

Baumaßnahme: Erhaltungsmanagementsystem für Hamburgs Straßen (EMS-HH)

Bau-/ Teilbaumaßnahme: Nordschleswiger Straße zwischen Tiroler Straße und Osterbek
inklusive Knoten Tiroler Straße / Nordschleswiger Straße

ERLÄUTERUNGSBERICHT

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeines	3
1.1	Darstellung der Baumaßnahme, Lage und Einordnung in die überörtliche Situation... 3	
1.2	Begründung des Vorhabens, Anlass, Notwendigkeit und Dringlichkeit der Baumaßnahme	3
1.3	Auftraggeber, Bedarfsträger sowie Projektauftrag	4
1.4	Senatsbeschlüsse oder Beschlüsse der parlamentarischen Gremien	4
2	Planungsrechtliche Grundlagen.....	4
3	Technische Beschreibung der bestehenden baulichen Anlage.....	5
3.1	Beschreibung des Bestandes	5
3.1.1	Lichtsignalanlagen	9
3.1.2	Nebenflächen	9
3.1.3	Verkehrsbelastung und Unfallzahlen	9
3.1.4	ÖPNV	11
3.1.5	Barrierefreiheit	11
3.1.6	MIV	11
3.1.7	Öffentliche Beleuchtung und wegweisende Beschilderung	11
3.1.8	Straßenbegleitgrün	12
3.1.9	Ruhender Verkehr	12
3.1.10	Entwässerung	12
3.1.11	Ausstattung.....	13
3.1.12	Versorgungsleitungen.....	13
3.1.13	Art und Nutzung der anliegenden Bebauung.....	14
3.1.14	Brückenbauwerke.....	14
3.2	Rahmenbedingungen	14
3.2.1	Umweltverträglichkeit.....	14
3.2.2	Boden-/ Asphaltgutachten	14
3.2.3	Grundwasser	16

3.2.4	Kampfmittel.....	16
4	Variantenuntersuchung	17
4.1	Radverkehrsführung	17
4.1.1	Teilstrecke Süd (zw. Planungsgrenze Süd und Oberschlesische Straße)	17
4.1.2	Teilstrecke Mitte (zw. Oberschlesische Straße und Alter Teichweg)	18
4.1.3	Teilstrecke Nord (zw. Alter Teichweg und Planungsgrenze Nord).....	19
4.2	Knoten	20
4.2.1	Knoten Straßburger Straße / Nordschleswiger Straße	21
4.2.2	Knoten Alter Teichweg / Nordschleswiger Straße.....	21
4.3	Bushaltestellen	22
5	Beschreibung der gewählten Ausführungsvariante	23
5.1.1	ÖPNV	23
5.1.2	Fuß- und Radverkehr.....	23
5.1.3	Barrierefreiheit	25
5.1.4	MIV	25
5.1.5	Lichtsignalanlagen	25
5.1.6	Öffentliche Beleuchtung.....	25
5.1.7	Straßenbegleitgrün	25
5.1.8	Ruhender Verkehr	27
5.1.9	Entwässerung	27
5.1.10	Ausstattung / Wegweisung	27
5.1.11	Versorgungsleitungen.....	28
6	Erläuterungen zu den Kosten, der Wirtschaftlichkeit und der Finanzierung	29
6.1	Kostenermittlung.....	29
6.2	Wirtschaftlichkeit.....	29
6.3	Finanzierung	30
7	Durchführung und Auswirkung der Baumaßnahme	30
7.1	Auswirkungen aus Immissionen	30
7.2	Voraus- und Folgemaßnahmen	30
7.3	Auswirkungen der Baumaßnahme auf das unmittelbare und erweiterte Umfeld	31
7.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft	31
7.5	Anlagevermögen.....	31
8	Grunderwerb.....	31
9	Sonstiges	Fehler! Textmarke nicht definiert.

1 Allgemeines

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

Die Freie und Hansestadt Hamburg beabsichtigt, die Grundinstandsetzung der Nordschleswiger Straße zwischen der Straße Tiroler Straße und dem Fließgewässer Osterbek einschließlich des Knotens Tiroler Straße / Nordschleswiger Straße im Rahmen des Bauprogramms „Erhaltungsmanagementsystem für Hamburgs Straßen (EMS-HH)“ durchzuführen.

Der überplante Bereich befindet sich im Bezirk Hamburg – Nord, im Stadtteil Dulsberg. Der zu sanierende Straßenabschnitt Nordschleswiger Straße ist eine einbahnige, vierspurige Hauptverkehrsstraße. Das Planungsgebiet verläuft in Nordwest- / Südost-Richtung und befindet sich nordöstlich vom Stadtzentrum und ist Teil des „Ring 2“, somit Bestandteil der Streckennetze für Gefahrgut, Großraum- und Schwerlasttransporte.

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

Der betroffene Abschnitt in der Nordschleswiger Straße weist große Schadensbilder auf.

Die Asphaltoberfläche ist geprägt durch Netzzrisse und starke Unebenheiten, die durch Spurrinnen und provisorische Ausbesserungen erzeugt wurden.

Der augenscheinlich schlechte Zustand der Fahrbahn im betrachteten Bereich wird zudem durch die Auswertung von Asphaltuntersuchungen bestätigt. Die Auswertungen ergaben, dass die Tragfähigkeit für die vorhandene Verkehrsbelastung über längere Dauer nicht gegeben ist, so dass eine Grundinstandsetzung notwendig ist, mit Ausnahme des Straßenabschnittes zwischen den Straßen Alter Teichweg und Dulsberg-Nord. In diesem Abschnitt wurde in 2011 eine Grundinstandsetzung durchgeführt.

Zudem entsprechen die derzeitigen Radverkehrsanlagen nicht dem jetzigen Stand der Technik. Die Sicherheit des Radverkehrs kann nur gewährleistet werden, wenn eine Umplanung der baulichen Anlagen, als auch der allgemeinen Radverkehrsführung erfolgt.

Die Planungsgrenzen in der Nordschleswiger Straße wurden angepasst. In der 1. Verschiebung war es geplant, die EMS-Maßnahme Nordschleswiger Straße zwischen der Osterbek und dem Eulenkamp und die EMS-Maßnahme Wandsbeker Allee zwischen der Walddörferstraße und der Kattunbleiche einschl. Knotenbereiche herzustellen. In der weiteren Planung wurde jedoch der Abschnitt zwischen Wandsegrünzug und Kattunbleiche aus der Planung entfernt.

Der Verzicht auf diesen Abschnitt führte allerdings zu einer ungleichmäßigen Aufteilung der beiden Baumaßnahmen, die zeitlich ausgeführt werden müssen. Daher wurde der Bereich zwischen der Tiroler Straße und der Walddörferstraße von der Maßnahme Nordschleswiger Straße in die Maßnahme Wandsbeker Allee verlegt, sodass der Baumumfang gleichmäßig verteilt ist.

Ziel der Planung ist es, die Funktionsfähigkeit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit der Straße und der Nebenflächen zu erhalten bzw. zu verbessern und die betriebliche Unterhaltung zu reduzieren.

1.3 Auftraggeber, Bedarfsträger sowie Projektauftrag

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

Der Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer als Realisierungsträger, wird die Planung und Bauausführung für das Projekt Nordschleswiger Straße zwischen der Osterbek und der Tiroler Straße einschließlich des Knotenbereichs im Rahmen des Bauprogramms "Erhaltungsmanagementsystem für Hamburgs Straßen (EMS-HH)" durchführen.

1.4 Senatsbeschlüsse oder Beschlüsse der parlamentarischen Gremien

Mit der Mitteilung des Senats an die Bürgerschaft vom 17.12.2013 (Drs. 20/10333) hat der Senat über die Einführung eines Erhaltungsmanagementsystems für die Hamburgischen Hauptverkehrsstraßen berichtet. Ziele dieses Erhaltungsmanagementsystems sind die systematische Erfassung und Bewertung des Straßenzustands, die Entwicklung von Bauprogrammen, sowie die Planung und Durchführung von Sanierungs- und Erhaltungsmaßnahmen zur langfristigen Sicherung und Verbesserung des Straßenzustands. Angaben zu weiteren Vereinbarungen

2 Planungsrechtliche Grundlagen

Die für die Baumaßnahme geltenden rechtsverbindlichen Teilbebauungspläne TB345 und TB650 sowie der Baustufenplan Barmbek Nord werden eingehalten.

Die Umsetzung der Baumaßnahme erfolgt hauptsächlich innerhalb der vorhandenen Straßenbegrenzungslinie. In Teilbereichen werden taktile Elemente außerhalb der Straßenbegrenzungslinie, bis an die Haus- bzw. Grundstücksgrenzen hergestellt.

3 Technische Beschreibung der bestehenden baulichen Anlage

3.1 Beschreibung des Bestandes

Die Nordschleswiger Straße ist eine einbahnige vierspurige Hauptverkehrsstraße, die in Nordwest- / Südost-Richtung verläuft. Nördlich der Nordschleswiger Straße schließt die Habichtstraße an, die als einbahnige vierspurige Hauptverkehrsstraße ausgewiesen ist und in Nordwest- / Südost-Richtung verläuft. Südlich der Nordschleswiger Straße schließt die Wandsbeker Allee an, die ebenfalls eine einbahnige vierspurige Hauptverkehrsstraße ist und in Nord- / Süd-Richtung verläuft. Alle drei Hauptverkehrsstraßen sind Teil des Ring 2.

