

Baumaßnahme: Erhaltungsmanagement für Hamburgs Straßen

Teilbaumaßnahme: Volksdorfer Damm von Waldweg bis Volksdorfer Grenzweg

## Verkehrstechnischer Erläuterungsbericht

zur 1. Verschickung

Inhalt

<b>1</b>	<b>Anlass der Planung .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Vorhandener Zustand.....</b>	<b>2</b>
2.1	Allgemeines .....	2
2.1.1	Lage und Funktion im Straßennetz .....	2
2.1.2	Verkehrsbelastung.....	2
2.1.3	Art und Nutzung der anliegenden Bebauung .....	3
2.2	Verkehrssituation .....	3
2.2.1	Aufteilung und Abmessungen des Querschnittes .....	3
2.2.2	Fußgänger- und Radverkehr .....	4
2.2.3	Ruhender Verkehr .....	5
2.2.4	Entwässerung .....	5
2.2.5	Asphaltuntersuchung .....	6
2.2.6	Ver- und Entsorgungsleitungen .....	7
2.2.7	Öffentliche Beleuchtung.....	7
2.2.8	Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen.....	7
2.2.9	ÖPNV.....	7
2.2.10	Straßenbegleitgrün .....	8
<b>3</b>	<b>Geplanter Zustand .....</b>	<b>8</b>
3.1	Planungsansatz .....	8
3.1.1	Variantenuntersuchung.....	8
3.2	Einzelheiten der Planung - Vorzugsvariante .....	10
3.2.1	Aufteilung und Abmessungen des Querschnitts .....	11
3.2.2	Fußgänger- und Radverkehr .....	11
3.2.3	Ruhender Verkehr .....	13
3.2.4	Straßenbegleitgrün .....	14
3.2.5	Gradiente und Höhenanpassung.....	14
3.2.6	Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen.....	15
3.2.7	MIV.....	15
3.2.8	ÖPNV.....	15
3.2.9	Barrierefreiheit .....	16
3.2.10	Entwässerung .....	16
3.2.11	Öffentliche Beleuchtung/Beschilderung.....	18
3.2.12	Ver- und Entsorgungsleitungen .....	18
3.2.13	Lärmschutz .....	18
3.2.14	Umweltverträglichkeit.....	18
3.2.15	Kampfmittelfreiheit .....	19
<b>4</b>	<b>Planungsrechtliche Grundlagen.....</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Umsetzung der Planung.....</b>	<b>19</b>
5.1	Grunderwerb .....	19
5.2	Wirtschaftlichkeit .....	19
5.3	Kosten und Finanzierung .....	19
5.4	Entwurfs- und Baudienststelle .....	20
5.5	Terminierung der Planung und Bauausführung .....	20

## 1 Anlass der Planung

Die Maßnahme ist Teil des Bauprogramms „Erhaltungsmanagement für Hamburgs Straßen“ (EMS-HH).

Die vorhandenen Fahrbahnbefestigungen weisen Oberflächenschäden auf, die einen erhöhten Unterhaltungsaufwand (und ggf. Folgeschäden) bedeuten. Die Verkehrssicherheit ist eingeschränkt, der bauliche Zustand und das Schadensbild des Volksdorfer Damms erfordert eine Qualitätsverbesserung.

Neben der Fahrbahn des Volksdorfer Damms sollen auch die Nebenflächen erneuert und die Straßenentwässerung angepasst werden. Die Maßnahme schließt im Einmündungsbereich Volksdorfer Damm/ Rögenweg an die Grundinstandsetzungsmaßnahme der Halenreihe an, welche 2018 umgesetzt wurde.

## 2 Vorhandener Zustand

### 2.1 Allgemeines

#### 2.1.1 Lage und Funktion im Straßennetz

Der Volksdorfer Damm ist eine Hauptverkehrsstraße im Stadtteil Volksdorf des Bezirkes Hamburg-Wandsbek und hat eine örtliche Verbindungs- und Erschließungsfunktion. Der Volksdorfer Damm erstreckt sich vom Wohldorfer Damm im Nordwesten bis zur Straße Buckhorn im Süden, wo er in die Halenreihe übergeht.

Die zulässige Geschwindigkeit des Volksdorfer Damms beträgt 50 km/h. Im Bereich der Schule ist die Geschwindigkeit an Werktagen auf einer Länge von 200 m auf 30 km/h reduziert.

Die Baumaßnahme umfasst insgesamt eine Länge von rund 1.820 m.

#### 2.1.2 Verkehrsbelastung

Die DTV<sub>w</sub> Werte aus dem Jahr 2017 zeigen für den Volksdorfer Damm eine Verkehrsbelastung von 16.000 Kfz/24 h mit einem Schwerverkehrsanteil von 3 % auf.

Folgende weitere Daten stammen von Verkehrszählungen, durchgeführt im Juli 2017 durch die Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (BWVI).

Messstelle	Verkehrsbelastung	Schwerverkehrsanteil
Knoten Volksdorfer Grenzweg/Volksdorfer Damm	Volksdorfer Damm Ost: 12.327 Kfz/24h	3,2 %
	Volksdorfer Damm West: 8.567 Kfz/24h	3,6 %
Knoten Bergstedter Chaussee/Volksdorfer Grenzweg	5.925 Kfz/24h	1,3 %

### **2.1.3 Art und Nutzung der anliegenden Bebauung**

In der Umgebung des Volksdorfer Dammes befindet sich hauptsächlich Wohnbebauung, aber auch Bebauung mit Nutzung für Kleingewerbe und Dienstleistungen. Die Wohnbebauung zeichnet sich größtenteils durch Einzel- und Reihenhäuser aus. Der Abschnitt zwischen Haus Nr. 72 und 61 ist beidseitig nicht bebaut.

Entlang des Volksdorfer Dammes befinden sich zudem diverse soziale Einrichtungen u.a. der Ev. Kita St. Johannes, der Hockeyplatz des SV Bergstedt sowie auf der östlichen Seite aneinander angrenzend die KITA Buckhorn, die Grundschule Buckhorn und das Gymnasium Buckhorn.

## **2.2 Verkehrssituation**

### **2.2.1 Aufteilung und Abmessungen des Querschnittes**

Der Volksdorfer Damm ist über den gesamten Planungsbereich zweistreifig ausgebaut. Im Einmündungsbereich Volksdorfer Damm/ Streekweg ist in Fahrtrichtung Bergstedt ein zusätzlicher Linksabbieger Fahrstreifen vorhanden.

Die Breite der Straßenverkehrsfläche im Volksdorfer Damm variiert über den gesamten Planungsabschnitt stark. Die Fahrbahn ist abgesehen vom Bereich des Knoten Volksdorfer Damm/ Streekweg derzeit zwischen rd. 6,0 m und 7,0 m und im Bereich des zusätzlichen Abbiegestreifens vor der Einmündung Volksdorfer Damm/ Streekweg rd. 10,5 m breit.

Zwischen der südlichen Planungsgrenze und der Einmündung Horstlooge beträgt der Abstand zwischen den Straßenbegrenzungslinien etwa 15 m. Die westlich angrenzenden Nebenflächen weisen dabei eine Breite von rd. 3,20 m und die östlichen Nebenflächen von rd. 4,10 m auf.

Ca. 80 m hinter der Einmündung Horstlooge verbreitern sich die östlich verlaufenden Nebenflächen auf rd. 6,10 m. Ab der Einmündung Wietreie weitet sich die westliche Nebenfläche durch eine an den Gehweg anschließende Grünfläche auf rd. 5,50 m auf.

Zwischen der Einmündung Frankring und der Stichstraße Volksdorfer Damm geht in östlicher Richtung eine Nebenfahrbahn, mit einer Fahrbahnbreite von rd. 2,30 m bis 4,50 m im Bereich der Einmündung, aus der Fahrbahn hervor. Der Abstand zwischen den Straßenbegrenzungslinien weitet sich dabei auf max. 36 m aus, wobei der östlich anschließende Gehweg durch eine mit Bäumen bepflanzte Grünfläche mit einer maximalen Breite von 16,4 m von der Nebenfahrbahn getrennt ist.

