisiert werden. Vor Beginn der Maßnahme sind die Daten erneut zu erheben und die Qualitätsstufen zu überprüfen.

Für den Knotenpunktbereich Berner Straße / Greifenberger Straße geht die Variante mit Anordnung eines überbreiten Fahrstreifens in nördlicher Fahrtrichtung,

ungesicherte Querungsstelle und beidseitigen Schutzstreifen mit einer Breite von 1,5 m in die weitere Planung ein. Diese Variante stellt einen Kompromiss zwischen Sicherheit und Leistungsfähigkeit bei sehr beengten Querschnittsbreiten dar.

5.1 Wesentliche Leistungen

Die Baumaßnahme umfasst im Wesentlichen folgende Leistungen:

- Grundinstandsetzung der Fahrbahn nach Belastungsklasse 10 nördlich Bargkoppelweg, (gemäß ReStra, Tafel 1, Zeile 2.3)
- Grundinstandsetzung der Fahrbahn nach Belastungsklasse 32 südlich Bargkoppelweg, (gemäß ReStra Tafel 1, Zeile 2.3)
- Verlegung / Neubau der Bushaltestellen nach Belastungsklasse 10 (gemäß ReStra Tafel 2, Zeile 1.3)
- Neubau / Grundinstandsetzung Parkflächen
- Anpassung der anliegenden Nebenflächen
- Teilw. Sanierung der Entwässerungsanlagen, einschl. Reinigung des anfallenden Oberflächenwassers

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

5.1.1 ÖPNV

Im Bereich des Baufeldes sind zwei Bushaltestellen für den öffentlichen Personennahverkehr vorhanden.

- Haltestelle Redderblock Fahrtrichtung Norden (stadtauswärts)
- Haltestelle Redderblock Fahrtrichtung Süden (stadteinwärts)

Die Busbuchten in Fahrtrichtung betrachtet werden jeweils hinter den Kreuzungspunkt verschoben. Aufgrund der geänderten Knotenpunktgeometrie unter partieller Mitbenutzung der Grünflächen lassen sich die verkürzten Busbuchten mit einer offenen Einleitung im Ausrundungsbereich des Einbiegers platzieren. Fahrgeometrisch ist somit eine direkte Befahrung mit einem 18 m langen Gelenkbus möglich. Die Radfahrstreifen werden aufgrund des beengten Straßenquerschnitts im Busbuchtbereich aufgelöst.

Die Busbuchten werden in Betonbauweise mit Bussonderborden mit einer Bordansicht von 16 cm geplant und sollen mit taktilen Leitelementen nach Maßgabe der ReStra ausgestattet werden. Beidseitig werden Fahrgastunterstände aufgestellt.

5.1.2 Fuß- und Radverkehr

Um die Strecke für den Radverkehr attraktiver und sicherer zu gestalten, wird der Radverkehr in Zukunft über Radfahrstreifen am rechten Fahrbahnrand geführt. Die Radfahrstreifen im Abschnitt Nord und Mitte erhalten eine Breite von 2,25 m gemäß ReStra. Im Abschnitt Süd kann nur eine Breite von 2,10 m gewährleistet werden, im Bereich der Greifenberger Straße nur ein Schutzstreifen mit einer Breite von 1,50 m. Zur besseren Wahrnehmung des Schutzstreifens wird in diesem Bereich die Radverkehrsfläche rot eingefärbt. An den signalisierten Knotenpunkten wird der Radverkehr, wie im derzeitigen Zustand, nicht gesondert signalisiert. Indirektes Linksabbiegen wird an den Knoten soweit möglich eingerichtet. Am Knotenpunkt Bargkoppelweg könnte indirektes Linksabbiegen nur bei zusätzlichen Baumfällungen realisiert werden.

Der Straßenquerschnitt wird so gestaltet, dass zwischen Berner Brücke und Bargkoppelweg Gehwege in einer Breite von $\geq 2,65$ m zur Verfügung stehen. Südlich des Bargkoppelwegs stehen nur noch begrenzte Flächen zur Verfügung und die Gehwege erhalten Breiten von 2,15 - 2,25 m.

5.1.3 Barrierefreiheit

An allen Knotenpunkten werden die Fußgängerfurten mit getrennten Querungen und taktilen Leiteinrichtungen ausgebildet. Die Bushaltestellen werden ebenfalls barrierefrei mit Bodenindikatoren und Bussonderborden ausgestattet.