In der Nordschleswiger Straße besteht allgemeine Radwegbenutzungspflicht.

Das Planungsgebiet Nordschleswiger Straße beginnt an der Osterbek und endet südlich vom Knoten Tiroler Straße. Die Gesamtlänge der Maßnahme beträgt ca. 830 m.

Im Folgenden ein Beispiel für den Bestandsquerschnitt (hier zwischen Dulsberg-Süd und Oberschlesische Straße).

Nebenfläche West

3,00 m	Gehweg	Betonplatten
1,51 m	Radweg	Bituminöse Decke
3,57 m	Grünfläche	Oberboden

Fahrbahn

3,50 m	Fahrbahn Rifa Süd	Asphalt
3,21 m	Fahrbahn Rifa Süd	Asphalt
3,29 m	Fahrbahn Rifa Nord	Asphalt
3,25 m	Fahrbahn Rifa Nord	Asphalt

Nebenfläche Ost

2,51 m	Längsparkstreifen	Großpflastersteine
1,18 m	Seitenstreifen	Betonplatten
1,68 m	Radweg	Bituminöse Decke / Grand
3,01 m	Gehweg	Betonplatten

Im zu überplanenden Bereich befinden sich folgende Knotenpunkte:

Knoten Tiroler Straße / Nordschleswiger Straße

Am vierarmigen Knotenpunkt schließen folgende Straßen an:

- Nordschleswiger Straße in Nordwest- / Südost-Richtung
- Tiroler Straße in Nordost- / Südwest-Richtung

Die Tiroler Straße schließt nordöstlich und südwestlich an die Nordschleswiger Straße an und weist im Einmündungsbereich jeweils eine Fahrspur für den ein- und ausfahrenden Verkehr auf. Im westlichen Knotenarm der Tiroler Straße befindet sich eine REWE-Zufahrt. Hinter dieser Zufahrt an Hausnummer 16 wird die Tiroler Straße zu einer Einbahnstraße Richtung Westen.

An den Knoteneinmündungen der Tiroler Straße sind ausschließlich kreuzende Radwegefurten vorhanden.

Der Radverkehr in der Tiroler Straße wird im Mischverkehr geführt.

LSA-Knoten Straßburger Straße / Nordschleswiger Straße

Am vierarmigen Knotenpunkt schließen folgende Straßen an:

- Nordschleswiger Straße in Nordwest- / Südost-Richtung
- Straßburger Straße in Ost- / West-Richtung

In der Nordschleswiger Straße befinden sich im Knotenbereich fünf Fahrspuren. Für den einfahrenden Verkehr sind davon drei Fahrspuren ausgewiesen. Aus südöstlicher Richtung kommend kann nur über eine separate Rechtsabbiegespur abgebogen werden. Aus Nordost kommend gibt es die Möglichkeit über eine separate Linksabbiegespur und eine kombinierte Geradeaus- und Rechtsabbiegespur abzubiegen.

Die Straßburger Straße ist eine zweibahnige, vierspurige Hauptverkehrsstraße und schließt östlich und westlich an die Nordschleswiger Straße an. Die Straßburger Straße verfügt östlich am Knoten über sechs Fahrspuren, wovon eine als Abbiegespur Richtung Norden und eine als Abbiegespur Richtung Süden ausgewiesen ist. Die Straßburger Straße verfügt westlich am Knoten über fünf Fahrspuren. Drei Fahrspuren sind für den einfahrenden Verkehr, wobei eine als Linksabbiegespur und eine als kombinierte Geradeaus- und Rechtsabbiegespur ausgewiesen ist.

Die Richtungsfahstreifen werden durch Mittelinseln getrennt. An allen vier Knotenarmen sind Fußgänger- und Radwegefurten vorhanden.

Es besteht Radwegebenutzungspflicht in der Straßburger Straße. Die Radwegbreiten sind nicht regelkonform.

Informativ: Im Zuge der EMS-Maßnahme Straßburger Straße wurde der Abschnitt

Straßburger Straße West im Jahr 2016 ausgebaut. Hierbei wurden für die Radfahrer Radfahrstreifen hergestellt.

Knoten Oberschlesische Straße / Nordschleswiger Straße

Am vierarmigen Knotenpunkt schließen folgende Straßen an:

- Nordschleswiger Straße in Nordwest- / Südost-Richtung
- Oberschlesische Straße in West- / Ost-Richtung

In der Nordschleswiger Straße beginnt im Knotenbereich bereits die Aufweitung für die Linksabbiegespur des Knotens Straßburger Straße.

Die Oberschlesische Straße besitzt an beiden Knotenarmen jeweils eine Fahrspur, die als Einbahnstraße Richtung Osten ausgewiesen ist.

Der Radverkehr wird im Mischverkehr geführt, wobei westlich des Knotens das Radfahren in beiden Fahrtrichtungen erlaubt ist.

An den Knoteneinmündungen der Oberschlesischen Straße sind ausschließlich kreuzende Radwegefurten vorhanden.

Knoten Dulsberg-Süd / Nordschleswiger Straße

Am vierarmigen Knotenpunkt schließen folgende Straßen an:

- Nordschleswiger Straße in Nordwest- / Südost-Richtung
- Dulsberg-Süd in Nordost- / Südwest-Richtung

Die Straße Dulsberg-Süd besitzt an beiden Knotenarmen jeweils eine Fahrspur, die als Einbahnstraße Richtung Westen ausgewiesen ist.

Der Radverkehr wird im Mischverkehr geführt, wobei westlich des Knotens das Radfahren in beiden Fahrtrichtungen erlaubt ist.

An den Knoteneinmündungen der Straße Dulsberg-Süd sind ausschließlich kreuzende Radwegefurten vorhanden.

Knoten Dulsberg-Nord / Nordschleswiger Straße

Am vierarmigen Knotenpunkt schließen folgende Straßen an:

- Nordschleswiger Straße in Nordwest- / Südost-Richtung
- Dulsberg-Nord in Nordost- / Südwest-Richtung

Am südlichen Knotenarm der Nordschleswiger Straße ist außerhalb des Knotens eine LSA-gesteuerte Fußgängerüberquerung mit einer Fußgängerfurt vorhanden.

Die Straße Dulsberg-Nord verfügt an beiden Knotenarmen jeweils über eine Fahrspur für den ein- und ausfahrenden Verkehr.

Der Radverkehr wird im Mischverkehr geführt.

An den Knoteneinmündungen der Straße Dulsberg-Nord sind ausschließlich kreuzende Radwegefurten vorhanden.

LSA-Knoten Alter Teichweg / Nordschleswiger Straße

Am vierarmigen Knotenpunkt schließen folgende Straßen an:

- Nordschleswiger Straße in Nordwest- / Südost-Richtung
- Alter Teichweg in Nordost- / Südwest-Richtung

Die Nordschleswiger Straße verfügt am Knotenpunkt über fünf Fahrspuren. Drei der Fahrspuren sind für den einfahrenden Verkehr, wovon jeweils eine als Linksabbiegespur und eine als kombinierte Geradeaus- und Rechtsabbiegespur ausgewiesen ist.

In der Straße Alter Teichweg sind beidseitig drei Fahrspuren vorhanden, wovon zwei für den einfahrenden Verkehr als Linksabbieger und kombinierten Geradeaus-/ Rechtsabbieger ausgewiesen sind.

Die Richtungsfahrstreifen in der Nordschleswiger Straße werden durch Mittelinseln getrennt. An allen vier Knotenarmen sind Fußgänger- und Radwegefurten vorhanden.

In der Straße Alter Teichweg sind Radwege vorhanden, deren Breiten nicht regelkonform sind. Es besteht hier keine Radwegebenutzungspflicht.

Knoten Tondernstraße / Nordschleswiger Straße

Am vierarmigen Knotenpunkt schließen folgende Straßen an:

- Nordschleswiger Straße in Nordwest- / Südost-Richtung
- Tondernstraße in Nordost- / Südwest-Richtung

Der südwestliche Arm der Tondernstraße ist als Einbahnstraße Richtung Osten ausgewiesen, an der nur das Rechtsabbiegen in die Nordschleswiger Straße Richtung Südwesten erlaubt ist. Der nordöstliche Knotenarm verfügt jeweils über eine Fahrspur für den ein- und ausfahrenden Verkehr.

Der Radverkehr Tondernstraße östlich des Knotens fährt im Mischverkehr, wobei zum Knotenbereich hin Radwege zur Auf- und Ableitung in die Nebenflächen vorhanden sind. In der Tondernstraße westlich des Knotens ist in den nördlichen Nebenflächen ein gemeinsamer Geh- und Radweg bis zur Hausnummer 9 vorhanden.

An den Knoteneinmündungen der Tondernstraße sind ausschließlich kreuzende Radwegefurten vorhanden.

Einmündungsbereich Augustenburger Ufer / Nordschleswiger Straße

Am dreiarmigen Knotenpunkt schließen folgende Straßen an:

- Augustenburger Ufer in Südwest-Richtung
- Nordschleswiger Straße in Nordwest- / Südost-Richtung

Die Straße Augustenburger Ufer ist als Einbahnstraße Richtung Ost ausgewiesen und wird von einer Radwegefurt gekreuzt.