Zwischen der Einmündung der Stichstraße Volksdorfer Damm und der Einmündung Volksdorfer Damm/ Streekweg variiert die Breite der südwestlich angrenzenden Grünflächen von rd. 2,90 m bis 7,80 m. Der Gehweg wird in diesem Abschnitt bis zur Einmündung Streekweg außerhalb der Straßenbegrenzungslinien auf dem Flurstück 6109 weitergeführt. Die Breite der nordöstlichen Nebenfläche variiert zwischen rd. 4,30 m und 9,10 m.

Ab der Einmündung Volksdorfer Damm/ Streekweg weisen die Nebenflächen im Westen, aufgrund von vorhandenen Park- und Grünflächen eine Breite von 8,80 m bis rd. 12,50 m auf. Auf der östlichen Seite variiert die Breite der Nebenflächen stark. Wäh-

rend die Nebenflächen zwischen dem Streekweg und Waldreiterring eine durchschnittliche Breite von ca. 3,00 m aufweisen, weiten sie sich ab Einmündung Waldreiterring auf rd. 17,00 m auf.

Ab der Einmündung Ohlendorffs Tannen weisen die nördlichen Nebenflächen eine Breite von rd. 6,50 m auf und die südlich angrenzenden Nebenflächen eine Breite von rd. 8,00 m.

### **2.2.2 Fußgänger- und Radverkehr**

Zwischen dem Rögenweg und der Stichstraße Volksdorfer Damm Haus Nr. 66 verläuft der östliche Gehweg hinter einem rd. 2,00 m - 3,9 m breiten, bewachsenen Grünstreifen und ist mit Betonplatten befestigt. Die zahlreichen Überfahrten sind mit Wabensteinpflaster ausgestattet. Auf der Westseite des Volksdorfer Damms wird der Gehweg direkt an die Fahrbahn angrenzend geführt und ist bituminös befestigt.

An der Einmündung Frankring befindet sich ein Baum mit einem Stammdurchmesser von ca. 1.10 m, der den Gehweg auf eine Breite von 1,10 m einschränkt. Nördlich der Einmündung Frankring ist der westliche Gehweg zunächst mit Platten und im weiteren Verlauf mit Grand befestigt.

Zwischen den Einmündungen der Nebenfahrbahn (Haus Nr. 56-66) wird der östliche Gehweg übergangsweise direkt an der Fahrbahn entlanggeführt und ist bituminös befestigt. Die Breite des Gehweges beträgt dabei rd. 2,60 m.

Im Bereich zwischen Volksdorfer Damm Haus Nr. 19 und 21 ist auf der Südwestseite der Gehweg lediglich 1,50 m bis 2,00 m breit und in einem schlechten baulichen Zustand. Zusätzlich befindet sich parallel dazu vor der Bebauung Haus Nr. 19-21, hinter einem rd. 6,00 m breiten Grünstreifen, ein in Grand befestigter Gehweg auf Privatgrund (Flst.-Nr. 6549). Im Weiteren verläuft ein mit Grand befestigter Gehweg bis zum Streekweg außerhalb der Straßenbegrenzungslinie auf dem Flurstück 6109. Nach der Einmündung der Stichstraße Volksdorfer Damm verläuft der nordöstliche Gehweg für ca. 200 m hinter einem rd. 2,00 m bis 6,00 m breiten Wall. Die Höhe dieses Walles beträgt in Teilbereichen bis zu 1,70 m. Der Gehweg ist in diesem Bereich teils in bituminöser Decke und teils in Betonplatten befestigt. Im Anschluss daran ist der Gehweg auf der Nordostseite mit Betonplatten befestigt. Dieser ist durch einen 1,00 m breiten Sicherheitstrennstreifens aus Oberboden bzw. Rasen von der Fahrbahn getrennt.

Nördlich der Einmündung Volksdorfer Damm/ Streekweg verläuft der vorh. mit Grand befestigte Gehweg am westlichen Fahrbahnrand in einer Breite 2,85 m. Dieser ist mit jeweils einem Fußgängerschutzgitter zur Fahrbahnseite und zu dem an den Gehweg anschließenden Graben gesichert und endet an der Gehwegüberfahrt Volksdorfer Damm 61 d. Hinter dem angrenzenden ca. 4,70 m breiten Grünstreifen, befindet sich ein weiterer, mit Grand befestigter Gehweg. Die Breite des Gehweges beträgt ca. 2,20 m. Dieser bildet die Verlängerung des aus dem Streekweg kommenden Gehweges.

Ab der Gehwegüberfahrt Volksdorfer Damm 61 d verläuft der Gehweg bis zum Knoten Volksdorfer Damm/ Volksdorfer Grenzweg hinter einem rd. 4,30 m bis 6,00 m breiten Grünstreifen. Dabei ist der Gehweg teils in Grand und teils in Betonplatten befestigt. Der östliche Gehweg ist bis zur Einmündung Waldreiterring in Platten befestigt und mit

einem unbefestigten Sicherheitstrennstreifen von der Fahrbahn getrennt. Auf dem Sicherheitstrennstreifen sind zusätzlich Schutzgitter angebracht, um das Queren im Bereich der Schule zu verhindern. Im Anschluss an die Einmündung Volksdorfer Damm/Waldreiterweg verläuft der Gehweg in nördliche Richtung hinter einem rd. 17,00 m breiten Grünstreifen bis zur Haltestelle Ohlendorffs Tannen (Fahrtrichtung Bergstedt).

Im Kurvenbereich Ohlendorffs Tannen bis zur Kreuzung Volksdorfer Damm/Volksdorfer Grenzweg ist der Gehweg auf der Westseite des Volksdorfer Dammes lediglich 1,50 m breit und mit Betongehwegplatten belegt. Auf der Ostseite ist der Gehweg teils mit bituminöser Decke und teils in Betongehwegplatten angelegt.

Im gesamten Planungsbereich sind die Gehwege im Zweirichtungsverkehr für den Radfahrer freigegeben.

### **2.2.3 Ruhender Verkehr**

Gegenüber der Einmündung Volksdorfer Damm/ Im Regestall befindet sich auf der Westseite des Volksdorfer Dammes von ca. Haus Nr. 61 bis Haus Nr. 103 ein ca. 400 m langer und 2,50 m – 3,50 m breiter, in Grand befestigter Parkstreifen. Vor Haus Nr. 61e ist ein rd. 8,5 m langer Parkstand mit Betonwabensteinen befestigt. Dieser ist als personenbezogener barrierefreier Parkstand ausgeschildert. Von Haus Nr. 102 bis 124 befindet sich auf der Ostseite des Volksdorfer Dammes ein ca. 80,00 m langer bituminös befestigter Parkstreifen am Fahrbahnrand. Hinter dem Einmündungsbereich Ohlendorffs Tannen, auf Höhe der Station 1+706.086, ist auf der Nordseite des Volksdorfer Dammes ein ca. 50 m langer bituminös befestigter Parkstreifen vorhanden.

### **2.2.4 Entwässerung**

Die derzeitige Entwässerung des Planungsgebietes erfolgt über Straßenabläufe mit unterschiedlicher Vorflut. Ca. eine Hälfte der Straßenabläufe ist an Regenwassersiele mit unterschiedlichen Einleitstellen, ca. ein Viertel an eine Straßenentwässerungsanlage (SEA) und ca. ein Viertel an eine Grabenverrohrung bzw. einen Straßenbegleitgraben angeschlossen. Die Grabenverrohrung und der Straßenbegleitgraben münden im weiteren Verlauf in die Furtbek.

Das Planungsgebiet wird in die sechs folgenden Einzugsgebiete unterteilt:

#### Einzugsgebiet 1 (Rögenweg bis Wietreie)

In diesem Abschnitt ist ein Regenwassersiel mit Vorflut in das Gewässer Gussau vorhanden.

#### Einzugsgebiet 2 (Wietreie bis Verbindungsweg zwischen Volksdorfer Damm und Im Regestall)

In diesem Abschnitt ist ein Regenwassersiel mit Vorflut in den Straßenbegleitgraben an dem Verbindungsweg vorhanden.