5.1.4 MIV

Der Straßenzug Berner Straße wird auf gesamter Länge mit zwei Fahrstreifen überplant gebildet. Die Fahrstreifen erhalten eine Breite von 3,5 m bei ausreichenden Platzverhältnissen zwischen Berner Brücke und Bargkoppelweg und 3,25 m südlich des Bargkoppelwegs.

5.1.5 Lichtsignalanlagen

Die Technik der LSA wird angepasst bzw. ergänzt und die Maststandorte in der örtlichen Lage angepasst. An den Knotenpunkten wird es weiterhin erforderlich sein, mehrere Fahrstreifen je Fahrtrichtung anzuordnen, um die hohe Verkehrsbelastung abwickeln zu können. An nichtsignalisierten Einmündungen in die Wohngebiete kommen jeweils Fahrstreifenaufweitungen zur Anwendung. Die LSA-Steuerungen werden auf ihre Leistungsfähigkeit geprüft und bei Bedarf angepasst.

5.1.6 Öffentliche Beleuchtung

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

Betroffen sind 12 öffentliche Beleuchtungen im Fasanenweg, eine im mittleren Abschnitt und sieben weitere Masten südlich des Bargkoppelwegs.

5.1.7 Straßenbegleitgrün

Zur Umsetzung der Planung ist es notwendig Bäume zu fällen. Es handelt sich dabei um 7 Bäume beidseitig zwischen Im Rühmt und Bargkoppelweg zur Verbreiterung des Fahrbahnquerschnitts. Zwei Roteichen vor Haus 16d-f stehen in den Nebenflächen und sind ebenfalls zu fällen. Diese Eichen haben im derzeitigen Zustand den Querschnitt des Gehwegs durch großen Stammumfang und massiven Wurzelwuchs bereits stark verengt. Dies führt zu Gefahrenstellen für den Fußgängerlängsverkehr.

In Teilbereichen der Nebenflächen sind Aufbrüche des Plattenbelages aufgrund von Baumwurzeln vorhanden. Hier ist im Zuge der Ausführung mit großer Sorgfalt zu arbeiten.

Beachtet wird, dass die zu erhaltenden Bäume und ihre Baumwurzeln mit baumpflegerischen Maßnahmen geschützt werden und im wurzelnahen Bereich gegebenenfalls Sonderbauten vorzusehen sind, um den Baumbestand nicht zu beschädigen. Eine ökologische Begleitung bei der baulichen Umsetzung ist vorgesehen.

Im Planungsgebiet, insbesondere nördlich des Bargkoppelwegs konnten 31 neue Baumstandorte geschaffen werden. Der Alleecharakter des mittleren Abschnitts der Berner Straße kann damit in den nördlichen Abschnitt weitergeführt werden.

5.1.8 Ruhender Verkehr

In der Berner Straße zwischen Kriegkamp und Bargkoppelweg bleiben Längsparkstände erhalten und werden durch zusätzliche Parkbuchten ergänzt.

Der Querschnitt südlich des Bargkoppelwegs bietet auch nach der Umplanung keine Möglichkeiten Parkplätze anzuordnen.

5.1.9 Entwässerung

Die Fahrbahn wird mit Dachgefälle geplant. In diesem Zug werden Trummen, Trummenanschlussleitungen und Wasserläufe im Planungsgebiet erneuert bzw.

saniert.

Eine Machbarkeitsstudie zur Regenwasserbehandlung wird derzeit erstellt.

5.1.10 Ausstattung / Wegweisung

Die im Planungsgebiet vorhandenen Schaltschränke, Litfaßsäule, Postübergabeschränke und wegweisende Beschilderung bleiben im Zuge der Umgestaltung prinzipiell erhalten, werden jedoch in ihrer Lage an die neue Planung angepasst. Die Bushaltestellenausstattung wie Fahrgastunterstände und Haltestellenmaste werden entsprechend der Umlegung der Haltestellen versetzt. Zusätzlich werden ca. 35 neue Fahrradbügel im gesamten Planungsgebiet aufgestellt.

6 Erläuterungen zu den Kosten, der Wirtschaftlichkeit und der Finanzierung

6.1 Kostenermittlung

Die Kosten werden in der weiteren Entwurfsplanung ermittelt.