Gegenüber der Einmündung Augustenburger Ufer verläuft außerhalb der Straßenbegrenzungslinie ein Radwanderweg Richtung Osten.

3.1.1 Lichtsignalanlagen

Im Baufeld sind zwei LSA-gesteuerte Knotenpunkte (Straßburger Straße / Nordschleswiger Straße und Alter Teichweg / Nordschleswiger Straße) vorhanden. Weitere Lichtsignalanlagen sind als Fußgängerüberquerung südlich des Knotens Dulsberg-Nord vorhanden.

Alle genannten LSA befinden sich im Gebiet der Hamburger Adaptiven Netzsteuerung (HANS). Diese werden verkehrabhängig gesteuert und berücksichtigen zusätzlich eine Busbeschleunigung.

Blindensignalisierung durch akustische Signalgeber sind am Knoten Straßburger Straße jeweils in den südlichen und nördlichen Furtüberquerungen eingerichtet.

3.1.2 Nebenflächen

In den westlichen und östlichen Nebenflächen der Nordschleswiger Straße verlaufen parallel zur Fahrbahn Rad- und Gehwege. Die Breite der Radwege entspricht zum Teil nicht den Mindestabmessungen der Richtlinien. Die Breite der Gehwege ist richtlinienkonform.

Konfliktpunkte zwischen dem Fuß- und Radverkehr sind nicht bekannt.

3.1.3 Verkehrsbelastung und Unfallzahlen

Für die Ermittlung der Verkehrsbelastung im Planungsgebiet wurde eine Verkehrszählung vorgenommen. Sie fand am Donnerstag, den 28.08.2014 am Knoten Nordschleswiger Straße / Alter Teichweg statt. Die Verkehrsbelastung an diesem Tag wurde ausgewertet und wie folgt zusammengefasst:

	Nordschleswiger Straße (NW)	Alter Teichweg (NO)	Nordschleswiger Straße (SO)	Alter Teichweg (SW)
DTVw in Kfz/24h	43.803	6.921	44.623	8.247
SV in %	6,0	2,1	7,0	7,4

Die Verkehrsbelastung führt werktags in den Spitzenstunden zu großen Rückstauungen in der Nordschleswiger Straße, was zu großen Beeinträchtigungen der Querverkehre am Knoten führt und zum Teil Unfälle hervorruft. Morgens ist eine große Rückstauung Richtung Norden und nachmittags bzw. abends Richtung Süden zu erkennen.

Durch die starke Rückstauung sind auch Unfallhäufungen im Längsverkehr vorhanden, die vorwiegend in den Spitzenstunden entstehen.

Abgesehen von den Unfällen in Längsrichtung sind entlang der Nordschleswiger Straße folgende Unfallhäufungspunkte bekannt (Quelle: Unfallbericht von der Verkehrsdirektion 51, Auswertungszeitraum zwischen 01.01.2013 und 31.12.2015):

Am Knoten Nordschleswiger Straße / Straßburger Straße werden häufig Abbiegeunfälle von der Nordschleswiger Straße Nord in die Straßburger Straße Richtung Osten verursacht. Die Linksabbieger nutzen die entstehenden Lücken im Gegenverkehr, schaffen es jedoch nicht den Knoten rechtzeitig zu passieren, sodass Konflikte mit den von Süden wie auch von Westen kommenden Fahrzeugen entstehen.

Unfälle des Radverkehrs am Knoten Straßburger Straße passieren vor allem durch die schlechte Sichtbeziehung zum MIV. Radverkehrsunfälle sind ebenfalls am Knoten Oberschlesische Straße durch eine schlechte Sichtbeziehung zu verzeichnen.

Im Knotenbereich Nordschleswiger Straße / Dulsberg-Süd (unsignalisiert) wird durch die aus der Nordschleswiger Straße nach links in die Straße Dulsberg-Süd abbiegenden Fahrzeugführer der Gegenverkehr nicht beachtet bzw. deren Geschwindigkeit falsch eingeschätzt, sodass es hierdurch zu Unfällen kommt.

Am Knoten Nordschleswiger Straße / Alter Teichweg sind Unfallhäufungen bezüglich des Radverkehrs vorhanden, wobei der rechtsabbiegende MIV die dort fahrenden Radfahrer übersieht.

Weiterhin entstehen Unfälle östlich der Tondernstraße durch die eingeschränkte Sichtbeziehung des Radfahrers zum MIV.

Eine weitere Unfallhäufungsstelle besteht zwischen der Straße Augustenburger Ufer und der Tondernstraße. Hier wurden parkende Fahrzeuge von vorbeifahrenden Fahrzeugen beschädigt. Ursache sind die nicht ausreichend breiten Parkanlagen.

3.1.4 ÖPNV

Im Planungsgebiet sind 15 Einrichtungen des öffentlichen Personennahverkehrs vorhanden.

10 Einrichtungen sind U-Bahnzugänge zur U-Bahnlinie U1, die unterhalb der Nordschleswiger Straße verläuft. Die U-Bahnzugänge befinden sich in den Nebenflächen der Knoten Straßburger Straße und Alter Teichweg. Die U-Bahnlinie U1 fährt die Haltestellen „Straßburger Straße“ und „Alter Teichweg“ in den Hauptverkehrszeiten alle 5 Minuten an.

Des Weiteren sind fünf Bushaltestellen im Planungsgebiet vorhanden. Insgesamt sind drei Haltestellen am Knoten Straßburger Straße als Haltestelle „Straßburger Straße“ ausgewiesen. Sie sind als Haltebucht ausgelegt. Eine der Haltestellen befindet sich im Nordosten (Fahrtrichtung Norden) und die andere im Südwesten (Fahrtrichtung Süden) des Knotens, diese werden von den Buslinien 23 und 39 angefahren. Die Haltestelle im Osten (Fahrtrichtung Osten) des Knotens wird von den Buslinien 171, 271 und 36 angefahren.

Die weiteren zwei Bushaltestellen „Alter Teichweg“ sind ebenfalls als Haltebucht angelegt und befinden sich im Nordosten (Fahrtrichtung Norden) und im Südwesten (Fahrtrichtung Süden) des Knotens Nordschleswiger Straße / Tondernstraße. Sie werden von den Buslinien 23 und 39 angefahren.

Die genannten Haltestellen in Süd-Nord-Beziehung werden in den Hauptverkehrszeiten von der Metrobuslinie 23 alle 5 Minuten und von der Schnellbuslinie 39 alle 20 Minuten angefahren. Die Haltestelle Straßburger Straße Fahrtrichtung Osten wird in den Hauptverkehrszeiten von der Schnellbuslinie 36, von den Buslinien 171 und 271 alle 10 Minuten angefahren.

3.1.5 Barrierefreiheit

Die vorhandenen Bordsteinhöhen der Fußgänger- und Radwegfurten aller Knoten im Planungsgebiet entsprechen nicht der derzeit gültigen PLAST. Taktile Elemente in Form von Bodenindikatoren sind nur an der Haltebucht „Alter Teichweg“ Richtung Norden vorhanden.

3.1.6 MIV

Die Fahrbahn ist im Planungsgebiet mit Asphalt befestigt.

3.1.7 Öffentliche Beleuchtung und wegweisende Beschilderung

Die öffentliche Beleuchtung befindet sich in den Nebenflächen zwischen Seitenstreifen und Radweg.

Des Weiteren sind im Bereich des Knotens Alter Teichweg / Nordschleswiger Straße öf-

öffentliche Beleuchtungen auf den südlichen und nördlichen Verkehrsinseln angeordnet. Am Knoten Straßburger Straße / Nordschleswiger Straße sind auf allen Verkehrsinseln öffentliche Beleuchtungen angebracht.

Im Planungsbereich sind in beiden Fahrtrichtungen wegweisende Beschilderungen mit der Bezeichnung „Ring 2“ vorhanden. Weitere wegweisende Beschilderung befinden sich am Knoten Straßburger Straße / Nordschleswiger Straße und am Knoten Alter Teichweg / Nordschleswiger Straße.

Der östlich vorhandene Radwanderweg ist mit der Wegweisung „Radwanderweg“ ausgewiesen.

Am nördlichen Planungsende sind Ortstafeln (VZ 313-50) angebracht.

3.1.8 Straßenbegleitgrün

In der Nordschleswiger Straße befinden sich in den Nebenflächen 103 Bäume mit einem Stammdurchmesser von 5 cm bis 70 cm. Die Bäume sind innerhalb vom Grünstreifen angeordnet, der zwischen 0,8 m und 6,0 m breit ist.

In den westlichen Nebenflächen zwischen Oberschlesische Straße und Straßburger Straße befindet sich eine ca. 20 m lange Hecke.

3.1.9 Ruhender Verkehr

Es sind 70 Längsstellplätze in der Nordschleswiger Straße vorhanden. Des Weiteren sind 5 Längsstellplätze auf Gehwegen ausgewiesen.

In der Straßburger Straße Ost befinden sich auf der Nordseite 25 Schrägparkplätze und auf der Südseite 13 Längsstellplätze.

Für den Radverkehr sind 34 Fahrradbügel vorhanden, jedoch ist der Bedarf für Abstellmöglichkeiten so hoch, dass vor allem an U-Bahnzugängen an allen vorhandenen Gittern die Fahrräder angeschlossen werden.