Es liegt eine Wasserrechtliche Genehmigung vom 21.08.2006 vor.

#### Einzugsgebiet 3 (Verbindungsweg zwischen Volksdorfer Damm und Im Regestall bis Streekweg)

In diesem Abschnitt ist eine SEA mit Vorflut in den Grabenabschnitt im Einmündungsbereich Volksdorfer Damm/ Streekweg vorhanden. Weiterhin an diesen Grabenab-

schnitt angeschlossen sind die SEA der Straße Streekweg und weitere unbekannte Anschlüsse DN 250. Dieser Grabenabschnitt mündet im weiteren Verlauf in die Furtbek.

#### Einzugsgebiet 4 (Streekweg bis Waldreiterring)

In diesem Abschnitt ist im südlichen Bereich eine Grabenverrohrung und im nördlichen Bereich ein Straßenbegleitgraben mit Vorflut in die Furtbek vorhanden. Die Straßenabläufe sind direkt an die Grabenverrohrung und den Straßenbegleitgraben angeschlossen. Die Grabenverrohrung und der Straßenbegleitgraben wurden im Jahre 2009 hergestellt bzw. erneuert.

Weiterhin quert eine SEA den Volksdorfer Damm, die den Waldreiterring entwässert und in die Furtbek mündet.

#### Einzugsgebiet 5 (Waldreiterring bis Volksdorfer Damm Nr. 130)

In diesem Abschnitt ist ein Regenwassersiel mit Vorflut in das private Regenrückhaltebecken der Walddörfer Wohnungsbaugenossenschaft vorhanden. Die Vorflut für das Regenrückhaltebecken ist die Furtbek.

Aus einer Revisionszeichnung der Erschließung von 1957 geht hervor, dass der Anschluss des Regenwassersieles an das Regenrückhaltebecken im Zuge dieser Maßnahme hergestellt wurde. Das Becken liegt auf dem Flurstück 1433, es ist jedoch keine Dienstbarkeit eingetragen.

Eine Vereinbarung zwischen HamburgWasser und der Baugenossenschaft ist nicht vorhanden.

#### Einzugsgebiet 6 (Volksdorfer Damm Nr. 130 bis Volksdorfer Grenzweg)

In diesem Abschnitt ist ein Regenwassersiel mit Vorflut in die Lottbek vorhanden.

Im Planungsbereich wurden die vorhandene SEA und Grabenverrohrungen mittels Kanalfernaugen untersucht und deren Schäden dokumentiert. Dabei wurde festgestellt, dass die vorhandene SEA schadhaft und in offener Bauweise zu erneuern ist.

Weiterhin wurde die vorhandene SEA hydraulisch überprüft. Dabei wurde festgestellt, dass die SEA im Einzugsgebiet 3 überlastet und in größerem Durchmesser zu erneuern ist.

### **2.2.5 Asphaltuntersuchung**

Im Dezember 2012 wurden im Volksdorfer Damm zwischen den Einmündungen Rängenweg und Wietreie die gebundenen und ungebundenen Schichten im Bereich der Fahrbahn untersucht. Es wurden insgesamt 4 Bohrkerne entnommen, dabei wurden Schichtdicken zwischen 12,9 cm und 22,1 cm festgestellt.

An zwei Entnahmestellen konnten sowohl in der mit Bindemittel angespritzten Packlage, als auch in der Einstreudecke Pech qualitativ nachgewiesen werden. Das Material ist aus abfallrechtlicher Sicht als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Im Dezember 2014 wurden im restlichen Planungsbereich die gebundenen und ungebundenen Schichten der Fahrbahn untersucht. Im Fahrbahnbereich wurden insgesamt 20 Bohrkerne entnommen, wobei die Schichtdicke zwischen 5,8 cm und 30,2 cm sehr

stark variiert. In Teilbereichen befindet sich Pflaster unter den Asphaltdeckschichten sowie Einstreudecken. Ein Schichtenverbund ist teilweise nicht mehr gegeben.

Im Rahmen der Untersuchung wurden qualitative und quantitative Pechnachweise durchgeführt. Es wurde pechhaltiges Material bei insgesamt sechs der Entnahmestellen in der Fahrbahn festgestellt. Bei drei weiteren Bohrkernen wurde ein „spezifischer Pechgeruch“ festgestellt, ohne das Pech nachgewiesen werden konnte.

Bei den untersuchten ungebundenen Schichten wurden in der Fahrbahn Schotter, Sande, Kies-Sand-Gemische, Sand-Splitt-Gemische, Ziegel-Mineral Gemisch sowie ungebrochene Ziegel vorgefunden. Zum Teil wurde Packlagen festgestellt.

### **2.2.6 Ver- und Entsorgungsleitungen**

Im April 2016 wurden die Leitungsunternehmen erstmalig über die Maßnahme informiert und der Leitungsbestand bzw. gepl. Maßnahmen abgefragt. Danach liegen im Straßenraum die üblichen Versorgungsleitungen sowie Schmutz- und Regenwasserseile der Hamburger Stadtentwässerung.

Nach derzeitigem Planungsstand sieht Hamburg Wasser im Jahr 2021, im Volksdorfer Damm, zwischen den Straßen Ohlendorffs Tannen und Waldreiterring eine Erneuerung des Regensieles in offener Bauweise unter Vollsperrung vor.

### **2.2.7 Öffentliche Beleuchtung**

In dem Bereich zwischen der südlichen Planungsgrenze und der Einmündung „Waldreiterring“ befinden sich die Maststandorte der öffentlichen Beleuchtung in den westlichen Nebenflächen des Volksdorfer Dammes. Zwischen der Einmündung „Waldreiterring“ und dem Knoten Volksdorfer Damm/ Volksdorfer Grenzweg sind die Beleuchtungsmasten sowohl in den westlichen als auch in den östlichen Nebenflächen positioniert.

### **2.2.8 Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen**

Im Einmündungsbereich des Volksdorfer Dammes sind die Fahrstreifen wie folgt aufgeteilt:

Einmündung Volksdorfer Damm/Streekweg

Volksdorfer Damm (Südost)	1 Geradeausstreifen
	1 Linksabbiegestreifen
Volksdorfer Damm (Nord)	1 Geradeaus-/ Rechtsabbiegerstreifen

Im Planungsgebiet befinden sich insgesamt zwei FLSA, eine nördlich des Einmündungsbereiches „Im Regestall“ und eine weitere auf Höhe der Grundschule Buckhorn.

### **2.2.9 ÖPNV**

Im Volksdorfer Damm verkehrt die Buslinie 174 sowie der Nachtbus 607. Die Buslinie 174 fährt zur Hauptverkehrszeit im 10 min-Takt, sonst im 20 min-Takt.

Die Haltestelle „Frankring“ in Fahrtrichtung Volksdorf befindet sich südlich der gleichnamigen Einmündung am Fahrbahnrand und wird durch die Buslinie 174 und zusätzlich durch die Nachtbuslinie 607 angefahren. Die Haltestelle in Fahrtrichtung Bergstedt wird von der Buslinie 174 angefahren und befindet sich zwischen den Einmündungen der Nebenfahrbahn. Sie ist als Busbucht ausgebaut.

Die Haltestelle „Ohlendorffs Tannen“ in Fahrtrichtung Volksdorf befindet sich auf der Höhe der Haus Nr. 115-125 und wird von der Buslinie 174 und der Nachtbuslinie 607 angefahren. In Fahrtrichtung Bergstedt befindet sich die Haltestelle südlich des Waldreiterringes und wird von der Buslinie 174 angefahren. Die Haltestellen sind als Busbuchten ausgebildet.

### **2.2.10 Straßenbegleitgrün**

Der Volksdorfer Damm weist durchgehend einen hohen Baumbestand mit vielen sehr alten und mächtigen Bäumen auf. Die Bäume stehen teilweise sehr nah am jetzigen Fahrbahnrand bzw. auf Wällen. Durch den vorhandenen Baumbestand und die Verwalungen sind die vorhandenen nutzbaren Nebenflächen schmal und teilweise weit von der Fahrbahn abgerückt.