6.2 Wirtschaftlichkeit

Die Fahrbahnoberfläche des Straßenzuges Berner Straße befindet sich in dem betrachteten Bereich im Endstadium ihrer wirtschaftlichen Nutzungsdauer. Auf nahezu der gesamten Strecke mussten bereits im Vorwege Schäden an der Fahrbahn provisorisch beseitigt werden, um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten. Diese Instandhaltungskosten steigen aufgrund des zunehmend schlechteren Zustands als Folge des sich kumulierenden Unterhaltungsrückstands kontinuierlich an, ohne dass dabei mittelfristige Verbesserungen erzielt würden. Neben den hohen betriebswirtschaftlichen Kosten kommt es im Zuge der wiederholt erforderlichen Instandhaltungsmaßnahmen zu hohen volkswirtschaftlichen Belastungen aufgrund der weitreichenden verkehrlichen Behinderungen. Ein Unterlassen von Maßnahmen über die verkehrssichernde Unterhaltung hinaus, führt damit zu Kosten, die aus ökonomischer Sicht nicht vertretbar sind.

Der konkret zu errechnende monetäre Nutzen dieser Maßnahme lässt sich nicht darstellen.

6.3 Finanzierung

Kostenträger ist die Freie und Hansestadt Hamburg. Die Finanzierung erfolgt aus dem Einzelplan 7 der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Aufgabenbereich 269 -Verkehr und Straßenwesen.

Die investiven Mittel stehen im Investitionsprogramm - öffentliche Straßeninfrastruktur in der Produktgruppe 269.02 zur Verfügung.

Konsumtive Mittel stehen auf dem Ortsprodukt : 1-269. 02.01.004.001 -214

Durchführung investiver Baumaßnahmen Stadtstraßen zur Verfügung.

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

PSP-Nr.: 12033 Berner Straße, Alter Zollweg-Bargkoppelweg
13207 Berner Straße, Bargkoppelweg-Schierenberg
13208 Fasanenweg, Schierenberg-Kriegkamp

Kontrakt-Nr.: 1001

7 Durchführung und Auswirkung der Baumaßnahme

Die Straßenbauarbeiten sollen in 2020/2021 durchgeführt werden. Der Leitungsbau erfolgt im Vorwege in 2019.

7.1 Auswirkungen aus Emissionen

Die Umbaumaßnahmen beinhaltet die Neuordnung des Querschnitts. Die räumliche Abgrenzung und die Nutzungen der Straße werden nicht verändert. Die Leistungsfähigkeit des angepassten Querschnitts wurde nachgewiesen. Es ist nicht mit Veränderung der Lärmemission zu rechnen.

7.2 Voraus- und Folgemaßnahmen

Im Vorwege der Straßenbauarbeiten werden Leitungsarbeiten von den Leitungsträgern durchgeführt.

7.3 Auswirkungen der Baumaßnahme auf das unmittelbare und erweiterte Umfeld

Sämtliche Anlieger wie Anwohner, Kleingewerbe und Gewerbe und Durchgangsverkehr sind während der Durchführung der Maßnahme direkt betroffen. Im Bauzustand ergeben sich Einschränkungen und Behinderungen durch verengte oder

zusammengelegte Fahrbahnbeziehungen, die auf das notwendige Minimum beschränkt werden. Zum Teil werden Sperrungen vorgenommen, so dass Anlieger und Durchgangsverkehr Umleitungsstrecken nutzen müssen.

7.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft -entfällt-

8 Grunderwerb

In der Berner Straße zwischen Alter Zollweg und Bargkoppelweg laufen bereits seit längerem Maßnahmen zum Flächenankauf innerhalb der Straßenbegrenzungslinien durch die Freie und Hansestadt Hamburg. Es wurden bereits Flächen aufgekauft. Diese sind in den Lageplänen berücksichtigt. Diese Flächen stehen derzeit den Anliegern noch zur Verfügung, werden jedoch im Zuge des Ausbaus der Berner Straße durch die Freie und Hansestadt Hamburg in Besitz genommen und entsprechend ausgebaut.

Die Baumaßnahme wird innerhalb der bestehenden Straßenbegrenzungslinien durchgeführt.

9 Sonstiges

-entfällt-

Verfasst: [REDACTED] Berner Straße

Bearbeitet: [REDACTED]

Datum: 22.10.2018

Datum: 18.10.2018

Unterschrift: [REDACTED]

Unterschrift: [REDACTED]