3.1.10 Entwässerung

Das Regenwasser wird in der Nordschleswiger Straße über ein Dachgefälle in Trümmen gefasst.

Das Regenwasser zwischen Tiroler Straße und Dulsberg-Süd wird zu beiden Seiten in Mischwassersielen aufgefangen und fließt in das Mischwassersiel Richtung Eulenkamp West.

Von der Straße Dulsberg-Nord bis zum Ende des Planungsgebietes wird das Regenwasser ebenfalls über Mischwassersiele entwässert, die in die Mischwasserssiele Richtung Westen anschließen. Auf Höhe der Straße Augustenburger Ufer schließt am Schacht des Mischwassersiels ein Regenwassersiel an, welches als Notüberlauf des Mischwassersiels und in das Fließgewässer Osterbek entwässert.

3.1.11 Ausstattung

Im Planungsgebiet ist Straßenmöblierung vorhanden.

Im gesamten Planungsgebiet sind Fahrradbügel vorhanden, die sich vorrangig in der Nähe der vorhandenen U-Bahnzugänge befinden.

Südwestlich der Tiroler Straße ist auf dem Seitenstreifen eine Werbesäule angebracht.

Zwischen der Tiroler Straße und der Straßburger Straße sind auf beiden Fahrbahnseiten je eine Telefonzelle vorhanden.

Am Knoten Straßburger Straße / Nordschleswiger Straße befindet sich auf der westlichen Mittelinsel eine Geschwindigkeits- und Rotlichtüberwachung.

An der Oberschlesischen Straße ist nordöstlich eine Werbetafel und südwestlich eine Großuhr mit Werbewürfel aufgestellt.

Am östlichen Radwanderweg ist eine Werbesäule vorhanden.

Die Nebenflächen der Nordschleswiger Straße sind bei den Einmündungen von Dulsberg Süd, Augustenburger Ufer und der nördlichen Zufahrt der REWE-Filiale mit Holz- bzw. Stahlpollern abgegrenzt.

Der östliche U-Bahn-Notausstieg ist mit Stahlpollern zur Fahrbahn hin abgegrenzt.

Über die Gesamtlänge des Planungsgebietes sind die Grünflächen zu der Fahrbahn hin mit Holzpollern und Stahlbügelelementen geschützt.

Vereinzelt befinden sich Abfallbehälter der Hamburger Stadtreinigung im Planungsgebiet.

3.1.12 Versorgungsleitungen

Im Planungsgebiet verlaufen im Untergrund diverse Leitungen verschiedener Leitungsträger:

- Colt Technology Services
- Dataport
- Hamburg Netz
- Hamburg Wasser
- ImmoMediaNet
- Kabel Deutschland / Vodafone
- Telekom
- Stromnetz Hamburg / Vattenfall (Europe Hamburg)
- Vattenfall Wärme Hamburg

- wilhelm.tel / willy.tel

3.1.13 Art und Nutzung der anliegenden Bebauung

Allgemein befinden sich in der Nordschleswiger Straße zu beiden Fahrbahnseiten Mehrfamilienhäuser. Vereinzelt sind zwischen den Gebäuden Kleingewerbe wie z.B. die „Strassburger-Apotheke“ an der Nordschleswiger Straße 65 oder die „Internet Lounge“ vorhanden.

Des Weiteren befindet sich auf der westlichen Fahrbahnseite zwischen der Tiroler Straße und der Straßburger Straße eine REWE-Filiale.

Nordwestlich der Straße Augustenburger Ufer sind Kleingärten vorhanden.

Unter der Nordschleswiger Straße verläuft ein U-Bahntunnel für die U-Bahnlinie U1. Die Zugänge zu den U-Bahnstationen befinden sich in den Nebenflächen der Knotenbereiche Straßburger Straße und Alter Teichweg. Des Weiteren sind südwestlich der Straße Dulsberg-Süd und nordöstlich der Straße Dulsberg-Nord Notausstiege für die U-Bahn vorhanden.

3.1.14 Brückenbauwerke

Das Planungsgebiet der Nordschleswiger Straße endet im Norden am Brückenbauwerk Nordschleswiger Straße (BW-Nr. 1034), welches über die Osterbek führt. Weitere Brückenbauwerke sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

3.2 Rahmenbedingungen

3.2.1 Umweltverträglichkeit

Die Straßenbaumaßnahme unterliegt nach der Prüfung der in § 13 a Hamburgisches Wegegesetz genannten Kriterien keiner Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Hamburg.

3.2.2 Boden-/ Asphaltgutachten

Im Planungsgebiet wurden zur Schichtdickenmessung und Erfassung des Schichtenaufbaus 20 Proben der gebundenen und zum Teil ungebundenen Straßenschichten von der Fa. asphalt-labor Arno J. Hinrichsen GmbH & Co (Untersuchungsbefund Nr. 2861/16 vom 25.02.2016) entnommen und untersucht.

Des Weiteren wurden noch LAGA-Untersuchungen für den anstehenden Boden beauftragt, dessen Ergebnisse jedoch noch nicht vorliegen.

Zu beachten ist, dass die Bohrkernuntersuchungen den Bereich zwischen Alter Teichweg und Dulsberg-Nord nicht beinhalten, da dieser bereits im Jahr 2011 grundinstandgesetzt wurde.

Fahrbahn

Folgender durchschnittlicher Aufbau der gebundenen Schichten der Fahrbahnen wurde erfasst:

- Deckschicht, zum Teil mehrlagig (aufgehellt): 2,7 cm bis 5,0 cm
- Binderschicht, zum Teil zweilagig: 2,8 cm bis 10,3 cm
- Asphalttragschicht, zum Teil mehrlagig: 8,1 cm bis 28 cm
- Großpflaster, ohne Verguß, nur einmal vorhanden: 19 cm (Planungsgrenze Nord)

Die Gesamtdicke der gebundenen Schichten im Fahrbahnbereich liegt im untersuchten Bereich zwischen 17,8 cm bis 35 cm.

Bushaltestellen

Die Bushaltestellen der Nordschleswiger Straße weisen unterschiedliche Aufbauten auf. Folgender Aufbau ist mit Asphaltdecke vorhanden (Bushaltestellen Straßburger Straße Richtung Norden):

- Deckschicht (aufgehellt): 5,0 cm
- Asphaltgrobbletton: 5,8 cm
- Asphalttragschicht (mehrlagig): 16,7 cm

Folgender Aufbau ist mit Großpflasterdecke vorhanden (Bushaltestellen Straßburger Straße Richtung Süd und Alter Teichweg Richtung Nord):

- Großpflaster mit Verguß: 17,0 cm und 17,5 cm
- Beton, nur einmal vorhanden: 12,5 cm
- Verfestigung, nur einmal vorhanden: 12,5 cm
- Asphaltgrobbletton, nur einmal vorhanden: 5,8 cm.

Die Gesamtdicke der gebundenen Schichten innerhalb der Bushaltestellen liegt im untersuchten Bereich zwischen 17 cm und 42,5 cm.

Nebenflächen

Die bituminösen Nebenflächen der Nordschleswiger Straße weisen folgenden durchschnittlichen Aufbau auf:

- Deckschicht: 1,8 cm bis 2,9 cm
- Asphalttragschicht, zum Teil nicht vorhanden: 5,6 cm bis 7,6 cm
- Einstreudecke, zum Teil nicht vorhanden: 2,0 cm bis 3,5 cm

Die Gesamtdicke der gebundenen Schichten der Nebenflächen liegt im untersuchten Bereich zwischen 4 cm und 12 cm.

Der qualitative Pechnachweis mit dem Lacksprühverfahren hat ergeben, dass im Bereich der Bushaltestelle Straßburger Straße Richtung Norden die Deckschicht und der Asphaltgrobbleton sowie in den Nebenflächen in Asphaltbauweise die Einstreudecke mit pechbelastetem Bindemittel eingebaut wurde.

Neben der Schichtdickenmessung und der Erfassung des Schichtenaufbaus wurden von der Fa. asphalt-labor Arno J. Hinrichsen GmbH & Co (Untersuchungsbefund Nr. 2861-1/16 vom 19.04.2016) Untersuchungen zu den vorhandenen Schadensmerkmalen durchgeführt und entsprechende Stellungnahmen abgegeben. Dabei wurde die erforderliche Bauweise mit der Belastungsklasse 32 (gemäß Entwurfsrichtlinie 1) mit dem vorhandenen Asphaltaufbau verglichen. Die Untersuchungen bezogen sich nur auf die Fahrbahn, da die Bushaltestellen und Nebenflächen bei der Sanierung nicht in Asphalt hergestellt werden.

Aufgrund der derzeitigen schlechten Beschaffenheit der Schichtdicke bzw. Schichtenfolge sowie der Bindemittleigenschaften wird nach heutigen Anforderungen eine vollflächige Grundinstandsetzung empfohlen. Bei einer Teilsanierung nur von Deckschichten wäre aufgrund der Eigenschaften der dann jeweils verbleibenden Asphaltsschichten großflächig mit einer erheblich geringeren Nutzungsdauer zu rechnen.

Der Abschnitt zwischen Alter Teichweg und Dulsberg-Nord wurde in 2011 grundinstandgesetzt. Die Fahrbahn ist weiterhin in einem guten Zustand, daher ist in diesem Bereich nur eine Deckensanierung vorgesehen.