## **3 Geplanter Zustand**

### **3.1 Planungsansatz**

Neben der Sanierung der Fahrbahnen ist auch der Zustand der Nebenflächen zu verbessern. Insbesondere die Fußgänger- und Radwegführung ist nicht zufriedenstellend. Die Gehwege sind teilweise sehr schmal und im gesamten Planungsgebiet für den Radverkehr in beide Richtungen freigegeben. Im Rahmen dieser Maßnahme soll dieser Zustand optimiert werden und auf die alltäglichen Bedürfnisse der heutigen Zeit angepasst werden.

Weiterhin soll eine zusätzliche Bushaltestelle an der Grundschule/ Gymnasium Buckhorn geschaffen werden.

#### **3.1.1 Variantenuntersuchung**

Im Rahmen der Vorplanung sind verschiedene Varianten und Konzepte für die Überplanung des Volksdorfer Dammes untersucht worden. Schwerpunkte waren dabei die Anpassung des Fußgänger- und Radverkehrs und die damit verbundene Fahrbahnverbreiterung, die Einrichtung einer zusätzlichen Bushaltestelle an der Grundschule/ Gymnasium Buckhorn und die Planung eines Kreisverkehrs an der Kreuzung Volksdorfer Damm/Volksdorfer Grenzweg.

##### Varianten für den Fußgänger- und Radverkehr

Variante 1 sieht für das gesamte Planungsgebiet einen durchgehenden, beidseitig geführten Schutzstreifen vor. Die Fahrbahn soll hierfür auf 7,50 m verbreitert werden und zwei Schutzstreifen in einer Breite von 1,50 m (Restfahrbahnbreite: 4,50 m) angelegt werden. Die Fahrbahnverbreiterung erfolgt hierbei zu Lasten der Gehwegbreiten und Grandparkstreifen. Durch diesen Querschnitt kann die Fällung von Bestandsbäumen auf ein Minimum begrenzt werden. Aufgrund von Bedenken der Verkehrsdirektion und



der Forderung nach einer Mindestfahrgassenbreite von 5,00 m wurde eine Fahrgassenbreite von 4,50 m verworfen.

In Variante 2 wurde die Verbreiterung der Fahrbahn auf insgesamt 8,00 m überprüft um, neben den zwei 1,50 m breiten Schutzstreifen, eine Fahrgassenbreite von 5,00 m sicherzustellen. Ein daraufhin beauftragter Baumgutachter bestätigte, dass eine Fahrbahnverbreiterung auf 8,00 m erhebliche Verluste an Bestandsbäumen zur Folge hätte. Zudem ist eine weitere Verschmälerung der Gehwege nicht zu vertreten, da die Gehwege, auch bei Anordnung von Schutzstreifen auf der Fahrbahn, weiterhin durch Kinder mit dem Rad befahren werden. Die Variante wurde im weiteren Planungsverlauf nicht weiterverfolgt.

Variante 3 stellt die Verbreiterung der Gehwege auf beiden Fahrbahnseiten auf 2,50 m zur Einrichtung einer durchgehenden Servicelösung dar. Jedoch wurde diese Variante nicht weiterverfolgt, da aufgrund des hohen Baumbestands und der Verwallungen der Platz in den Nebenflächen stark beschränkt ist. Eine Umsetzung dieser Variante würde zu erheblichen Verlusten des Baumbestandes führen.

Variante 4 sieht eine Kombination aus einem einseitig geführten Schutzstreifen und einer Servicelösung auf der jeweils gegenüberliegenden Fahrbahnseite vor. Die Fahrbahnbreiten sollen größtenteils auf 7,25 m inklusive des Schutzstreifens verbreitert werden. (1,50 m Schutzstreifen, 2,50 m Fahrbahn, 3,25 m Fahrbahn) Die Verbreiterung der Fahrbahn erfolgt zu Lasten der Gehwege und Grünstreifen. In dem Bereich Streekweg bis Bushaltestelle Ohlendorffs Tannen lässt sich kein Schutzstreifen errichten. Hier soll die Radverkehrsführung auf beiden Seiten durch eine Servicelösung realisiert werden. Dadurch können die Parkstreifen im Bereich der Schule weitestgehend erhalten bleiben. Ab der Einmündung Ohlendorffs Tannen soll ein beidseitiger Schutzstreifen bis zur Kreuzung Volksdorfer Damm/ Volksdorfer Grenzweg eingerichtet werden. Die Wahl der Fahrbahnseite auf welcher ein Schutzstreifen vorgesehen ist, begründet sich durch die örtlichen Gegebenheiten, z.B. ob die Breite der Gehwege ausreichend ist um für das Radfahren freigegeben werden zu können.

#### *Varianten für Neuerrichtung Bushaltestelle Schule/ Gymnasium Buckhorn*

In dem Bereich der Grundschule Buckhorn befindet sich eine Vielzahl von sozialen und öffentlichen Einrichtungen, weshalb davon auszugehen ist, dass der Bedarf einer zusätzlichen Haltestelle besteht. Aufgrund dessen wurde die Einrichtung einer weiteren Haltestelle überprüft. Dazu gab es im Vorwege Abstimmungsgespräche zwischen HHA und W/MR. Aus den Protokollen geht hervor, dass die Haltestellen so angeordnet werden müssen, sodass die Sichtbeziehungen zu der FLSA nicht beeinträchtigt werden, was bedeutet, dass die Haltestelle in Fahrtrichtung nicht unmittelbar vor die FLSA zu platzieren sind.

In Variante 1 wurde daraufhin die Einrichtung von Busbuchten in beiden Richtungen überprüft, um die bestmöglichen Sichtbeziehungen zur FLSA zu gewährleisten. Jedoch hätte das Einrichten einer Busbucht für die Fahrtrichtung Volksdorf einen erheblichen Verlust an Bestandsbäumen zur Folge. Für die Haltestelle der Fahrtrichtung Bergstedt ist Grunderwerb sowie ein Umbau von Flächen auf dem Schulgelände vor dem Eingangsbereich erforderlich.

Variante 2 sieht die Einrichtung der Bushaltestellen am Fahrbahnrand vor. Der Abstand der Haltestelle zur FLSA beträgt für die Fahrtrichtung Volksdorf rd. 35,00 m. Auf der gegenüberliegenden Seite ist die Haltestelle nördlich der FLSA auf Höhe der Grundschule Buckhorn vorgesehen. Im Abstand von rd. 1,50 m vom Fahrbahnrand sollen jeweils Fahrgastunterstände platziert werden.

#### Varianten für den Knoten Volksdorfer Damm/ Volksdorfer Grenzweg

In Variante 1 ist eine Einengung des Volksdorfer Grenzweges am Knoten Volksdorfer Damm/ Volksdorfer Grenzweg vorgesehen. Für Radfahrende in Richtung Volksdorf ist eine Radwegableitung im Volksdorfer Damm vor dem Knoten Volksdorfer Damm/ Volksdorfer Grenzweg vorgesehen. Der Radverkehr wird über eine Radwegfurt über den Knoten geführt, welche im weiteren Verlauf in den gepl. Schutzstreifen im Volksdorfer Damm übergeht. Der aus dem Volksdorfer Damm (West) rechts abbiegende Radfahrer soll im Volksdorfer Grenzweg (Süd) im Mischverkehr weiterfahren. Der Schutzstreifen läuft nach der Einmündung aus. Der in den Volksdorfer Grenzweg (Nord) rechtsabbiegende Radfahrer erhält vor der Einmündung eine Aufleitung auf den vorhandenen Radweg. Der Schutzstreifen im Volksdorfer Damm in Fahrtrichtung Bergstedt endet vor dem Knoten. Radfahrende in Fahrtrichtung Bergstedt werden im Mischverkehr über den Knoten geführt. Hinter dem Knoten wird eine Aufleitung auf den vorh. Baulichen Radweg hergestellt. Im Fahrbahnbereich wird eine Weiche zur Weiterfahrt im Mischverkehr markiert.