3.2.3 Grundwasser

In der Nordschleswiger Straße (Dulsberg) befindet sich eine BUE-Grundwasserstelle Nr. 387, die im Jahr 1999 außer Betrieb genommen wurde.

Eine weitere BUE-Grundwassermessstelle Nr. 5950 befindet sich auf Höhe Walddörferstraße / Lesserstraße. Der Grundwasserstand liegt hier zwischen 8,0 müNN und 9,0 müNN. Der minimale Flurabstand liegt bei 4,8 m und der maximale Flurabstand bei 6,9 m.

3.2.4 Kampfmittel

Im Planungsgebiet besteht gemäß Schreiben mit Lageplänen der Feuerwehr, Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht (GEKV) vom 17.02.2016 (Geschäftszeichen BIS/F046-16/00223_1) in Teilflächen, hauptsächlich in den Nebenflächen Bombenblindgängerverdacht. Zwischen Alter Teichweg und Oberschlesische Straße sind vor allem Bombenblindgängerverdachtspunkte durch Trümmerflächen vorhanden.

4 Variantenuntersuchung

4.1 Radverkehrsführung

Hinsichtlich der Radverkehrsführung in der Nordschleswiger Straße wurden zwei Grundsatzvarianten untersucht. Die erste Variante sieht vor, Radfahrstreifen mit Breiten von 1,85 bis 2,25 m anzulegen. Die zweite Variante sieht vor, die in den Nebenflächen vorhandenen Radwege auf das erforderliche Regelmaß von 1,625 m und wenn möglich bis auf 2,00 m zu verbreitern.

Variante 1 wird grundsätzlich als bessere Radverkehrsführung angesehen, trotz einer hohen Verkehrsstärke von ca. 45.000 DTVw in Kfz/24h und einem Schwerlastanteil von ca. 6,5 %. Die Bevorzugung der Variante 1 wird neben dem Platzgewinn aufgrund wegfallender Sicherheitsstreifen auch mit der Vielzahl an vorliegenden, eng aufeinander folgenden Konfliktpunkten bei einer Radverkehrsführung in den Nebenflächen begründet. Vorhandene Konfliktpunkte sind im Einzelnen:

- Bushaltestellen
- U-Bahnzugänge
- Kreuzungen mit Rechtsabbiegebeziehungen aus der Nordschleswiger Straße
- Unsignalisierte Straßenanbindungen an die Nordschleswiger Straße

Nachteilig wird Variante 1 (Radfahrstreifen) gegenüber Variante 2 (Radweg) in denjenigen Teilstrecken beurteilt, bei der zur Realisierung des Radfahrstreifens eine Vielzahl von Bäumen entfallen müsste bzw. mehrere vorhandene Längsparkplätze entfallen würden.

Für die Erläuterung der favorisierten Radverkehrsführung wird die Gesamtstrecke nachfolgend in drei Teilstrecken untergliedert.

4.1.1 Teilstrecke Süd (zw. Planungsgrenze Süd und Oberschlesische Straße)

Die Teilstrecke Süd umfasst – ausgehend von der Planungsgrenze Süd – auf einer Länge von ca. 330 m den Anschluss an die Planung Wandsbeker Allee sowie die Knotenpunkte Tiroler Straße, Straßburger Straße sowie Oberschlesische Straße. Von Süden kommend wird der Radfahrer gemäß Planung Wandsbeker Allee auf einem Radfahrstreifen über die Knoten Walddörfer Straße und Eulenkamp vorbeigeführt. Von Norden kommend endet die Radverkehrsführung nach dem Knoten Tiroler Straße in den geplanten Radfahrstreifen.

In Richtung Norden befinden sich folgende Konfliktpunkte:

- Rechtsabbieger in die Tiroler Straße
- Zufahrt von Tiroler Straße ohne LSA

- Separater Rechtsabbieger in die Straßburger Straße
- Zwei U-Bahn-Zugänge im Knotenbereich Straßburger Straße
- Bushaltestelle zwischen Knoten Straßburger Straße und Oberschlesische Straße
- Rechtsabbieger in die Oberschlesische Straße

In Richtung Süden befinden sich folgende Konfliktpunkte:

- Zufahrt von Oberschlesische Straße ohne LSA
- Rechtsabbieger in die Straßburger Straße
- Ein U-Bahn-Zugang im Knotenbereich Straßburger Straße
- Bushaltestelle zwischen Knoten Straßburger Straße und Tiroler Straße
- Rechtsabbieger in die Tiroler Straße

Unter Berücksichtigung der o.g. Konfliktpunkte wird vorgesehen, in der gesamten Teilstrecke Süd in beiden Richtungen Variante 1 (Radfahrstreifen) zu realisieren.

4.1.2 Teilstrecke Mitte (zw. Oberschlesische Straße und Alter Teichweg)

Die Teilstrecke Mitte umfasst auf einer Länge von ca. 330 m zwischen den Knotenpunkten Oberschlesische Straße und Alter Teichweg die Einmündungen der Straßen Dulsberg-Süd und Dulsberg-Nord.

In Richtung Norden befinden sich folgende Konfliktpunkte:

- Zufahrt von Dulsberg-Süd ohne LSA
- Rechtsabbieger in Dulsberg-Nord
- Zufahrt von Dulsberg-Nord ohne LSA

In Richtung Süden befinden sich folgende Konfliktpunkte:

- Bushaltestelle südlich Knotenpunkt Alter Teichweg
- Rechtsabbieger in Dulsberg-Nord
- Zufahrt von Dulsberg-Nord ohne LSA
- Rechtsabbieger in Dulsberg Süd

Aufgrund dessen, dass im Streckenabschnitt Mitte einerseits relativ wenig Konfliktpunkte existieren und andererseits für die Realisierung von beidseitigen Radfahrstreifen mehrere Bäume und Längsparkplätze entfallen würden, wird für den Streckenabschnitt Mitte vorgesehen, in beiden Richtungen Variante 2 (Radweg) zu realisieren.

4.1.3 Teilstrecke Nord (zw. Alter Teichweg und Planungsgrenze Nord)

Die Teilstrecke Nord umfasst auf einer Länge von ca. 300 m die Knotenpunkte Alter Teichweg und Tondernstraße sowie die Einmündung Augustenburger Ufer und endet im Norden mit der Planungsgrenze in Höhe der Osterbek.

(Informativ: In der nördlich anschließenden Planung Habichtstraße wird hinsichtlich der Radverkehrsführung unter Berücksichtigung der dort sehr begrenzten Platzverhältnisse in Verbindung mit zahlreich vorhandenen Bäume vorgesehen, in beiden Fahrrichtungen einen gemeinsamen Geh- und Radweg zu realisieren.)

Innerhalb der Teilstrecke Nord der Nordschleswiger Straße befinden sich in Richtung Norden folgende Konfliktpunkte:

- Rechtsabbieger in die Straße Alter Teichweg
- Zwei U-Bahnzugänge zwischen Alter Teichweg und Tondernstraße
- Rechtsabbieger in Tondernstraße
- Zufahrt von Tondernstraße ohne LSA

In Richtung Süden befinden sich folgende Konfliktpunkte:

- Zufahrt von Augustenburger Ufer ohne LSA
- Zufahrt von Tondernstraße ohne LSA

In Richtung Norden wird aufgrund der vorhandenen Konfliktpunkte vorgesehen, einen Radfahrstreifen zu realisieren, der südlich des Knotens Alter Teichweg beginnt und bis nördlich der Tondernstraße geführt wird. Nördlich der Tondernstraße bis Achse Augustenburger Ufer wird ein Radweg hergestellt. Anschließend wird aufgrund der sehr beengten Platzverhältnisse ein gemeinsamer Geh- und Radweg wie im Abschnitt Habichtstraße realisiert.

In Richtung Süden wird vorgesehen, an der Planungsgrenze an den gemeinsamen Geh- und Radweg aus dem Abschnitt Habichtstraße anzubinden und diesen bis südlich der Tondernstraße fortzusetzen. Unmittelbar südlich der Tondernstraße wird aufgrund der dort verfügbaren Breiten die Aufteilung in einen separaten Gehweg und einen separaten Radweg vorgenommen. Vor dem Knotenpunkt Alter Teichweg wird der Radweg abgeleitet, so dass die weitere Radverkehrsführung über den Knoten Alter Teichweg und bis hinter die Bushaltestelle Alter Teichweg als Radfahrstreifen erfolgt. Nach der Bushaltestelle wird der Radfahrer auf den Radweg des Streckenabschnittes Mitte auf geleitet.

Der gemeinsame Geh- und Radweg ist verkehrstechnisch nicht die bevorzugte Lösung. Daher wurde geprüft, inwieweit eine getrennte Rad- und Gehwegführung möglich ist. Die getrennte Lösung wäre bei einem Grunderwerb herstellbar, jedoch sehr aufwendig.

Das Ergebnis zur Grunderwerbsprüfung ist in den Anlagen 3 vorhanden.

Für die Erweiterung der Nebenflächen wären zudem folgende Maßnahmen erforderlich:

- Baumfällungen
- Entfernen von Hecken
- Entfernen von Stahlpollern
- Verlegen von Schaltkästen
- Anpassung von Böschungen aufgrund vorhandener Bestandsgeländer

Es wurde sich gegen den Grunderwerb entschieden, da der Umfang der erforderlichen baulichen Anpassungen nicht dem Nutzen der Verkehrsführung entgegensteht. Des Weiteren schließt der geplante gemeinsame Geh- und Radweg an die Habichstraße an, wo ebenfalls ein gemeinsamer Geh- und Radweg geplant ist.

4.2 Knoten

Im gesamten Planungsabschnitt sollen die vorhandenen Abbiegebeziehungen an den insgesamt acht Knotenpunkten bzw. Straßenanbindungen (Tiroler Straße, Straßburger Straße, Oberschlesische Straße, Dulsberg Süd, Dulsberg-Nord, Alter Teichweg, Tondernstraße, Augustenburger Ufer) unverändert erhalten bleiben. Erfordernisse zu Alternativprüfungen zu Spuranzahl bzw. –kombinationen oder –trennungen (z.B. Aufspaltung gemeinsame Linksabbieger- und Geradeausspur in getrennte Linksabbieger- und Geradeausspuren) für den MIV liegen nicht vor. Durchgeführte Alternativprüfungen beziehen sich im Wesentlichen auf die zwei im Planungsabschnitt gelegenen LSA-gesteuerten Knotenpunkte (Straßburger Straße, Alter Teichweg) und haben folgende Ursachen:

- Anpassungen der Linksabbiegebeziehungen des MIV im Knotenbereich aufgrund von Unfallschwerpunkten
- Sicherung des indirekt linksabbiegenden Radfahrers durch gesonderte Signalisierung
- Führung des Radfahrstreifens links von separaten Rechtsabbiegespuren zur besseren Entflechtung der kreuzenden Verkehrsströme im Knote

4.2.1 Knoten Straßburger Straße / Nordschleswiger Straße

Separate Linksabbiegespuren bestehen auf der Straßburger Straße in beiden Richtungen sowie für den auf der Nordschleswiger Straße von Norden kommenden MIV. Für diesen wurde aufgrund der Unfallhäufung geprüft, ob die Anordnung der Spur links von der Insel sinnvoll ist.

Die Linksabbiegespuren auf der Straßburger Straße sind im Bestand aufgrund der Spuranzahlen im Knotenbereich bereits so zueinander versetzt, dass die sonst übliche Gefährdung durch die gegenseitige Einschränkung der Einsehbarkeit des Gegenverkehrs bereits reduziert ist. Da hier keine Unfallhäufung vorliegt, wurde auf eine Änderung der Linksabbiegespuren verzichtet.

Für den Linksabbieger von Norden kommend in die Straßburger Straße nach Osten zeigte sich, dass sich die Anordnung der Linksabbiegespur links von der Insel eher konfliktverstärkend auswirkt. Grund dafür ist der fehlende Linksabbieger im südlichen Knotenarm. Der geradeausfahrende MIV auf der Nordschleswiger Straße in Richtung Norden würde direkt auf den Linksabbieger aus Norden zufahren. Insofern bleibt die Spuranordnung unverändert.

Radverkehr

Die geradeaus fahrenden Radfahrer werden in allen vier Richtungen auf Radfahrstreifen geführt.

Grundsätzlich wird angestrebt, dem Radfahrer für alle Linksabbiegebeziehungen konkrete Führungen anzubieten, also auch für Beziehungen, die für den MIV nicht bestehen (von Süd nach West).

Für das indirekte Linksabbiegen aller vier Beziehungen wurden Möglichkeiten für die Positionierung der Aufstelltaschen sowie der erforderlichen separaten Signalisierungen geprüft.

Für die Abbiegebeziehungen Nord nach Ost und Ost nach Süd können die Aufstelltaschen direkt am Fahrbahnrand hergestellt werden.

Für die Abbiegebeziehungen Süd nach West sowie West nach Nord sind Inseln für die Radfahrersignale erforderlich, da der Rechtsabbieger des MIV gesondert signalisiert wird und somit in Konflikt mit dem Aufstellbereich des Radfahrers steht.

4.2.2 Knoten Alter Teichweg / Nordschleswiger Straße

Linksabbieger MIV

Separate Linksabbiegespuren bestehen auf der Straße Alter Teichweg in beide Richtungen.

Die in beide Richtungen bestehenden Linksabbiegespuren auf der Nordschleswiger Straße sind im Bestand aufgrund der Spuranzahlen im Knotenbereich so zueinander versetzt, dass die sonst übliche Gefährdung durch die gegenseitige Einschränkung der Einsehbarkeit des Gegenverkehrs bereits reduziert ist. Es liegt keine Unfallhäufung vor. Jedoch wird seitens S1 – LSBG gewünscht, die Linksabbieger links von den Mittelinseln zu führen, damit die Steuerung der LSA besser auf die Anforderungen des Verkehrs reagieren kann und eine höhere Leistungsfähigkeit erreicht wird. Des Weiteren kann die Verkehrssicherheit durch die bessere Sichtbeziehung verbessert werden.

Radverkehr

Für das indirekte Linksabbiegen von der Nordschleswiger Straße in die Straße Alter Teichweg wurden die Signale unmittelbar seitlich den Aufstelltaschen vorgelagert angeordnet.

Die Radfahrer auf der Straße Alter Teichweg fahren im Mischverkehr und biegen daher auch im Mischverkehr direkt links ab.

Die geradeaus fahrenden Radfahrer auf der Nordschleswiger Straße werden auf Radfahrstreifen geführt. Diese sind in beiden Richtungen jeweils rechts der kombinierten Geradeaus- und Rechtsabbiegespuren des MIV angeordnet.

4.3 Bushaltestellen

Im Zuge des Busbeschleunigungsprogramms sollte geprüft werden, inwieweit im Ring 2 Bushaltestellen am Fahrbahnrand realisiert werden können.

Die Vorteile von Haltestellen am Fahrbahnrand sind das schnelle Einordnen der Busse in den fließenden Verkehr und das gerade Anfahren an die Bordkante, sodass das barrierefreie Ein- und Aussteigen erleichtert wird.

Nachteil an der Variante ist die Einschränkung des Geradeausverkehrs, der während der Haltezeit des Busses überholen muss bzw. bei starkem Verkehr warten muss. Ein weiterer Nachteil ergibt sich durch die Anordnung der Haltestellen unmittelbar hinter den signalisierten Knotenpunkten, sodass ein Rückstau bis in den Knoten bei der vorherrschenden hohen Verkehrsbelastung möglich ist.

Daher wurde sich gegen die oben genannte Variante Haltestellen am Fahrbahnrand entschieden. Es werden alle Bushaltestellen wie im Bestand als Bushaltebuchten hergestellt.

5 Beschreibung der gewählten Ausführungsvariante

Die Baumaßnahme umfasst im Wesentlichen folgende Leistungen:

- Sanierung der Fahrbahn nach Belastungsklasse 32 (gemäß RStO 12, Tafel 1, Zeile 3)
 - o Deckschicht (3,5 cm SMA 8 Hmb)
 - o Binderschicht (8,5 cm AC 16 B Hmb)
 - o Asphalttragschicht (14 cm AC 22 T Hmb)
 - o Schottertragschicht (15 cm)
 - o Frostschutzschicht
- Anpassung der Radverkehrsanlagen, einschließlich der anliegenden Nebenflächen
- Anpassung der fünf Bushaltestellen und Ausbau der Haltestellen mit Fließbeton
- Herstellung und Anpassung der Parkbuchten

Die bautechnische Ausführung der Maßnahme erfolgt gemäß der ZTV/ST-Hamburg 09, den Entwurfsrichtlinien (ER) und den Planungshinweisen für Straßen (PLAST).

5.1.1 ÖPNV

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

- Haltestelle Straßburger Straße Richtung Norden
- Haltestelle Straßburger Straße Richtung Süden
- Haltestelle Straßburger Straße Richtung Osten
- Haltestelle Alter Teichweg Richtung Norden
- Haltestelle Alter Teichweg Richtung Süden

Aufgrund der Länge und Breite sowie nicht vorhandener taktiler Elemente werden die Bushaltestellen regelkonform neu ausgebaut. Die Haltestellenform als Busbucht bleibt aufgrund der hohen Verkehrsbelastung erhalten.

Während der Baumaßnahme werden im Baufeld von der Hamburger Hochbahn entsprechende Ersatzhaltestellen eingerichtet und entsprechend angefahren.

5.1.2 Fuß- und Radverkehr

Die Breiten der Radwege sind mit mindestens 1,625 m, bei Möglichkeit mit 2,0 m geplant. Die Radfahrstreifen werden mit Ausnahme von Engstellen (1,85 m) in einer Breite von 2,25 m ausgebaut. Der gemeinsame Geh- und Radweg wird aufgrund der geringen Breite in einer Mindestbreite von 2,50 m hergestellt.

Die Gehwegbreite variiert, jedoch wird die Mindestbreite von 2,0 m immer eingehalten.

Radverkehrsführung Richtung Norden:

Die Radverkehrsführung schließt am südlichen Ende der Nordschleswiger Straße am geplanten Radfahrstreifen an und wird über die Knoten Tiroler Straße, Straßburger Straße und Oberschlesische Straße mittels Radfahrstreifen geführt. Nördlich der Oberschlesischen Straße wird der Radfahrer in die Nebenflächen auf einen Radweg aufgeleitet. Südlich vom Knoten Alter Teichweg wird der Radfahrer erneut abgeleitet und bis nördlich der Tondernstraße auf einem Radfahrstreifen geführt. Nördlich der Tondernstraße wird der Radfahrer erneut aufgeleitet und bis Höhe Augustenburger Ufer auf einem Radweg und anschließend auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg bis zum Planungsende Habichtstraße geführt.