Variante 2 sieht einen Umbau der Kreuzung zu einem kleinen Kreisverkehr vor. Radfahrende werden im Kreisverkehr im Mischverkehr geführt. Für die baulichen Radwege im Volksdorfer Grenzweg (Nord) und Volksdorfer Damm (West) sind Auf- und Ableitungen vorgesehen. Der aus dem Volksdorfer Damm (Ost) kommende Radverkehr wird auf beidseitigen Schutzstreifen geführt und ca. 20 m vor dem Kreisverkehr in den Mischverkehr übergeleitet. Im Volksdorfer Grenzweg (Süd) wird auf eine Radwegableitung verzichtet, da es sich hierbei um eine Stichstraße (30-Zone) handelt, welche größtenteils von Anwohnern genutzt wird. Dadurch ist die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr ohne weiteres möglich ist. Weiterhin wäre mit der Einrichtung einer Ableitung mit erheblichem Verlust zahlreicher Parkstände verbunden. Zudem endet der bauliche Radweg bereits rd. 15 m vor dem bestehenden Kreuzungsbereich in einem Grünstreifen.

### **3.2 Einzelheiten der Planung - Vorzugsvariante**

Für den Radverkehr, den Fußgängerverkehr und die damit verbundene Aufteilung des Querschnittes wird die Variante 4, die Kombination aus einseitig geführten Schutzstreifen und der Service-Lösung des gegenüber liegenden Gehweges, als Grundlage der Planung verwendet. Bei dieser Variante sind deutlich weniger vorhandene Baumstandorte gefährdet als bei den Varianten 1 bis 3.

Die Planung sieht bei der Errichtung der zusätzlichen Haltestelle an der Schule Buckhorn die Variante 2, der Bushaltestelle am Fahrbahnrand, vor. Das Errichten einer Busbucht für die Fahrtrichtung Volksdorf hätte einen erheblichen Verlust an Bestandsbäumen zur Folge. Für die Haltestelle der Fahrtrichtung Bergstedt wäre Grunderwerb sowie ein Umbau von Flächen auf dem Schulgelände vor dem Eingangsbereich erforderlich.

Für den Knoten Volksdorfer Damm/ Volksdorfer Grenzweg soll entsprechend der Variante 2 ein kleiner Kreisverkehr mit einem Radius von 15,00 m eingerichtet werden.

### **3.2.1 Aufteilung und Abmessungen des Querschnitts**

Die 2-streifigkeit der Fahrbahn bleibt erhalten. Zur Herstellung eines einseitig geführten Schutzstreifens wird die Fahrbahn durchschnittlich auf eine Breite von 7,25 m verbreitert. Der Schutzstreifen wird in einer Breite von 1,50 m hergestellt. Der angrenzende Fahrstreifen wird im Durchschnitt eine Breite von 2,75 m aufweisen. Der Bordverlauf, die Breite der Nebenflächen und die Stellplätze werden an die neue Fahrbahn angepasst.

#### Einmündung Horstlooge bis Wietreie

Zwischen den Einmündungen Horstlooge und Wietreie reduziert sich die Fahrbahnbreite für rd. 120 m auf 7,00 m, wobei die an den Schutzstreifen angrenzende Fahrgasse eine Breite von 2,50 m nicht unterschreitet.

#### Haus Nr. 70

Auf Höhe der Hausnummer 70 ist die Herstellung einer zusätzlichen Überfahrt geplant. Der Anlieger nutzt zum momentanen Zeitpunkt den Gehweg bis zur nächsten Einmündung.

#### Einmündung Streekweg bis Haus Nr. 137-143

Ab dem Einmündungsbereich Volksdorfer Damm/ Streekweg ist es Radfahrenden erlaubt auf den Gehwegen zu fahren. Die vorhandene Fahrbahnbreite von 6,50 m wird beibehalten. Ab der Haus Nr. 137-143 wird die Fahrbahn auf eine Breite von 8,00 m verbreitert und der Radverkehr auf der Westseite des Volksdorfer Damms über eine Ableitung auf den geplanten Schutzstreifen geführt.

#### Station 1+700 bis Kreisverkehr

Bei Station 1+700 werden auf der Nordseite des Volksdorfer Damms Radfahrende von der Nebenfläche auf einen Schutzstreifen auf der Fahrbahn abgeleitet. Nach rd. 40 m endet der Schutzstreifen und Radfahrende werden rd. 25,00 m vor dem geplanten Kreisverkehr in den Mischverkehr geführt.

#### Kreisverkehr Knoten Volksdorfer Damm/ Volksdorfer Grenzweg

An dem Knoten Volksdorfer Damm/ Volksdorfer Grenzweg soll ein kleiner Kreisverkehr mit einem Radius von 15,00 m entstehen. Die Fahrbahnbreite wird dabei 5,80 m betragen. Die Aus- bzw. Einfahrten des Kreisverkehrs werden im Volksdorfer Damm West, Volksdorfer Damm Ost und im Volksdorfer Grenzweg Nord durch Verkehrsinseln mit Fußgängerüberwegen voneinander getrennt. Im Volksdorfer Grenzweg Süd kann aufgrund der vorh. Baumstandorte lediglich ein Fußgängerüberweg errichtet werden.

### **3.2.2 Fußgänger- und Radverkehr**

#### Südliche Planungsgrenze bis Einmündung Nebenfahrbahn (Station 0+500.000)

In diesem Bereich soll der Schutzstreifen auf der östlichen Seite der Fahrbahn angeordnet werden. Auf der gegenüberliegenden Fahrbahnseite beträgt die Breite des Gehweges mit Servicelösung 2,65 m und wird in Betonplatten befestigt direkt an der Fahrbahn entlanggeführt. Der Gehweg auf der Ostseite verbleibt in seiner Position hinter dem Grünstreifen und wird einheitlich auf eine Breite von 2,00 m angepasst.

Der Fußgängerüberweg nördlich der Einmündung Frankring/ Volksdorfer Damm (Stat. 0+400) bleibt in seiner Position bestehen.

#### Einmündung der Nebenfahrbahn bis Knoten Volksdorfer Damm/ Streekweg

Auf Höhe der ersten Einmündung der Nebenfahrbahn (Stat. 0+500) kann der Radverkehr in Fahrtrichtung Nord vom Schutzstreifen auf der Ostseite des Volksdorfer Dammes über die Überfahrt in die Nebenfahrbahn auf den 2,65 m breiten Gehweg geleitet werden, welcher für den Radverkehr in Fahrtrichtung freigegeben wird. Dieser verläuft ab der Einmündung Stichstraße/ Volksdorfer Damm bis Station 0+850.000 hinter einem ca. 1,50 m – 6,00 m breiten Grünstreifen. Im Anschluss daran wird der Gehweg direkt an der Fahrbahn weitergeführt.

Der Schutzstreifen wechselt auf die Westseite des Volksdorfer Dammes. Der Fußgängerverkehr wird auf dieser Seite auf einem 2,15 m breiten Gehweg direkt an der Fahrbahn geleitet. Durch Wegfall des 1,70 m hohen, bewachsenen Walles östlich des Volksdorfer Dammes kann auf der Westseite ein 2,15 m breiter Gehweg auf öffentlichem Grund errichtet werden. In dem Bereich befindet sich zudem ein rd. 60,00 m langer Gehweg auf Privatgrund. Danach wird der Fußgängerverkehr auf den außerhalb der Straßenbegrenzungslinie liegenden Waldweg des Flurstückes 6109 geführt. An dieser Stelle wird von der Errichtung eines öffentlichen Gehweges abgesehen, da auf dem Flurstück 6109 bis zum Streekweg keine Bebauung südlich des Volksdorfer Dammes anschließt.

#### Kurvenbereich „Streekweg“

Die vorhandenen Fußgängerschutzgitter an der Einmündung Im Regestall/ Volksdorfer Damm sollen wieder aufgestellt werden. Aufgrund fehlender Sichtbeziehungen kann hier keine zusätzliche Fußgängerquerung im Volksdorfer Damm eingerichtet werden.