Radverkehrsführung Richtung Süden:

Von der Habichtstraße wird der gemeinsame Geh- und Radweg weitergeführt bis nördlich der Tondernstraße, wo der Radverkehr bis Alter Teichweg erst im Radweg und unmittelbar vor dem Knoten dann im Radfahrstreifen geführt wird. Südlich der Bushaltestelle Alter Teichweg wird der Radverkehr in die Nebenflächen aufgeleitet. Ab Oberschlesische Straße bis südlich des Knotens Tiroler Straße wird ein Radfahrstreifen hergestellt und schließt an den geplanten Radfahrstreifen am Eulenkamp an.

Die Radverkehrsführung in den Nebenstraßen bleibt wie im Bestand mit Ausnahme der Straßburger Straße und Alter Teichweg.

Straßburger Straße

Die von Osten kommenden Radfahrer werden an Hausnummer 75 vom Radweg abgeleitet und in einem Radfahrstreifen geführt. Die von Westen kommenden Radfahrer werden in einem Radfahrstreifen geführt und hinter dem Knoten und der Bushaltestelle Straßburger Straße Ost in den vorhandenen Radweg aufgeleitet. Im Knotenbereich erhalten alle indirekt linksabbiegenden Radfahrer eine signalisierte Aufstelltasche.

Alter Teichweg

In der Straße Alter Teichweg werden die Radfahrer zukünftig im Radfahrstreifen geführt. Die Umsetzung der Planung erfolgt 2017 (Ostseite) und 2019 (Westseite). Der Bezirk beginnt die Umsetzung der Maßnahme im nordöstlichen Bereich, sodass die Planung der Nordschleswiger Straße direkt an den neu hergestellten Radfahrstreifen anschließt. Die Radfahrer werden aus dem Radfahrstreifen kommend in den Mischverkehr im Knotenbereich geführt. Die Herstellung eines Radfahrstreifens am Knoten ist hier aufgrund der nicht vorhandenen, aber benötigten Querschnittsbreite nicht umsetzbar. Für eine Querschnittserweiterung wären Baumfällungen erforderlich. Die Führung im Mischverkehr ist an diesem Knoten möglich, da die vorhandene Verkehrsstärke die

Verkehrssicherheit der Radfahrer nicht einschränkt. Für den südwestlichen Bereich der Straße Alter Teichweg ist eine ähnliche Ausführung geplant. Jedoch wird hier eine provisorische Ableitung Höhe Hausnummer 166 hergestellt und im Nachgang mit der Bezirksmaßnahme Alter Teichweg zurückgebaut.

5.1.3 Barrierefreiheit

Die erforderlichen Bordsteinhöhen an Fußgänger- und Radwegfurten werden gemäß PLAST berücksichtigt. Taktile Elemente im Bereich der drei LSA-Knoten sind gemäß PLAST Teil 10 vorgesehen.

Die nicht LSA-gesteuerten Knoten in der Nordschleswiger Straße werden mit getrennter Querung und Bodenindikatoren hergestellt.

Die Streckenabschnitte, an denen der Radweg an den Gehweg angrenzt, werden ebenfalls mit Bodenindikatoren ausgeführt.

5.1.4 MIV

Der motorisierte Verkehr bleibt in der Fahrspurenführung wie im Bestand. Änderungen erfolgen in den Fahrspurbreiten, zudem werden die Knotenbereiche mit einer kompakteren Gestaltung versehen. Hierbei werden die Mittelinseln angepasst. Des Weiteren werden am Knoten Alter Teichweg / Nordschleswiger Straße die Linksabbieger in der Nordschleswiger Straße links von den Mittelinseln geführt.

5.1.5 Lichtsignalanlagen

Die Technik der LSA-gesteuerten Knoten Straßburger Straße und Alter Teichweg sowie der signalisierten Fußgängerüberquerung südlich Dulsberg-Nord wird angepasst bzw. ergänzt und die Maststandorte in der örtlichen Lage angepasst.

Für die indirekt linksabbiegenden Radfahrer an den LSA-gesteuerten Knoten Straßburger Straße und Alter Teichweg sind an allen geplanten Aufstelltaschen zusätzliche Signalgeber für Radfahrer geplant.

5.1.6 Öffentliche Beleuchtung

Die Umplanung der Straße führt zu baulichen Eingriffen, wodurch Anpassungen an den vorhandenen öffentlichen Beleuchtungen erforderlich werden.

Es werden insgesamt 30 öffentliche Beleuchtungen versetzt bzw. erneuert.

5.1.7 Straßenbegleitgrün

Aufgrund der geplanten Grundinstandsetzung werden sämtliche Grünflächen im Planungsgebiet neu eingefasst und zum Teil verändert. Zu beachten ist der Baumbestand mit starker Verwurzelung, der zum Teil in Konflikt mit der Planung steht.

Für den Erhalt der Bäume und eine baumfreundliche Ausführung wurde eine Ortsbegehung vorgenommen. Im Nachgang wurde von der Firma HAGEN Baumbüro eine fachtechnische Stellungnahme zur Umplanung der Nordschleswiger Straße ausgestellt, in der alle kritischen Punkte abgewogen sind.

Grundsätzlich können alle Baumscheiben die nicht oder geringfügig verändert werden ohne Bedenken wieder hergestellt werden. Während der Ausführung ist zu beachten, dass bei wurzelnahen Arbeiten eine baumpflegerische Begleitung erfolgen muss. Gegebenenfalls sind Rückschnitte oder Sonderbauweisen erforderlich.

Zwischen der Tondernstraße und der Straße Alter Teichweg sind in den westlichen Nebenflächen drei Bäume mit hohen Einfassungen vorhanden, die seitens Hochbahn aufgrund ihrer Baumaßnahme barrierefreier Ausbau gefällt werden. Des Weiteren stehen in diesem Bereich drei Bäume direkt am Straßenrand, wovon der südliche Baum ebenfalls seitens Hochbahn gefällt wird. Zwischen den Bäumen werden auf Gehwegniveau Parkplätze hergestellt. Die Befestigung muss baumschonend erfolgen.

Östlich der Straße Alter Teichweg wird anschließend zur Bezirksmaßnahme ein Radfahrstreifen hergestellt. An Hausnummer 129 a ist eine Aufweitung der Fahrbahn erforderlich. Für die Aufweitung wird ein Laubbaum mit dem Stammdurchmesser von 40 cm gefällt. Der Baum wird vom Bezirk gefällt, da er seitens Planung der Bezirksmaßnahme nicht erhalten werden kann.

Nördlich der Oberschlesischen Straße sind in den Nebenflächen Auf- und Ableitungen des Radverkehrs geplant. Hier muss ebenfalls bei der Herstellung vorsichtig gearbeitet werden. Eine Verschiebung der Auf- und Ableitungen ist aus verkehrstechnischen Gründen nicht möglich.

Östlich der Nordschleswiger Straße sind in der Straßburger Straße aufgrund der beengten Bestandsquerschnitte Arbeiten in wurzelnahen Bereichen erforderlich. Zur Schaffung der erforderlichen Fläche für die Aufleitung des Radverkehrs und der Bushaltestelle entfällt hier ein Eiche (Jahr 1982) mit einem Stammdurchmesser von 58 cm. Die Aufleitung wird so geplant, dass der nachfolgende Baum nicht beschädigt und die Grünfläche erweitert wird.

Je Fahrtrichtung wird je ein Baum im Bereich der Längsparkstreifen zwischen Dulsberg-Süd und Oberschlesische Straße neu gepflanzt.

Es werden insgesamt zwei Bäume gefällt und drei Bäume neugepflanzt.

Die im gesamten Planungsbereich vorhandenen Eichenpfähle werden erneuert bzw. ergänzt. In Bereichen wo Stahlabsperrelemente entfernt werden, erfolgt dies nur oberflächlich, damit die Baumwurzeln im Fundamentbereich nicht beschädigt werden.

5.1.8 Ruhender Verkehr

Für den Radverkehr werden zusätzliche Fahrradbügel vorgesehen. Elf vorhandene Fahrradbügel werden entfernt und insgesamt 31 neue Fahrradbügel hergestellt.

Die vorhandenen Längsparkstreifen in der Nordschleswiger Straße werden zum Teil neu hergestellt. Insgesamt sind 52 Längsstellplätze vorgesehen.

Es werden keine barrierefreien Stellplätze hergestellt. Bei Bedarf von barrierefreien Stellplätzen erfolgt die Zuordnung direkt vom Polizeikommissariat 37.

Für das Parken auf Gehwegen werden vier Stellplätze hergestellt.

Somit entfallen 18 Längsparkstreifen und ein Parkplatz auf Gehwegen.

Östlich der Straßburger Straße entfallen sieben Stellplätze, davon sind sechs als Schrägparkplätze und einer als Längsparkstreifen ausgewiesen.

Insgesamt werden 56 Stellplätze in der Nordschleswiger Straße hergestellt. Somit entfallen 26 Stellplätze.