#### Einmündung „Streekweg“ bis Haus Nr. 137-143

Auf einer Länge von rd. 520 m kann kein Schutzstreifen eingerichtet werden. Radfahrenden wird beidseitig das Fahren auf dem Gehweg gestattet. Das Einrichten eines Schutzstreifens in diesem Abschnitt hätte den Verlust zahlreicher Baumstandorten sowie Parkständen zur Folge. Der Gehweg auf der Ostseite des Volksdorfer Dammes wird zwischen der Einmündung Volksdorfer Damm/ Im Regestall und der Einmündung Volksdorfer Damm/ Waldreiterring in einer Breite von 3,15 m direkt an der Fahrbahn vorgesehen. Im Anschluss an die Einmündung „Waldreiterring“ wird der Gehweg weiterhin hinter dem ca. 17,00 m breiten Grünstreifen in einer Breite von 3,00 m hergestellt. Dieser Abschnitt des Gehweges wird für den Radverkehr in beiden Fahrtrichtungen freigegeben, da davon auszugehen ist, dass aus den Wohngebieten rund um die Einmündungen Volksdorfer Damm/ Waldreiterring und Volksdorfer Damm/ Ohlendorfs Tannen Schülerinnen und Schüler mit dem Fahrrad zur Schule Buckhorn fahren.

Der westlich des Volksdorfer Dammes angeordnete Gehweg bleibt in seinem Verlauf hinter dem rd. 4,30 m – 6,00 m breiten Grünstreifen bestehen und wird auf eine Breite von 2,50 m – 3,00 m angepasst. Der Gehweg soll für Radfahrende freigegeben werden.

### Haus Nr. 137-143 bis Knoten Volksdorfer Damm/ Volksdorfer Grenzweg

Auf Höhe Haus Nr. 137-143 soll der Schutzstreifen auf der Westseite des Volksdorfer Dammes in einer Breite von 1,50 m eingerichtet werden. Der bestehende Gehweg wird auf dieser Seite auf eine Breite von 2,00 m ausgebaut.

Auf der gegenüberliegenden östlichen Seite des Volksdorfer Dammes wird im Anschluss an die Bushaltestelle Ohlendorffs Tannen (Richtung Bergstedt) der Gehweg auf eine Breite von 3,70 m – 4,30 m ausgebaut und für den Radverkehr freigegeben. Radfahrende werden ab Station 1+700 auf einen Schutzstreifen vom Gehweg abgeleitet. Der Schutzstreifen endet ca. 20,0 vor dem gepl. Kreisverkehr. Radfahrende werden im weiteren Verlauf im Mischverkehr geführt.

Der Fußgängerüberweg auf Höhe der Station 1+600.000 bleibt in seiner Position bestehen und wird lediglich an die neuen Gehwege angepasst.

Der bestehende Fußgängerüberweg der Einmündung „Ohlendorffs Tannen“ ist mit rd. 7,00 m Abstand zum Volksdorfer Damm weit von der Fahrbahn abgerückt, weshalb er um ca. 4,00 m näher an den Volksdorfer Damm versetzt wird.

### Kreisverkehr - Knoten Volksdorfer Damm/ Volksdorfer Grenzweg

Radfahrende werden im Kreisverkehr im Mischverkehr geführt. Der aus dem Volksdorfer Damm (Ost) kommende Radverkehr wird auf beidseitigen Schutzstreifen geführt und ca. 20 m vor dem Kreisverkehr in den Mischverkehr übergeleitet. Für die baulichen Radwege im Volksdorfer Grenzweg (Nord) sind eine Radwegauf- und eine Radwegableitung geplant. Die Radwegableitung im Volksdorfer Damm (West) soll provisorisch über eine Überfahrt erfolgen. Der weitere Anschluss des Radverkehrs an den Kreisverkehr muss mit der Planung des folgenden Abschnittes berücksichtigt werden. Auf eine Radwegableitung auf der Ostseite des Volksdorfer Grenzweges (Süd) wird verzichtet, da der bituminös befestigte, bauliche Radweg im Bereich der Wendekehre, am südlichen Ende des Volksdorfer Grenzweges bereits zurückgebaut wurde und somit keine Aufleitung auf den Radweg besteht. Des Weiteren ist dieser bituminös befestigte Radweg abschnittsweise bereits begrünt, sodass davon ausgegangen werden kann, dass dieser nicht mehr befahren wird. Auf eine Radwegaufleitung auf den westlichen, bituminös befestigten Radweg im Volksdorfer Grenzweg wird ebenfalls verzichtet. Der bauliche Radweg wird im Bereich des gepl. Kreisverkehrs zurückgebaut. Radfahrende können über die an der Planungsgrenze vorh. Überfahrt auf den Radweg gelangen oder den Volksdorfer Grenzweg im Mischverkehr nutzen.

Der Kreisverkehr wird an drei Kreisverkehrsarmen mit Mittelinseln und Fußgängerüberwegen ausgestattet. Zum Schutz von zwei vorh. Baumstandorten wird bei dem Kreisverkehrsarm Volksdorfer Grenzweg (Süd) auf eine Mittelinsel verzichtet. Hier wird ein Fußgängerüberweg vorgesehen.

### **3.2.3 Ruhender Verkehr**

Der in Grand befestigte Parkstreifen auf der Westseite des Volksdorfer Dammes, zwischen Streekweg bis Ohlendorffs Tannen, bleibt im Wesentlichen erhalten. Für die Wartefläche im Bereich der gepl. Bushaltestelle „Schule Buckhorn“ sowie zum Schutz von im anschließenden Bereich nah am Fahrbahnrand stehender Bäume, wird ein rd. 85 m langer Abschnitt des vorh. Grandstreifens durch Eichenspaltpfähle gesperrt.

Die Breite des verbleibenden Parkstreifens wird zum Schutz der vorh. Baumstandorte durch Eichenspaltpfähle auf 2,00 m begrenzt.

Der auf der Ostseite befindliche Parkstreifen im Volksdorfer Damm von Haus Nr. 100 bis 124 wird in 2,10 m Breite in Betonwabensteinpflaster neu hergestellt.

Aufgrund der neu entstehenden Radwegableitung auf Höhe der Station 1+700 und dem darauffolgenden Schutzstreifen, entfällt der ca. 50 m lange, bituminös befestigte Parkstreifen auf der Nordseite des Volksdorfer Dammes Höhe Haus Nr. 158 - 164.

Im vorhandenen Zustand befinden sich ca. 104 straßenverkehrsbehördlich angeordnete Parkstände (bei einer theoretischen Parkstandlänge von 5,20 m). In der Planung verbleiben davon 69 Parkstände.

### **3.2.4 Straßenbegleitgrün**

Die Herstellung eines einseitigen Schutzstreifens und der Einrichtung der Service-Lösung des gegenüberliegenden Gehweges erfordert eine Verbreiterung der Fahrbahn bzw. Gehwege in Teilbereichen.

Hierfür sind vor der Einmündung der Stichstraße Volksdorfer Damm Haus Nr. 66 auf der Ostseite drei Baumfällungen für die Herstellung des 2,65 m breiten Gehweges notwendig. Im Bereich Stichstraße Volksdorfer Damm bis Streekweg soll der ca. 1,70 m hohe Wall abgetragen und die darauf befindlichen Bäume gefällt werden. Auf der neu entstehenden Grünfläche sind vier Ersatzpflanzungen geplant.

Für die Errichtung der Wartefläche und des Fahrgastunterstandes der Haltestelle Grundschule/ Gymnasium Buckhorn Fahrtrichtung Volksdorf sind sechs Baumfällungen erforderlich. Auf der neu entstehenden Grünfläche sind drei Ersatzpflanzungen möglich.

Durch die Verlegung der Busbucht Ohlendorffs Tannen nach Süden an den Fahrbahnrand kann hier eine Grünfläche mit drei neuen Baumstandorten realisiert werden.

Für das Einrichten des beidseitigen Schutzstreifen von Haus Nr. 158 -164, sowie der Herstellung des Kreisverkehrs müssen fünf Bäume gefällt werden, jedoch können auf den neu entstehenden Grünflächen sechs Baumpflanzungen realisiert werden.