5.1.9 Entwässerung

Grundsätzlich wird die Fahrbahn mit Dachgefälle jedoch mit Anpassung des Längs- und Quergefälles neu hergestellt. In diesem Zuge werden Trummen, Trummenanschlussleitungen und Wasserläufe im Planungsgebiet angepasst und erneuert.

Um den Zustand der Trummen und Anschlussleitungen im Planungsgebiet zu erfassen, wurde von der Fa. servTec eine Kanal- und TV-Inspektion der Trummenleitungen (Untersuchungszeitraum vom 19.01.2016) vorgenommen.

5.1.10 Ausstattung / Wegweisung

Im Zuge des neu geplanten Radfahrstreifens wird die Werbesäule an der Tiroler Straße, die Werbetafel Oberschlesische Straße und die Großuhr mit Werbewürfel an der Straße Alter Teichweg in die zukünftigen Nebenflächen versetzt.

Zum Teil müssen Eichenspaltpfähle oder Stahlbügel aufgrund baulicher Anpassungen entfernt werden. Um das Parken in Nebenflächen zu vermeiden, werden neue Eichenspaltpfähle gesetzt.

Es werden 31 neue Fahrradbügel im gesamten Planungsgebiet hergestellt.

Zusätzlich wird eine neue Stadtradstation zwischen Straßburger Straße und Tiroler Straße in den östlichen Nebenflächen errichtet. Die Anlage ist für 24 Fahrräder als Solo-Abstellplatzstation geplant.

Im Planungsgebiet werden hinsichtlich der geänderten Bordführung folgende Wegweiser versetzt wieder aufgestellt.

LSA-Knoten Alter Teichweg

- Pfeilwegweiser VZ 432
- Pfeilwegweiser VZ 432-20
- 2 Wegweiser VZ 436

LSA-Knoten Straßburger Straße

- Pfeilwegweiser VZ 432-10
- 3 Pfeilwegweiser VZ 432-20
- 2 Pfeilwegweiser VZ 432-30
- 3 Pfeilwegweiser VZ 432-40
- Wegweiser VZ 436
- 2 Wegweiser VZ „Ring 2“

5.1.11 Versorgungsleitungen

Es wurde im Rahmen der Planung eine Leitungsanfrage durchgeführt.

Aufgrund der Fahrbahnerweiterung infolge der Verkehrsführung am Knoten, der geplanten Radfahrstreifen und der Anpassung an den Bushaltestellen sind zum Teil Leitungsverlegungen erforderlich. In einer abschließenden Leitungsbesprechung wurde den Leitungsunternehmen die erforderlichen Arbeiten zur Umverlegung von Leitungstrassenabschnitten und zugehörigen Schächten bzw. zu höhenmäßigen Anpassungen von Leitungsabschnitten und Schächten erläutert. Nach endgültiger Abstimmung zu den Ausführungszeiträumen der erforderlichen Arbeiten erfolgt eine abschließende Trassenanweisung.

Nachfolgend werden die Leitungsunternehmen und Leitungsabschnitte aufgeführt, in denen Anpassungen von Leitungstrassen vorgesehen sind (nicht erwähnt sind Anpassungen, die ausschließlich die Höhenlage von Leitungen und Schächten betreffen):

- Der Leitungsträger Stromnetz verfügt westlich der Nordschleswiger Straße über zwei Trassen zwischen Straßburger Straße und Eulenkamp, die in der zukünftigen Fahrbahn liegen. Die Leitungen werden in eine westliche Trasse angrenzend zur Straßenbegrenzungslinie hin verlegt.
- Im Zuge der zu versetzenden Fahrgastunterstände werden, veranlasst durch JC Decaux, die bestehenden Stromanschlüsse rückgebaut bzw. stillgelegt und neue Anschlüsse hergestellt.
- An allen Lichtsignalanlagen sind Umbauarbeiten seitens Hamburger Verkehrsanlagen erforderlich.

- Der Leitungsträger Hamburg Netz verfügt an der Bushaltestelle „Alter Teichweg“ Richtung Süden und am Knoten Straßburger Straße / Nordschleswiger Straße über Niedrigdruckleitungen. Die Leitungen werden in die zukünftigen Nebenflächen verlegt.
- Der Leitungsträger Hamburg Wasser wird im Zuge der Maßnahme die veralteten bruchgefährdeten Trinkwasserleitungen erneuern. Weiterhin erfolgen Sanierungsarbeiten an den Mischwassersielen südlich der Tondernstraße.
- Der Leitungsträger Dataport plant eine Trassenverstärkung zwischen der Planungsgrenze Süd und Augustenburger Ufer. Zusätzlich wird ein neues Straßenkreuz auf Höhe des Knotens Dulsberg-Nord hergestellt.
Am Knoten Alter Teichweg wird ein Schacht mit ihrer Trasse in die anliegenden Nebenflächen verlegt. Am Knoten Straßburger Straße wird ein Schacht zurück gebaut und eine Trasse in die zukünftige Fahrbahn verlegt. Des Weiteren ist an der Straßburger Straße eine Tieferlegung einer Trasse erforderlich. Zwischen der Tiroler Straße und dem Eulenkamp wird eine Trasse ebenfalls in die zukünftigen Nebenflächen verlegt.
- Der Leitungsträger Deutsche Telekom wird einen Schacht am Knoten Oberschlesische Straße in die zukünftigen Nebenflächen verlegen. Zwei weitere Schächte werden am Schachtdeckel angepasst. Die Schachtdeckel werden in die spätere Fahrbahn verlegt.
- Der Leitungsträger Colt Technology wird zwei Trassen tiefer legen, die mit dem zukünftigen Bord in Konflikt stehen. Zwei weitere Trassen werden hinter die geplante Bordkante verlegt.
- Die Leitungsträger Wilhelm.tel und Willy.tel verlegen am Knoten Straßburger Straße / Nordschleswiger Straße zwei Trassen und einen Schacht in die zukünftigen Nebenflächen. Des Weiteren wird eine Trasse an der Bushaltestelle „Straßburger Straße“ Richtung Osten tiefergelegt.

6 Erläuterungen zu den Kosten, der Wirtschaftlichkeit und der Finanzierung

6.1 Kostenermittlung

Die Kosten werden im weiteren Planungsverlauf ermittelt.

6.2 Wirtschaftlichkeit

Die Fahrbahnoberfläche der Nordschleswiger Straße befindet sich in dem betrachteten Bereich im Endstadium ihrer wirtschaftlichen Nutzungsdauer. Auf der nahezu gesamten Strecke mussten bereits im Vorwege Schäden an der Fahrbahn provisorisch beseitigt werden, um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten. Diese Instandhaltungskosten steigen auf Grund des zunehmend schlechteren Zustands als Folge des sich kumulieren-

den 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

Die Bereitstellung der Mittel erfolgt über den Kontrakt Stadtstraßen, Arbeitsparket Erhaltungsmanagement Straßen Hamburg. Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt durch Mittel der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation.

Investitionen: Investitionen des Aufgabenbereichs 269 Verkehr und Straßenwesen, Investitionsprogramm Öffentliche Straßen und Wege

PSP-Nr.: 12083

Kontrakt-Nr.: 0747 – 0084

7 Durchführung und Auswirkung der Baumaßnahme

Die Straßenbauarbeiten sollen voraussichtlich in 2018 durchgeführt werden.

Die Gesamtbauzeit beträgt voraussichtlich 35 Wochen.

7.1 Auswirkungen aus Immissionen

-entfällt-

7.2 Voraus- und Folgemaßnahmen

Ggf. werden Leitungsarbeiten von den Leitungsträgern Colt Technology Services, Dataport, Hamburg Netz, Hamburg Wasser, ImmoMediaNet, Kabel Deutschland, Telekom, Stromnetz Hamburg, Vattenfall Wärme Hamburg und wilhelm.tel / willy.tel im Vorwege der Straßenbauarbeiten durchgeführt.

In 2018 werden zusätzlich zwei barrierefreie U-Bahn-Zugänge neu hergestellt. Die Standorte befinden sich in den nordwestlichen Nebenflächen des Knotens Straßburger Straße / Nordschleswiger Straße und in den nordwestlichen Nebenflächen des Knotens Alter Teichweg / Nordschleswiger Straße. Teilweise müssen die Baumaßnahmen dieselben Bauflächen nutzen.

Des Weiteren ist eine Abstimmung mit dem Bezirk Nord erforderlich, da bis Anfang 2018 die östliche Bezirksstraße Alter Teichweg grundinstand gesetzt wird.

7.3 Auswirkungen der Baumaßnahme auf das unmittelbare und erweiterte Umfeld

Folgende Auswirkungen ergeben sich:

Sämtliche Anlieger, wie Anwohner, REWE und Kleingewerbe (z.B. Strassburger-Apotheke) 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 Umleitungsstrecken nutzen müssen.

7.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

-entfällt-

7.5 Anlagevermögen

Nach Fertigstellung der Baumaßnahme geht dieser Straßenabschnitt in das Anlagevermögen der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation über. Die Unterhaltung und das Anlagenmanagement obliegt somit der BWVI.

8 Grunderwerb

Grunderwerb muss nicht getätigt werden. Die Baumaßnahme wird innerhalb der bestehenden Straßenbegrenzungslinien durchgeführt.