Insgesamt sind im Planungsabschnitt ca. 415 Bäume innerhalb der Straßenbegrenzungslinien vorhanden, davon müssen etwa 27 Bäume gefällt werden. Es sind 16 Ersatzpflanzungen vorgesehen.

### **3.2.5 Gradiente und Höhenanpassung**

Die Gradiente des Volksdorfer Dammes wird entsprechend der neuen Querschnittsaufteilung angepasst. Zwangspunkte sind die vorh. Anlagen an den Anliegergrundstücken und die Überfahrten. Zum Schutz der vorhandenen Bäume soll die Gradiente abschnittsweise angehoben werden. Dadurch kann der Eingriff in den Untergrund und damit in den Wurzelbereich der Bestandsbäume minimiert werden.

### **3.2.6 Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen**

#### Einmündung Volksdorfer Damm/ Frankring

Im Einmündungsbereich Frankring befindet sich ein massiver Baum mit einem Stammdurchmesser von rd. 1,10 m und einem Kronendurchmesser von rd. 22,0 m, der mit einer rd. 0,40 m hohen Mauer eingefasst ist. In diesem Bereich ist der vorh. Gehweg auf eine Breite von ca. 1,10 m stark einschränkt. Die Einmündung Frankring soll als Überfahrt mit Aufpflasterung umgestaltet werden, um so den Abstand der Einfassung des Baumes zur Fahrbahn auf 2,60 m zu vergrößern und somit Fußgängern einen ausreichend breiten Gehweg herstellen zu können.

#### Kurvenbereich Streekweg

Der Linksabbiegefahrstreifen für die aus der Richtung Volksdorf kommenden Kfz in den Streekweg soll, für die Verbreiterung der Nebenflächen, entfallen und durch einen überbreiten Fahrstreifen ersetzt werden, so dass an abbiegenden Fahrzeugen vorbeigefahren werden kann. Der Schutzstreifen soll im Einmündungsbereich beginnen und in Fahrtrichtung Volksdorf nach der Einmündung für einen Abschnitt von ca. 24 m als Radfahrstreifen geführt werden.

#### Knoten Volksdorfer Damm/ Volksdorfer Grenzweg

An dem Knoten Volksdorfer Damm/ Volksdorfer Grenzweg soll ein kleiner Kreisverkehr mit einem Außendurchmesser von 15,00 m errichtet werden. Die Mittelinsel wird mit einem Radius von 7,00 m angelegt und von einem rd. 2,20 m breiten Innenring umrandet. Die Fahrgassenbreite beläuft sich auf rd. 5,80 m, wobei die Zu- und Ausfahrten zwischen einer Breite von rd. 3,50 m und rd. 4,60 m variieren. Die Einmündungen Volksdorfer Damm (West), Volksdorfer Damm (Ost) und Volksdorfer Grenzweg (Nord) werden mit einer Trenninsel und einem 4,00 m breiten Fußgängerüberweg versehen. Die Einmündung Volksdorfer Grenzweg (Süd) wird zum Schutz von zwei vorhandenen Baumstandorten nur mit einem 4,00 m breiten Fußgängerüberweg versehen.

#### FLSA im Bereich der Schule

Die Standorte der beiden FLSA bleiben unverändert.

### **3.2.7 MIV**

Für die Einmündung Frankring ist eine Überfahrt mit Aufpflasterung vorgesehen. Der Einmündungsbereich reduziert sich auf rd. 14 m.

Der Knoten Volksdorfer Damm/ Volksdorfer Grenzweg wird zu einem kleinen Kreisverkehr umgebaut. (siehe Abschnitt 3.2.6)

### **3.2.8 ÖPNV**

#### Haltestelle Frankring (Fahrtrichtung Bergstedt)

Die Busbucht wird zurückgebaut und in einer Länge von rd. 32,00 m in Busbeton am Fahrbahnrand neu hergestellt. Der FGU wird nach vorne verlegt und die Bordkante mit 18 cm hohen Bussonderborden ausgestattet

#### Haltestelle Frankring (Richtung Volksdorf)

Die Haltestelle Frankring (Richtung Volksdorf) soll an Ihrer jetzigen Stelle verbleiben, wird jedoch mit Busbeton neu hergestellt und mit 18 cm hohen Bussonderborden ausgestattet.

#### Haltestelle Ohlendorffs Tannen (Fahrtrichtung Bergstedt)

Die Busbucht wird ebenfalls zurückgebaut und als Haltestelle am Fahrbahnrand in Busbeton neu hergestellt. Der FGU wird um 3,5 m nach vorne verlegt und die Bordkante mit 18 cm hohen Bussonderborden ausgestattet. Auf der, durch das Verlegen der Busbucht an den Fahrbahnrand, entstehenden zusätzlichen Nebenfläche sollen Fahrradhaltebügel aufgestellt werden.

#### Haltestelle Ohlendorffs Tannen (Fahrtrichtung Volksdorf)

Um eingeschränkte Sichtbeziehungen im Kurvenbereich zu vermeiden soll die Busbucht zurückgebaut und ca. 25,00 m weiter südlich am Fahrbahnrand neu hergestellt werden. Die Haltestelle wird mit 18 cm hohen Bussonderborden ausgestattet.

#### Zusätzliche Haltestelle Schule Buckhorn

Auf Höhe der Schule Buckhorn soll eine neue Haltestelle eingerichtet werden. Diese soll für beide Fahrtrichtungen am Fahrbahnrand hergestellt werden.

Die Haltestelle der Schule Buckhorn in Fahrtrichtung Bergstedt soll zwischen den Stationen 1+250.000 und 1+300.000 in Busbeton am Fahrbahnrand hergestellt werden.

Für die Gegenfahrtrichtung wird die Haltestelle zwischen den Stationen 1+200.000 und 1+250.000, in einem Abstand von 35,00 m zur FLSA in Busbeton am Fahrbahnrand errichtet.

Die Haltestelle beider Fahrtrichtungen wird mit 18 cm hohen Bussonderborden ausgestattet. Zudem werden jeweils im Abstand von 1,50 m zu den Bordkanten Fahrgastunterstände vorgesehen.

### **3.2.9 Barrierefreiheit**

Die Bushaltestellen am Fahrbahnrand werden mit Kasseler-Sonderborden und einem Kantenvorstand von 18 cm ausgestattet. Alle Querungen werden als Doppelquerungen mit taktilen Leitelementen gem. ReStra ausgebildet.

### **3.2.10 Entwässerung**

Die Funktionsweise der Straßenentwässerung soll grundsätzlich beibehalten werden. Die Straßenabläufe und Anschlussleitungen sind den geänderten Bordsteinführungen anzupassen.

In Bezug auf die Vorflut und ggf. erforderliche Reinigung des Oberflächenwassers vor Einleitung wurden die nach DWA M 153 notwendigen Reinigungsanlagen ermittelt. Es wurden verschiedene Varianten erarbeitet, die bereits mit HamburgWasser, BUE und W/MR 32 abgestimmt wurden.



Eine Versickerung des Oberflächenwassers ist aufgrund der Topographie, des Versickerungspotentials und des sehr hohen Baumbestandes nicht möglich.

An den beiden Einleitstellen in den Straßenbegleitgraben am Verbindungsweg und in die Grabenverrohrung der Furtbek werden Einleitmengenbegrenzungen von 17 bzw. 10 l/s/ha gefordert. Damit ist die Herstellung einer Drosseleinrichtung mit vorgeschalteter Speicherleitung erforderlich.

Dies ist aufgrund des flachen Geländes mit einer flach verlaufenden Vorflut schwer zu realisieren. Die Umsetzung dieser Forderung wird im Einzelnen im Entwurf geklärt.

#### Einzugsgebiet 1 (Rögenweg bis Wietreie)

Der Anschluss dieses Einzugsgebietes erfolgt über eine herzustellende SEA an die im Zuge der EMS-Maßnahme Halenreihe/ Kattjahren bereits hergestellte SEA mit Vorflut in den Bodenfilter Kattjahren.

#### Einzugsgebiet 2 (Wietreie bis Verbindungsweg zwischen Volksdorfer Damm und Im Regestall)

Gemäß Bemessung nach M 153 ist eine Reinigung des Regenwassers erforderlich.

Es ist die Herstellung einer SEA parallel zum R-Siel und einer technischen Reinigungsanlage mit Anschluss an die letzte Haltung des Regenwassersieles geplant. Der Speicherraum kann aufgrund der Höhenverhältnisse nicht im erforderlichen Umfang hergestellt werden.

Die Alternative, den vorhandenen Graben an dem Verbindungsweg zu einem trockenfallenden, bewachsenen Seitengraben im Sinne von M 153 als Reinigungsanlage umzubauen, ist aufgrund der Höhenverhältnisse nicht möglich.

#### Einzugsgebiet 3 (Verbindungsweg zwischen Volksdorfer Damm und Im Regestall bis Streekweg)

Die vorhandene abgängige SEA wird in neuer Trasse und größerem Durchmesser aus den Nebenflächen in die Fahrbahn verlegt. Gemäß Bemessung nach M 153 ist eine Reinigung des Regenwassers erforderlich, so dass eine technischen Reinigungsanlage und eine Drosseleinrichtung mit Speicher hergestellt werden. Der Speicherraum kann jedoch auch hier, aufgrund der Höhenverhältnisse, nicht im erforderlichen Umfang hergestellt werden.

Die vorhandene Anschlussstelle in den Grabenabschnitt wird aufgehoben und ca. 80 m weiter nördlich an die Grabenverrohrung DN 700 verlegt, um den Anschluss der Straßenentwässerung zwischen Streekweg und Im Regestall an die geplante Reinigungsanlage zu ermöglichen.

#### Einzugsgebiet 4 (Streekweg bis Waldreiterring)

Gemäß Bemessung nach M 153 ist zwar eine Reinigung des Regenwassers erforderlich, jedoch ist aufgrund der Topographie und der querenden Freigefälleleitungen die Herstellung einer SEA mit einer Regenwasserbehandlungsanlage nicht möglich. Es wäre lediglich der Einsatz von Filtertrümmen möglich, der jedoch aus betrieblichen und wirtschaftlichen Gründen nicht als sinnvoll erachtet wird. In Abstimmung mit W/MR 23 bleibt die direkte Einleitung über die Straßenabläufe in den Straßenbegleitgraben be-

stehen. Der Straßenbegleitgraben ist ggf. durch Anpflanzung von Schilf o.ä. zu ertüchtigen.

#### Einzugsgebiet 5 (Waldreiterring bis Volksdorfer Damm Nr. 130)

Aufgrund des kleinen Einzugsgebietes ( $A_{\text{red.}} = \text{ca. } 2300 \text{ m}^2$  Straßenfläche) werden die Straßenabläufe auch zukünftig an das Regenwassersiel angeschlossen.

HamburgWasser klärt zurzeit die rechtlichen Fragen (Dienstbarkeit, Nutzungsvereinbarung, Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis) und ob eine zusätzliche Reinigungsstufe erforderlich ist.

#### Einzugsgebiet 6 (Volksdorfer Damm Nr. 130 bis Volksdorfer Grenzweg)

Im weiteren Verlauf des Volksdorfer Damms Richtung Westen (außerhalb der Planungsgrenzen) wird die Entwässerung im Zuge einer Straßenbaumaßnahme überplant. Aufgrund dessen ist in dem hier betrachteten Abschnitt eine SEA parallel zum Regenwassersiel mit einer temporären Vorflut in das Regenwassersiel westlich der Kreuzung Volksdorfer Grenzweg herzustellen. Der Anschluss an das Regenwassersiel wird aufgehoben, sobald der folgende Bauabschnitt umgesetzt wird.

Gemäß Bemessung nach M 153 ist eine Reinigung des Regenwassers erforderlich. Diese wird jedoch in dem hier betrachteten Abschnitt aufgrund des geringen Einzugsgebietes nicht vorgesehen und ist in den angrenzenden Bauabschnitten zu realisieren.

### **3.2.11 Öffentliche Beleuchtung/Beschilderung**

Im Planungsgebiet sind 23 Auslegemasten der öffentlichen Beleuchtung entsprechend der neuen Bordkante einzurichten bzw. anzupassen.

Die Beschilderung ist entsprechend der neuen Bordkanten und Gehwegbefestigungen anzupassen. Der geplante Kreisverkehr, sowie die zusätzliche Bushaltestelle müssen beschildert werden.

### **3.2.12 Ver- und Entsorgungsleitungen**

Die Erfordernisse von Leitungsbauarbeiten werden im Rahmen der weiteren Entwurfsbearbeitung und der Leitungstrassenplanung geklärt.

### **3.2.13 Lärmschutz**

Die geplante Maßnahme verändert die Lärmemissionen nicht. Als Maßnahme des aktiven Lärmschutzes wird Splittmastixasphalt 0/8 eingesetzt, der gegenüber der vorhandenen Asphaltbefestigung eine geringfügige Lärminderung bewirkt. Der Umfang der geplanten Baumaßnahme stellt keinen erheblichen baulichen Eingriff im Sinne der 16. BImSchV dar, wie es als Auslöser für eine wesentliche Änderung vorausgesetzt wird. Es entstehen keine Ansprüche und keine Kosten für Lärmschutzmaßnahmen.

### **3.2.14 Umweltverträglichkeit**

Durch die Baumaßnahme sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltensziele für den Natur- und Landschaftshaushalt zu erwarten. Nach den Kriterien des §13a Hamb. Wegegesetz ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

### **3.2.15 Kampfmittelfreiheit**

Nach Auskunft des Kampfmittelkatasters der Feuerwehr, Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht gemäß Gefahrenerkundung/Luftbildauswertung besteht im Planungsbe-  
reich kein Hinweis auf noch nicht beseitigte Bombenblindgänger oder vergrabene  
Kampfmittel.

## **4 Planungsrechtliche Grundlagen**

Als planungsrechtliche Grundlage gelten:

- B-Plan Bergstedt 4 (19.11.1964)
- B-Plan Volksdorf 8 / Bergstedt 5 (16.10.1964)
- B-Plan Volksdorf 20 / Bergstedt 21 (05.01.1999)
- B-Plan Volksdorf 42 (07.09.2005)
- Baustufenplan Volksdorf (14.01.1955)
- Baustufenplan Bergstedt (14.01.1955)

Die planmäßigen Straßenbegrenzungslinien werden durch die vorliegende Planung  
nicht überschritten.

## **5 Umsetzung der Planung**

### **5.1 Grunderwerb**

Grunderwerb ist nicht vorgesehen.

### **5.2 Wirtschaftlichkeit**

Bei der Umsetzung der Maßnahme kommen ausschließlich Standardbauweisen zur  
Ausführung. Die Maßnahme wurde entsprechend den „Hamburger Regelwerken für  
Planung und Entwurf von Stadtstraßen“ unter Berücksichtigung der örtlichen, städte-  
baulichen und verkehrlichen Randbedingungen geplant.

Aufgrund des mangelhaften baulichen Zustandes insbesondere der Fahrbahn des Pla-  
nungsbereichs ist die Grundinstandsetzung der betroffenen Flächen zwingend erfor-  
derlich.

Nach Abstimmung und Abwägung mit allen zu beteiligenden Dienststellen ist die vor-  
liegende Planung die wirtschaftlichste Lösung. Der Grundsatz der Wirtschaftlichkeit  
und Sparsamkeit wurde auch bei allen Detailentscheidungen angemessen beachtet.

### **5.3 Kosten und Finanzierung**

Kostenträger ist die Freie und Hansestadt Hamburg.

Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt aus dem „Erhaltungsmanagement für Ham-  
burgs Straßen“, Aufgabenbereich 269.

Die Baukosten werden im Rahmen der weiteren Entwurfsbearbeitung benannt.

#### **5.4 Entwurfs- und Baudienststelle**

Entwurf und Bau erfolgen durch den Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer, Geschäftsbereich Straßen, Planung – S 2 bzw. Fachbereich Baudurchführung - S 3.

#### **5.5 Terminierung der Planung und Bauausführung**

Die Bauausführung der Maßnahme ist für das Jahr 2024 vorgesehen.

Verfasst:

