

Entwurfsdienststelle: Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer

---

Baumaßnahmen: Busbeschleunigung Metrobuslinie 2

Teilbaumaßnahmen: Bushaltestellen S – Bahnstation Ottensen

---

## **Erläuterungsbericht**

1	Anlass der Planung .....	2
2	Vorhandener Zustand.....	2
2.1	Allgemeines .....	2
2.2	Verkehrsbelastung .....	3
2.3	Aufteilung der Fahrbahn und Nebenflächen, Oberflächenbefestigung .....	3
2.4	Fußgänger- und Radverkehrsführung .....	4
2.5	Öffentlicher Personennahverkehr .....	5
2.6	Ruhender Verkehr .....	5
2.7	Straßenentwässerung .....	5
2.8	Öffentliche Beleuchtung und wegweisende Beschilderung .....	5
2.9	Straßenbegleitgrün .....	5
2.10	Art und Nutzung der anliegenden Bebauung .....	6
3	Geplanter Zustand .....	6
3.1	Abmessungen d. Fahrbahn u. Nebenflächen, Oberflächenbefestigung .....	7
3.2	Lichtsignalanlagen .....	9
3.3	Fußgänger- und Radverkehrsführung .....	9
3.4	Öffentlicher Personennahverkehr .....	10
3.5	Ruhender Verkehr .....	10
3.6	Höhenanpassung und Straßenentwässerung .....	11
3.7	Barrierefreiheit .....	11
3.8	Öffentliche Beleuchtung und wegweisende Beschilderung .....	12
3.9	Grün- und Baumpflanzungen .....	12
3.10	Straßenmöblierung .....	12
3.11	Ver- und Entsorgungsleitungen .....	12
3.12	Anliegerbetroffenheiten.....	13
3.13	Lärmschutz .....	13
4	Planungsrechtliche Grundlagen .....	13
5	Umweltverträglichkeitsprüfung.....	14
6	Umsetzung der Planung .....	14
6.1	Grunderwerb.....	14
6.2	Kampfmittelräumdienst .....	14
6.3	Wirtschaftlichkeit.....	14
6.4	Finanzierung .....	15
6.5	Entwurfs- und Baudienststelle.....	15
6.6	Realisierungstermin .....	15

## 1 Anlass der Planung

Gemäß dem Arbeitsprogramm des Senats vom 19.04.2011 soll das bestehende Bussystem in Hamburg zu einem der modernsten in Europa ausgebaut werden.

Im Rahmen dieses Busbeschleunigungsprogramms sollen auf dem Linienweg der Metrobuslinie 2 die Bushaltestellen „Schützenstraße (Süd)“ und „Gaußstraße“ modernisiert werden. Beide Bushaltestellen sind für den derzeitigen und zukünftigen Linienbetrieb unterdimensioniert bzw. entsprechen nicht dem derzeitigen Standard.

Aufgrund der kurzen Distanz zwischen diesen beiden Haltestellen und der geplanten neuen S-Bahnstation Ottensen zwischen den beiden Haltestellen wurde entschieden, diese Haltestellen zu einer in der Nähe des geplanten Ausgangs der neuen S-Bahnstation Ottensen zusammenzufassen.

Aufgrund des Rückbaus der bisherigen Haltestellen fallen auch die Knotenpunkte mit der Gaußstraße und der Schützenstraße ins Planungsgebiet.

Der Knotenpunkt Schützenstraße / Thomasstraße / Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße soll zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, zur Beseitigung einer Lichtsignalanlage und zur Verbesserung des Verkehrsablaufes zu einem kleinen Kreisverkehr umgebaut werden.

Am angrenzenden Knoten Schützenstraße / Kohlentwiete kommt es wegen der ungünstigen Sichtverhältnisse immer wieder zu Konflikten zwischen Autofahrern und Fußgängern, die die Kohlentwiete queren wollen.

Der Knotenpunkt Bahrenfelder Straße / Gaußstraße soll aufgrund der Nähe zur Grundschule Bahrenfelder Straße eine Vollsignalisierung erhalten, um so vor allem den Schulkindern das sichere Queren der Straßen an allen vier Knotenarmen zu erleichtern und die Verkehrsströme zu ordnen.

## 2 Vorhandener Zustand

### 2.1 Allgemeines

Der Bahrenfelder Steindamm, die Bahrenfelder Straße, die Schützenstraße, die Thomasstraße und die Kohlentwiete sind im Netzplan der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation nicht als Hauptverkehrsstraße ausgewiesen und liegen im Bezirksamtbereich Altona im Stadtteil Ottensen.

Der Bahrenfelder Steindamm verläuft in West-Ost-Richtung zwischen der Bahrenfelder Chaussee und der Bahrenfelder Straße. Die Bahrenfelder Straße verläuft in Nord-Süd-Richtung zwischen dem Bahrenfelder Steindamm und dem Ottenser Marktplatz. Die Thomasstraße ist eine Sackgasse, die südwestlich vom Bahrenfelder Steindamm abgeht. Die Schützenstraße verläuft in Nord-Süd-Richtung zwischen der Stresemannstraße und dem Bahrenfelder Steindamm. Die Kohlentwiete geht östlich von der Schützenstraße ab. Die Gaußstraße verbindet die Helmholtzstraße mit der Barnerstraße.

Südlich des Knotenpunktes Schützenstraße / Thomasstraße / Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße überqueren die S-Bahngleise der S-Bahnlinie S1 über eine Brücke die Bahrenfelder Straße. Die Durchfahrtshöhe unter der Brücke ist auf 3,90 m beschränkt.

Der Knotenpunkt Schützenstraße / Thomasstraße / Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße ist lichtsignalgeregelt, die Knotenpunkte Schützenstraße / Kohlentwiete und Bahrenfelder Straße / Gaußstraße sind vorfahrtgeregelt. Unmittelbar südlich der Gaußstraße befindet sich eine Fußgängerlichtsignalanlage.

Die beiden Richtungshaltestellen Schützenstraße (Süd) liegen im Knotenpunkt Schützenstraße / Bahrenfelder Steindamm. Die Haltestellen Gaußstraße befinden sich südlich der Gaußstraße am Fahrbahnrand in der Bahrenfelder Straße.

Der westliche Arm der Gaußstraße ist Teil einer Tempo-30-Zone. In allen anderen betrachteten Straßen beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h, im Bereich der Grundschule Bahrenfelder Straße ist die zulässige Geschwindigkeit auf 30 km/h verringert.

## 2.2 Verkehrsbelastung

Die Verkehrsbelastung des Knotenpunktes Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße / Schützenstraße / Thomasstraße beträgt ca. 17.300 Kfz / 24h bei 4,2 % Schwerverkehrsanteil. Die maximale Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde liegt bei 1.400 Kfz bei einem Schwerverkehrsanteil von 2,0 %.

Die Verkehrsstärke im Einmündungsbereich Schützenstraße / Kohlentwiete beträgt ca. 9.000 Kfz / 24h bei 2,2 % Schwerverkehrsanteil. Hierbei liegt die maximale Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde bei 700 Kfz, mit einem Schwerverkehrsanteil von 1,4 %.

Alle Zahlen stammen aus einer Tagesverkehrserhebung vom 18. April 2013. Da sich die Verkehrsstärke im betrachteten Abschnitt in den letzten 5 Jahren nicht signifikant verändert hat, wird davon ausgegangen, dass die der Planung zu Grunde liegenden Verkehrszahlen den heutigen Ist-Zustand widerspiegeln.

## 2.3 Aufteilung der Fahrbahn und Nebenflächen, Oberflächenbefestigung

### Bahrenfelder Steindamm

Im betrachteten Abschnitt des Bahrenfelder Steindamms hat die Fahrbahn im Streckenverlauf eine Breite von ca. 6,5-7,0 m. Zum lichtsignalgeregelten Knotenpunkt Schützenstraße / Thomasstraße / Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße weitet sie sich um einen Linksabbiegefahrstreifen in Richtung Norden auf. Sie ist asphaltiert und mit Betonbordkanten eingefasst. Beidseitig sind Gehwege (ca. 1,5-5,5 m breit, Betongehwegplatten) und nicht benutzungspflichtige Radwege (0,9-1,3 m breit, Betonsteinpflaster rot) vorhanden. In der Nebenfläche zwischen Bahrenfelder Steindamm und Thomasstraße sind vier Bäume und eine Grünfläche vorhanden. Weitere fünf Bäume stehen an der Nordostecke Bahrenfelder Steindamm / Schützenstraße. Die beiden Richtungshaltestellen Schützenstraße (Süd) liegen jeweils in Fahrtrichtung direkt vor dem Knotenpunkt. Beide sind als Haltestellen am Fahrbahnrand ausgebildet. Die Haltestelle in Richtung stadtauswärts ist in einer Länge von ca. 25,0 m mit Granitgroßpflaster befestigt, die in Richtung stadteinwärts ist betoniert. Beide sind mit Fahrgastunterständen ausgestattet. Im Bereich der Haltestelle stadteinwärts stehen fünf Altglas- bzw. Papiercontainer zwischen Haltefläche und Radweg.

### Schützenstraße

Die Fahrbahn der Schützenstraße ist in einer Breite von ca. 12,0 m asphaltiert und mit Betonbordkanten eingefasst. Zwischen der Einmündung Kohlentwiete und dem Bahrenfelder Steindamm weitet sie sich auf insgesamt vier Fahrstreifen auf, zwei in Richtung Süden und zwei in Richtung Norden (ein Geradeausfahrstreifen und ein Rechtsabbiegefahrstreifen in Richtung Kohlentwiete). Die jeweiligen Richtungsfahrstreifen werden hier durch eine ca. 3,0 m breite und ca. 32,0 m lange Mittelinsel getrennt. Die westlichen Nebenflächen bestehen aus einem ca. 1,8 m breiten Grünstreifen mit Baumbestand und einem ca. 1,8 m breiten Gehweg (Betongehwegplatten). Auf der Ostseite schließt sich ein ca. 2,0-5,0 m breiter Sicherheitsstreifen (Betongehwegplatten) bzw. Grünstreifen mit 2 Bäumen, ein ca. 1,3 m breiter Radweg (Betonsteinpflaster rot) und ein ca. 1,5-3,5 m breiter Gehweg (Betongehwegplatten) an die Fahrbahn an.

### Kohlentwiete

In der Kohlentwiete weist die Fahrbahn eine Breite von ca. 6,5 m auf. Sie ist asphaltiert und mit Betonbordkanten eingefasst. Der nördliche Gehweg ist ca. 1,0 m breit und der südliche ca. 1,8 m. Beide sind mit Betongehwegplatten belegt. Im Einmündungsbereich zur Schützenstraße herrschen aufgrund der örtlichen Begebenheiten (schmale Gehwege durch vorhandene Gebäude) schlechte Sichtverhältnisse. So können Autofahrer aus der Kohlentwiete die

Fußgänger, die aus Süden kommend die Kohlentwiete überqueren wollen, erst sehr spät sehen.

#### Bahrenfelder Straße

Die Bahrenfelder Straße hat im betrachteten Bereich eine asphaltierte Fahrbahn mit einer Breite von ca. 9,0-10,0 m. Sie wird durch Betonbordkanten zu den Nebenflächen abgegrenzt. Beidseitig schließen sich Sicherheitstrennstreifen an die Fahrbahn an. Diese sind mit Betongehwegplatten befestigt. Auf der Ostseite werden diese durch Baumstandorte unterbrochen. Die Radwege sind auf beiden Seiten nicht benutzungspflichtig und mit rotem Betonsteinpflaster in einer Breite von ca. 1,0-1,4 m befestigt. Die Gehwege haben Breiten von 1,5-2,5 m. Auf der Westseite zwischen der Bahnquerung und der Einmündung Gaußstraße wird der Gehweg durch einen Grünstreifen mit sechs Bäumen vom Radweg getrennt. Südlich der Einmündungen Gaußstraße in die Bahrenfelder Straße ist eine Fußgängerlichtsignalanlage vorhanden. Die Bushaltestellen Gaußstraße befinden sich etwas weiter südlich dieser Fußgängerlichtsignalanlage. Sie sind auf beiden Seiten als Buskap hergestellt, weisen eine Aufstelllänge von ca. 19,0 m auf und sind mit Fahrgastunterständen ausgestattet.

#### Thomasstraße

Die Fahrbahn der Thomasstraße ist im Einmündungsbereich zum Bahrenfelder Steindamm asphaltiert und mit Betonbordkanten eingefasst. Nach ca. 20 m ist die Fahrbahn in einer Breite von ca. 7,0 m mit Granitkleinpflaster befestigt. Auf der Nordseite schließen sich Schrägparkstände (Betonwabensteinpflaster) und ein Gehweg (Betongehwegplatten) an die Fahrbahn an. Auf der Südseite ist nur im Einmündungsbereich ein Gehweg vorhanden, im weiteren Verlauf befinden sich Bäume am Fahrbahnrand. Die Thomasstraße ist ein Sackgasse.

#### Gaußstraße

In der Gaußstraße ist die Fahrbahn bis auf die Einmündungsbereiche mit Granitgroßpflaster befestigt. Sie weist im westlichen eine Breite von ca. 9,0 m auf, im östlichen Bereich von ca. 7,2 m. Die Einmündungsbereiche zur Bahrenfelder Straße sind asphaltiert. Eingefasst ist die Fahrbahn mit Granitbordkanten. Die Gehwege sind in einer Breite von ca. 2,0-2,5 m mit Betongehwegplatten befestigt. Im westlichen Bereich sind beidseitig ca. 2,0 m breite Grünstreifen vorhanden, in denen Bäume stehen.

Die Überfahrten sind mit Granitkleinpflaster, Betonwabensteinpflaster oder Betongehwegplatten befestigt.

## 2.4 Fußgänger- und Radverkehrsführung

Entlang des Bahrenfelder Steindamms und der Bahrenfelder Straße sind auf voller Strecke Gehwege in Plattenbauweise vorhanden, welche Breiten von 1,0-5,5 m aufweisen. In der Thomasstraße ist ein einseitiger Gehweg auf der Nordseite in einer Breite von ca. 3,0 m vorhanden. In der Schützenstraße befinden sich auf beiden Seiten Gehwege, die in einer Breite von 1,0-3,5 m mit Betongehwegplatten befestigt sind. In der Kohlentwiete sind nur sehr schmale Gehwege (1,0 m breit auf der Nordseite und 1,8 m breit auf der Südseite) vorhanden. In der Gaußstraße sind die beidseitigen Gehwege in einer Breite von ca. 2,0-2,5 m mit Betongehwegplatten befestigt.

Der Radverkehr findet entlang des Bahrenfelder Steindamms und der Bahrenfelder Straße beidseitig auf nicht benutzungspflichtigen Radwegen statt. Diese sind zwischen 0,9 und 1,5 m breit und mit Betonsteinpflaster befestigt. In der Thomasstraße findet der Radverkehr auf der Fahrbahn statt. Entlang der Schützenstraße ist auf der Ostseite einseitig ein Radweg vorhanden. Dieser ist zwischen 0,9 und 1,5 m breit. In der Gaußstraße sind keine Radverkehrsanlagen vorhanden, der Radverkehr wird auf der Fahrbahn abgewickelt.

Durch Lichtsignalanlagen gesicherte Querungsstellen für Fußgänger und Radfahrer sind am Knotenpunkt Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße / Schützenstraße / Thomasstraße vorhanden. Zudem befindet sich eine Fußgängerlichtsignalanlage südlich des Kreu-



zungsbereiches Bahrenfelder Straße / Gaußstraße. Zum Überqueren der Gaußstraße sind jeweils östlich und westlich der Bahrenfelder Straße Fußgängerüberwege vorhanden.

Taktile Leitelemente sind im gesamten Bereich nicht vorzufinden.

## **2.5 Öffentlicher Personennahverkehr**

Die betrachteten Straßen werden von Bussen der Metrobuslinie 2 (Schenefeld – Altona) und der Linie 288 (Pflegezentrum Lutherpark – Bhf. Altona, Goethestraße) befahren. Im zu überplanenden Bereich liegen die beiden Bushaltestellen Schützenstraße (Süd) und Gaußstraße. Die beiden Haltestellen liegen ca. 160 m auseinander. Die nächsten Haltestellen in beide Richtungen (Celsiusweg im Nordwesten bzw. Friedensallee im Süden) sind ca. 380 m entfernt. Die Bushaltestelle Schützenstraße (Süd) wird von beiden erwähnten Linien angefahren, die Bushaltestelle Gaußstraße nur von der Metrobuslinie 2. Die Metrobuslinie 2 fährt zur Hauptverkehrszeit im 10-Minutentakt, die Linie 288 im Stundentakt. In den Spitzenzeiten von ca. 12-17 Uhr halten bis zu sechs Busse pro Stunde an der Haltestelle Gaußstraße und bis zu sieben Busse pro Stunde an der Haltestelle Schützenstraße (Süd). An Wochenenden gibt es nur wenige Einschränkungen gegenüber dem Wochenrhythmus. Die beiden Richtungshaltestellen Schützenstraße (Süd) sind Haltestellen am Fahrbahnrand in Beton (stadteinwärts) bzw. Granitgroßpflaster (stadtauswärts), die beiden Haltestellen Gaußstraße sind Buskaps in Asphalt.

Durch die beiden Lichtsignalanlagen ohne Busbeschleunigungsmodul kommt es für die Busse zu Verlustzeiten. Es entstehen unnötige Wartezeiten.

Die S-Bahnlinie S1 wird mit einer Brücke über die Bahrenfelder Straße geführt.

## **2.6 Ruhender Verkehr**

Im Bahrenfelder Steindamm ist ein Längsparkstreifen auf der Nordseite vorhanden, der mit Granitgroßpflaster befestigt ist. In der Thomasstraße befinden sich auf der Nordseite Schrägparkstände (Betonwabensteinpflaster). In der Bahrenfelder Straße gibt es südlich der Gaußstraße beidseitig Längsparkstreifen, die bituminös befestigt sind. In der Gaußstraße wird im westlichen Bereich beidseitig am Fahrbahnrand geparkt. Im östlichen Bereich ist auf der Südseite ein Längsparkstreifen vorhanden, der mit Grand (wassergebunden) befestigt ist.

Möglichkeiten zum Abstellen von Fahrrädern im öffentlichen Straßenraum sind nicht vorhanden.

## **2.7 Straßenentwässerung**

Die Straßenentwässerung erfolgt im zu überplanenden Bereich über Trummen. Diese entwässern über Anschlussleitungen in die vorhandenen Mischwassersiele der Hamburger Stadtentwässerung. Diese Siele liegen in den betrachteten Straßen zum größten Teil in der Fahrbahn. Die Nebenflächen leiten das anfallende Oberflächenwasser über die Querneigung in Richtung Fahrbahn.

## **2.8 Öffentliche Beleuchtung und wegweisende Beschilderung**

Die öffentliche Beleuchtung erfolgt über Langfeldleuchten an Peitschenmasten. Die Masten stehen im betrachteten Bereich auf der Ostseite des Bahrenfelder Steindamms bzw. der Bahrenfelder Straße in den Nebenflächen. In der Thomasstraße stehen die Beleuchtungsmasten in den nördlichen Nebenflächen. In der Schützenstraße ist die Straßenbeleuchtung beidseitig vorhanden.

In dem betrachteten Bereich ist keine wegweisende Beschilderung vorzufinden.

## **2.9 Straßenbegleitgrün**

In der Nebenfläche zwischen Bahrenfelder Steindamm und Thomasstraße stehen vier Bäume (drei Linden und eine Eiche). Zudem befindet sich dort eine von einer kleinen Mauer eingefasste Grünfläche, die von Anwohnern gepflegt wird. In der Thomasstraße befindet sich eine

Baumreihe (fast ausschließlich Linden) auf der Südseite direkt an der Fahrbahn. Auf beiden Seiten der Schützenstraße ist Baumbestand vorhanden (auf der Westseite Linden, auf der Ostseite Ahorn und Eichen). Auch in der Bahrenfelder Straße stehen auf beiden Seiten Straßenbäume (auf der Westseite Kastanien, auf der Ostseite Ahorn und Eichen) in den Nebenflächen zwischen Gehweg und Fahrbahn. Dies gilt auch für den westlichen Abschnitt der Gaußstraße, der dadurch einen alleeähnlichen Charakter erhält (hier hauptsächlich Eichen). Im östlichen Abschnitt der Gaußstraße sind nur in den südlichen Nebenflächen Bäume zu finden.

Es befinden sich ca. 50 Bäume im zu überplanenden Bereich.

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

Im Bahrenfelder Steindamm, in der Schützenstraße sowie auf der Nordseite der Kohlentwiete stehen im zu überplanenden Bereich mehrgeschossige Wohngebäude. Auf der Südseite der Kohlentwiete sind mehrere Gewerbebetriebe ansässig. In der Bahrenfelder Straße besteht die Bebauung aus mehrgeschossigen Gebäuden, die im Erdgeschoß von Läden und Geschäften genutzt werden. In den Obergeschossen ist zum größten Teil Wohnnutzung vorhanden. An der Südwestecke Bahrenfelder Straße / Gaußstraße befindet sich die Grundschule Bahrenfelder Straße, an der Südostecke ein Gewerbebau mit mehreren Geschäften, Cafés, Büros sowie dem zentralen Fundbüro des Bezirksamtes Altona. Auf der Nordseite der Thomasstraße ist mehrgeschossiger Wohnungsbau vorhanden, auf der Südseite verläuft der Bahndamm der S-Bahn.

## **3 Geplanter Zustand**

Die beiden Haltestellen Schützenstraße (Süd) und Gaußstraße werden zu einer neuen Haltestelle am Fahrbahnrand im Bereich des neuen S-Bahnstation Ottensen zusammengefasst. Diese neue S-Bahnstation wird einen Ausgang auf der Westseite direkt unter der Brücke über die Bahrenfelder Straße bekommen. Der Knotenpunkt Schützenstraße / Thomasstraße / Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße wird zu einem kleinen Kreisverkehr (30 m Durchmesser) umgebaut. Die Kreuzung Bahrenfelder Straße / Gaußstraße erhält zur Erhöhung der Verkehrssicherheit eine Vollsignalisierung. Für die Radfahrer soll der gesamte Planungsbereich attraktiver gestaltet werden.

Im Vorwege wurden mehrere Varianten aufgestellt, deren Vor- und Nachteile abgewogen und mit diversen Dienststellen der FHH (Polizei, Bezirksamt Altona, BWVI, Verkehrsbetriebe) erörtert und diskutiert wurden. Es wurden u. a. verschiedene Varianten für die Radverkehrsführung (Radwege, Schutzstreifen, Radfahrstreifen) und für die Ausgestaltung der Bushaltestellen (Busbucht oder Haltestelle am Fahrbahnrand) sowie deren Lage (am Kreisverkehr oder weiter in Richtung Gaußstraße) untersucht. Auch für die drei Knotenpunkte wurden verschiedene Varianten erarbeitet und miteinander verglichen. So wurden für den Knotenpunkt Schützenstraße / Thomasstraße / Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder die Varianten Vollsignalisierung, vorfahrtgeregelte Kreuzung und Kreisverkehr untersucht. Für die Einmündung Schützenstraße / Kohlentwiete wurden die beiden Varianten vorfahrtgeregelte Einmündung und Minikreisverkehr aufgestellt.

Aufgrund der örtlichen Verhältnisse (Platzangebot, Verkehrsstärken) wurden die hier aufgetragenen Lösungen gewählt und die anderen Varianten nicht weiter verfolgt. Die oberste Priorität bei dem Umbau ist die Erhöhung der Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer.

Aufgrund der Neugestaltung der betrachteten Kreuzungs- und Einmündungsbereiche, sind Eingriffe in die Fahrbahn, der Neben- und Grünflächen sowie diverser Einbauten erforderlich.

Die Bushaltestellen werden in ihrer Länge und in den Ein- und Ausfahrtsbereichen RESTRA-gerecht ausgebaut. Die Gehwege sowie Sicherheitstrennstreifen werden den neuen Gegebenheiten angepasst. Da die Radverkehrsführung durchgehend auf die Fahrbahn verlegt wird, werden die Radwege auf gesamter Länge zurückgebaut.

### 3.1 Abmessungen d. Fahrbahn u. Nebenflächen, Oberflächenbefestigung

#### Einmündung Schützenstraße / Kohlentwiete

Im Einmündungsbereich der Kohlentwiete wird eine Dreiecksinsel zusammen mit zwei Fußgängerüberwegen angeordnet, die es den Fußgängern erleichtert, die Kohlentwiete zu queren. Aufgrund der Verkehrszahlen (MIV und Fußgänger) wird an der Stelle die Anordnung von Fußgängerüberwegen gemäß R-FGÜ empfohlen. Durch diese Dreiecksinsel wird auch die Sichtbeziehung zwischen den Kfz-Fahrern und den querenden Fußgängern deutlich verbessert. Das Linksabbiegen aus der Schützenstraße in die Kohlentwiete (sehr geringes Verkehrsaufkommen) wird für den motorisierten Verkehr untersagt. Wer dennoch links aus der Schützenstraße in die Kohlentwiete fahren will, kann den neuen Kreisverkehr Bahrenfelder Steindamm / Schützenstraße / Thomasstraße nutzen, um zu drehen und dann rechts in die Kohlentwiete abzubiegen. Für Radfahrer bleibt das Linksabbiegen aber weiterhin möglich. Dafür wird ein Linksabbiegestreifen eingerichtet. Für die Rechtsabbieger wird weiterhin ein Rechtsabbiegestreifen vorhanden sein. Der Radweg wird zwischen Kohlentwiete und Bahrenfelder Steindamm zurückgebaut. Die Fahrbahnbereiche werden asphaltiert und mit Betonbordkanten eingefasst. Die Gehwege und die Dreiecksinsel werden mit grauen Betongehwegplatten 50/50 cm befestigt.

#### Schützenstraße

Die Fahrbahn der Schützenstraße wird in Richtung Kreisverkehr auf einen Fahrstreifen eingengt. Dadurch können dort breitere Gehwege sowie zwei neue Längsparkstreifen hergestellt werden. Die Fahrbahn wird asphaltiert, die Längsparkstreifen in einer Breite von 2,10 m mit Betonwabensteinpflaster und die Gehwege mit Betongehwegplatten 50/50 cm befestigt. Die Grünflächen werden mit Oberboden angedeckt. Der Radweg auf der Ostseite wird bis zur Hausnummer 4 zurückgebaut und die Fläche dem Gehweg zugeschlagen.

#### Kreisverkehr

An der Kreuzung Schützenstraße / Thomasstraße / Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße wird ein kleiner Kreisverkehr eingerichtet. Kreisverkehre sind sicherer und leistungsfähiger als normale Kreuzungen bzw. lichtsignalgeregelte Kreuzungen und auch erheblich wirtschaftlicher (keine Unterhaltungs- und Betriebskosten für Lichtsignalanlagen). Zudem verringern sie die Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer.

Der einstreifige Kreisverkehr erhält einen Durchmesser von 30,00 m. Die Kreisfahrbahn wird in einer Breite von 5,80 m asphaltiert. Eingefasst wird die Fahrbahn mit Granitborden mit einer Ansichtshöhe von 12 cm. Der Innenring, der mit Beton befestigt wird, erhält eine Breite von 2,75 m und wird mit einer Ansichtshöhe von 5 cm von der Kreisfahrbahn getrennt. Die Kreisinselfläche wird mit einem Betonflachbord zum Innenring abgegrenzt und mit einer Ansichtshöhe von 15 cm ausgeführt. Zwischen der Grünfläche auf der Kreisinselfläche und dem Betonflachbord wird ein Streifen von 0,65 m Breite aus Großpflaster angeordnet.

Die Überquerungsmöglichkeiten für Fußgänger werden an allen vier Zu- bzw. Ausfahrten des Kreisverkehrs über 4,00 m breite Fußgängerüberwege (FGÜ) sichergestellt. Diese werden um ca. 4,0 m von der Kreisfahrbahn abgesetzt, sodass in den Ausfahrten ein Pkw zwischen Fußgängerüberweg und Kreisfahrbahn halten kann.

Der Radverkehr wird im Kreisverkehr auf der Fahrbahn im Mischverkehr geführt. Die Radfahrerschutzstreifen werden jeweils ca. 20 m vor und hinter dem Kreisverkehr unterbrochen.

Die Zufahrten zum Kreisverkehr erhalten schleppkurvenbedingte Breiten von jeweils 3,50-4,00 m, die Ausfahrten von 3,75-4,30 m. Zwischen allen Zu- und Ausfahrten (mit Ausnahme der Einmündung Thomasstraße) werden Fahrbahnnteiler angeordnet, die eine Mindestbreite von 2,50 m aufweisen. Zwischen der Zufahrt Bahrenfelder Steindamm und der Ausfahrt Thomasstraße wird eine Fläche mit Granitgroßpflaster befestigt, die aus fahrgeometrischen Gründen erforderlich ist. Auf den Mittelinseln werden die Querungsstellen mit Betongehwegplatten befestigt, die Inselköpfe mit Granitkleinpflaster.



Der Kreisverkehr wird so gestaltet, dass die Querschleunigung der Busse beim Durchfahren des Kreisverkehrs möglichst minimiert wird.

#### Bahrenfelder Steindamm

Die Fahrbahn im Bahrenfelder Steindamm wird in einer Breite von 6,50 m asphaltiert. Der stadteinwärts fahrende Radfahrer wird vom vorhandenen Radweg auf einen neuen Radfahrstreifen abgeleitet und danach im Mischverkehr in Richtung Kreisverkehr geführt. Stadtauswärts kann sich der Radfahrer, der aus dem Kreisverkehr kommt, entscheiden, ob er im Mischverkehr auf der Fahrbahn weiterfährt oder über eine neue Aufleitung auf den vorhandenen nicht benutzungspflichtigen Radweg fährt. Im Bereich der vorhandenen Bushaltestelle wird ein neuer Längsparkstreifen für ca. 4 Pkw angeordnet. Dieser wird in einer Breite von 2,10 m mit Betonwabensteinpflaster befestigt. Dadurch müssen die vorhandenen Altglas- bzw. Papiercontainer etwas versetzt werden. Die vorhandenen Längsparkplätze auf der Nordseite werden nicht verändert. Die Gehwege werden durch den Rückbau der Radwege deutlich verbreitert. Sie werden mit Betongehwegplatten 50/50 cm befestigt. Zwischen der Grünfläche (im Dreieck zwischen Bahrenfelder Steindamm und Thomasstraße) und der Fahrbahn des Bahrenfelder Steindamms wird eine neue StadtRad-Station eingerichtet.

#### Thomasstraße

Die Fahrbahn wird bis zum Ende der Schrägparkplätze in der vorhandenen Breite von ca. 7,1 m asphaltiert, erst danach verbleibt die vorhandene Kleinpflasterbefestigung. Die Einmündung Thomasstraße wird an den neuen Kreisverkehr angepasst. Für die Anordnung des Fußgängerüberweges müssen zwei Schrägparkstände zurückgebaut werden. Die restlichen Schrägparkstände werden der Planung angepasst, dort wird zusätzlich ein Behindertenparkplatz integriert. Die Schrägparkplätze werden in einer Breite von 4,55 m mit Betonwabensteinpflaster befestigt, der angrenzende Gehweg bzw. Überhangstreifen mit grauen Betongehwegplatten 50/50 cm. Die südlichen Nebenflächen werden nicht verändert, nur im Bereich des Kreisverkehrs werden Anpassungen vorgenommen.

#### Bahrenfelder Straße Nord einschl. Bushaltestellen S-Ottensen

Die Fahrbahn in der Bahrenfelder Straße wird asphaltiert. Durch unterschiedliche Fahrstreifenaufteilungen und Verschwenkungen variiert die Fahrbahnbreite im Streckenverlauf. Die Radwege werden auf kompletter Länge zurückgebaut und durch Radfahrerschutzstreifen am Fahrbahnrand ersetzt. Die vorhandenen vier Richtungshaltestellen werden zurückgebaut und durch die neuen Bushaltestellen S-Ottensen ersetzt. Diese werden mittig zwischen den vorhandenen Bushaltestellen angeordnet. Damit liegen sie auch in unmittelbarer Nähe des geplanten Ausganges der neuen S-Bahnstation. Sie werden als Haltestellen am Fahrbahnrand hergestellt. Die Bushaltestellen werden in einer Breite von 3,00 m und einer Länge von 34,00 m mit frühhochfestem Straßenbeton mit Fließmittel befestigt. Zur Fahrbahn wird eine Pressfuge hergestellt, zur Bordkante eine Raumfuge. Die Warteflächen sowie die angrenzenden Gehwege werden mit Betongehwegplatten 50/50 cm befestigt. Diese Halteflächen werden mit Bussonderbordsteinen zur Wartefläche (Ansichtshöhe 18 cm) abgegrenzt. Beide Haltestellen werden barrierefrei ausgebaut, die Haltestelle stadtauswärts wird mit einem Fahrgastunterstand ausgestattet. Zwischen den beiden Richtungshaltestellen wird eine Mittelinsel als Querungshilfe platziert. Diese Mittelinsel erhält eine Breite von 2,50 m und wird mit Betonbordkanten eingefasst. Im Bereich der vorhandenen Bushaltestellen Gaußstraße entstehen Radfahrstreifen bzw. eine Radwegableitung, im Bereich der vorhandenen Busbucht Schützenstraße (Süd) wird ein Längsparkstreifen angeordnet, der in einer Breite von 2,10 m mit Betonwabensteinen befestigt wird.

#### Knotenpunkt Bahrenfelder Straße / Gaußstraße

Der Knotenpunkt Bahrenfelder Straße / Gaußstraße erhält zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und aufgrund der benachbarten Grundschule eine Vollsignalisierung. Damit können die vorhandenen Fußgängerüberwege und die Fußgängerlichtsignalanlage entfallen. In der Bahrenfelder Straße werden wieder jeweils ein Linksabbiege- und ein kombinierter Geradeaus- und Rechtsabbiegefahrstreifen sowie ein Radfahrstreifen (2,25 m breit) angeordnet. Die



Fahrbahn wird asphaltiert, die angrenzenden Gehwege mit Betongehwegplatten 50/50 cm grau befestigt.

#### Bahrenfelder Straße Süd

Die vorhandenen Buskaps in der Bahrenfelder Straße Süd werden zurückgebaut. Stadtauswärts entsteht in dem Bereich eine Radwegableitung auf den folgenden Radfahrstreifen, stadteinwärts wird der Platz für den neuen Radfahrstreifen südlich des Knotens benötigt. Der Radfahrer in Richtung stadteinwärts kann sich dort entscheiden, entweder im Mischverkehr auf der Fahrbahn zu fahren oder über eine neue Aufleitung auf den vorhandenen, nicht benutzungspflichtigen Radweg zu fahren. Die Radfahrstreifen werden bituminös befestigt, die Auf- und Ableitungen mit rotem Betonsteinpflaster 25/25 cm, die sich anschließenden Gehwege mit grauen Betongehwegplatten 50/50 cm.

#### Gaußstraße

Die Fahrbahnbefestigungen in der Gaußstraße aus Granitgroßpflaster werden ggf. in Einmündungsbereich ausgebaut und durch Asphalt ersetzt. Dies erleichtert das Aufbringen der für die neue Lichtsignalanlage erforderlichen Fahrbahnmarkierungen. Im westlichen Arm der Gaußstraße wird die Fahrbahnbreite auf ca. 7,0 m eingeengt, um das Parken direkt an der Lichtsignalanlage zu verhindern.

#### Allgemeines

Im gesamten Bereich werden die Gehwege den neuen Breiten der Radwege bzw. der Radfahrstreifen angepasst.

Sämtliche Fahrbahnen sowie die Nebenflächen (Gehwege, Radwege, Überfahrten) und Bushaltestellen erhalten Befestigungen gemäß den aktuellen Richtlinien. Die Fahrbahnen und die Radfahrstreifen werden asphaltiert.

### 3.2 Lichtsignalanlagen

Die Lichtsignalanlage im Bereich des neu herzustellenden kleinen Kreisverkehrs wird komplett zurückgebaut, insgesamt fünf gerade Masten sowie drei Auslegermasten.

Die vorhandene Fußgängerlichtsignalanlage im Bereich der Gaußstraße wird zurückgebaut. Der Knotenpunkt Bahrenfelder Straße / Gaußstraße erhält eine Vollsignalisierung. Dies erleichtert den Fußgängern, an der Stelle hauptsächlich Schulkinder der angrenzenden Grundschule, das Queren der vier Knotenarme. Bei der vorhandenen Fußgängerlichtsignalanlage ergeben sich vor allem während der Grünphase der Fußgänger in den drei unsignalisierten Armen der Kreuzung unübersichtliche und gefährliche Situationen, an denen Fußgänger, Radfahrer und Kraftfahrzeuge beteiligt sind.

Die geplante Lichtsignalanlage wird verkehrsabhängig gesteuert, um auf Schwankungen und Stausituationen im Verkehrsfluss reagieren zu können und die Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer zu minimieren. Es können so auch nicht erforderliche Grünzeiten für Verkehrsströme mit höherem Bedarf zur Verfügung gestellt werden. Zudem erhält sie eine Busvorrangschaltung. Des Weiteren werden sämtliche Signalgeber mit LED-Technik und die Lichtsignalanlagen mit taktilen und akustischen Freigabesignalgebern versehen.

### 3.3 Fußgänger- und Radverkehrsführung

Die Geh- und Radwege bzw. Radfahrstreifen erhalten im gesamten Bereich geradlinige Führungen. An allen Straßen (mit Ausnahme der Thomasstraße und der Kohlentwiete) werden auch zukünftig beidseitig Gehwege vorgesehen. Die Gehwege im Planungsbereich werden ausgebessert und stellenweise verbreitert. Insbesondere im Bereich der neuen Bushaltestellen sowie des geplanten Ausgangs der S-Bahnstation werden die Gehwege verbreitert.

An allen Armen des Kreisverkehrs entstehen Fußgängerüberwege, welche jeweils 4,0 m breit sind. Auf eine Beschilderung der Fußgängerüberwege wird verzichtet. Dies entspricht auch der Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung sowie den Ergänzungen zur Einführung der R-FGÜ 2001 in Hamburg. Zwischen den Zu- und Ausfahrten werden Fahrbahnteiler

angeordnet, die eine Mindestbreite von 2,50 m aufweisen. Ausnahme bildet hier nur die Einmündung Thomasstraße. Bedingt durch die beengten Platzverhältnisse kann hier kein Fahrbahnteiler eingerichtet werden, ist aber aufgrund der geringen Verkehrszahlen auch nicht erforderlich.

Zwischen den beiden Bushaltestellen wird eine ca. 2,50 m breite Mittelinsel hergestellt, die den Fußgängern das Queren der Fahrbahn erleichtert.

Der Knoten Bahrenfelder Straße / Gaußstraße erhält zur Erhöhung der Verkehrssicherheit insbesondere für Fußgänger eine Vollsignalisierung und damit gesicherte Querungsmöglichkeiten an allen vier Knotenarmen. Dadurch entstehen kurze Wege und übersichtliche Querungsmöglichkeiten für Fußgänger bzw. Bus- und Bahnumsteiger.

Entlang des Straßenzuges Bahrenfelder Steindamm – Bahrenfelder Straße werden beidseitig Fahrradschutzstreifen mit einer Breite von mind. 1,50 m angeordnet. Diese liegen am Fahrbahnrand und sind daher mit Asphalt befestigt. Am nördlichen und südlichen Planungsende werden die Radfahrer jeweils auf die vorhandenen Radwege aufgeleitet bzw. von diesen abgeleitet. Im Kreisverkehr wird der Radfahrer im Mischverkehr mitgeführt. Im Bereich der Bushaltestellen werden die Schutzstreifen unterbrochen. Der Radverkehr in der Schützenstraße, in der Kohlentwiete, in der Gaußstraße und in der Thomasstraße findet auch weiterhin auf der Fahrbahn statt.

### **3.4 Öffentlicher Personennahverkehr**

Die neu zu errichtenden Bushaltestellen entstehen zwischen der Bahnquerung und der Einmündung Gaußstraße in der Nähe eines geplanten Ausgangs der neuen S-Bahnstation S Ottensen.

An der Linienführung des öffentlichen Personennahverkehrs sind keine Änderungen geplant. Anstatt der beiden Bushaltestellen Schützenstraße (Süd) und Gaußstraße (Abstand im Bestand nur ca. 160 m) wird nun lediglich die neu hergestellte und dazwischen liegende Bushaltestelle angefahren. Hierbei wird sich die neu herzustellende Haltestelle ungefähr mittig zwischen den Haltestellen Celsiusweg (weiter nordwestlich) und Friedensallee (weiter südlich) befinden. Der Abstand zu den jeweiligen folgenden Haltestellen wird ca. 490 m betragen. Daher können die beiden vorhandenen Haltestellen zu einer neuen Haltestelle zusammengefasst werden.

Die neu hergestellten Bushaltestellen werden als Haltestellen am Fahrbahnrand hergestellt. Die Haltestellen werden mit frühhochfestem Beton mit Fließmittel in einer Breite von 3,0 m befestigt und mit Bussonderbordsteinen mit einer Ansichtshöhe von 18 cm zur Nebenfläche abgegrenzt. Die Bussonderbordsteine ermöglichen ein verschleißarmes Anfahren des Haltestellenbordes mit den Reifen des Fahrzeuges. Hierdurch können die Spaltbreiten und Spalthöhen zwischen Haltestellenbord und Fahrzeugfußboden deutlich reduziert werden. Dies wirkt sich wiederum mindernd sowohl auf die absolute Dauer als auch auf die Streuung der an dieser Haltestellen auftretenden Fahrgastwechselzeiten auf, da insbesondere Fahrgäste mit Kinderwagen, Gehhilfen und Rollstühlen deutlich zügiger und ggf. sogar unter Verzicht auf den Einsatz der Klapprampe das Fahrzeug betreten können. Zwischen Fahrbahn und Betonhaltefläche wird jeweils eine Pressfuge ausgebildet, zur Bordseite entsteht eine Raumfuge. Die Warteflächen werden, wie auch die übrigen Gehwegbereiche, mit Betongehwegplatten 50 / 50 cm hergestellt.

Die Haltestellen werden mit taktilen Leitelementen, Müllbehälter, Sitzbänken, dynamischen Fahrgastinformationsanzeigern und einem Fahrgastunterstand ausgestattet.

Die Schleppkurven der verkehrenden Busse werden bei der Planung beachtet.

### **3.5 Ruhender Verkehr**

Im Bahrenfelder Steindamm wird auf der Südseite im Bereich der vorhandenen Busbucht ein Längsparkstreifen für mind. 4 Pkw hergestellt. Die Schrägparkplätze in der Thomasstraße werden der Planung angepasst, die Anzahl der Parkplätze verringert sich dort um zwei Stück.

Dort wird auch ein barrierefreier Parkplatz angeordnet. Auf der Westseite der Schützenstraße werden zwei neue Längsparkstreifen für insgesamt 6 Pkw angeordnet. In der Bahnenfelder Straße Süd muss der vorhandene Längsparkstreifen auf der Westseite etwas verkürzt werden. Dadurch gehen dort ebenfalls zwei Parkplätze verloren.

Sämtliche Parkstände werden mit Betonwabensteinpflaster befestigt.

Insgesamt gehen durch die Baumaßnahme 4 Längsparkstände verloren, 10 neue Längsparkstände werden im Planungsbereich hergestellt. Damit werden insgesamt 6 zusätzliche Längsparkstände erzeugt.

Im Bereich der Bushaltestellen sowie an weiteren geeigneten Standorten werden zur Verbesserung des Fahrradparkens insgesamt 16 neue Fahrradabstellbügel aufgestellt.

Durch die Fahrradschutzstreifen ist das Parken am Fahrbahnrand nicht zulässig.

### **3.6 Höhenanpassung und Straßenentwässerung**

Die Gradienten und die Höhen der bestehenden Fahrbahn, Bushaltestellen und der Nebenflächen werden weitestgehend übernommen und im Zuge der Ausführungsplanung angeglichen und ggf. optimiert. Die Entwässerung der Kreisfahrbahn und des Innenringes wird durch ein nach außen geführtes Gefälle sichergestellt. Die Querneigung soll hierbei im Fahrbahnbereich 2,5 % und im Innenring des Kreisverkehrs 3,0 % betragen. Dafür wird die Gradienten der Fahrbahn ein wenig angehoben. Die Kreisverkehrsarme erhalten alle ein Dachprofil.

Die Straßenentwässerung erfolgt weiterhin seitlich über Trümmen im Fahrbahnbereich, die das Wasser in das vorhandene Mischwassersiel leiten. Gussasphaltwasserläufe leiten das anfallende Oberflächenwasser in Richtung der Trümmen. Die Lage der Trümmen sowie der Trümmenanschlussleitungen werden der Planung angepasst. Im Bereich der Bussonderbordsteine werden Trümmen mit einem Seitenablauf eingebaut. Die Trümmen und Trümmenanschlussleitungen werden im weiteren Verlauf der Planung auf Beschädigungen untersucht. Die beschädigten Trümmen und Trümmenanschlussleitungen werden im Rahmen der Baumaßnahme saniert und ggf. ersetzt.

Da sich im gesamten Planungsgebiet Mischwassersiele der Hamburger Stadtentwässerung befinden, ist eine Reinigung des anfallenden Oberflächenwassers nicht erforderlich.

### **3.7 Barrierefreiheit**

Die Belange von mobilitätseingeschränkten und sehbehinderten Personen werden berücksichtigt. Der Breiten- und Längenbedarf von Personen mit Stock oder Armstützen, blinden Menschen mit Langstock, Blindenführhund oder Begleitperson bzw. die Abmessungen von Rollstühlen, wurden bei der Dimensionierung der Gehwege berücksichtigt. Die Quer- und Längsneigungen der Gehwege überschreiten den Wert von 3 % nicht.

Sowohl die signalisierten Knotenpunkte als auch die Querungsstellen, an nicht signalisierten Einmündungen, werden mit taktilen Leitelementen als getrennte Querung ("Doppelquerung") ausgestattet. Die Bordkanten an Querungsstellen werden für die mobilitätseingeschränkten Menschen auf 6,0 cm bzw. auf 0 cm abgesenkt.

Die lichtsignalgeregelten Furten sind mit taktilen und Akustik - Signalgebern versehen, welche sich auf Anforderung hinzu schalten lassen.

Die neu zu errichtende oder zu versetzende Straßenmöblierung (Beleuchtungsmasten, Lichtsignalmasten, Fahrradabstellbügel, Papierkörbe, Werbeträger etc.) wird so platziert, dass sie sich nicht in den Verkehrs- und Sicherheitsräumen befindet und die Wegebeziehungen für Blinde aufrechterhält.

An den Bushaltestellen werden jeweils ein Aufmerksamkeitsstreifen sowie ein Einstiegsfeld zum Auffinden der Haltestellen und der Einstiegszonen vorgesehen. Es werden Bussonderbörde verbaut, die das Einsteigen in die Busse erleichtern.

Vorhandene oder geplante Radwege innerhalb der Planungsgrenzen werden beidseitig durch Begrenzungstreifen von den Gehwegen abgegrenzt.

### **3.8 Öffentliche Beleuchtung und wegweisende Beschilderung**

Die öffentliche Beleuchtung muss der Planung angepasst werden. Diverse Masten müssen umgesetzt und ergänzt werden. So muss beispielsweise aufgrund der neu herzustellenden Fußgängerüberwege im Bereich des kleinen Kreisverkehrs und zur Einrichtung der Verkehrsinsel, ein neues Beleuchtungskonzept entwickelt und geprüft werden.

Im betrachteten Bereich ist keine wegweisende Beschilderung vorhanden.

### **3.9 Grün- und Baumpflanzungen**

Im gesamten Planungsbereich stehen mit unter große Bäume, welche im Zuge der Baumaßnahme zu schützen sind. Die Bäume, die im Nahbereich von weniger als 2,0 m von der heutigen Fahrbahn stehen und mit ihrer Kronentraufe und damit auch ihrem Wurzelwerk in das Straßenprofil hineinragen, können im Zuge der Ausbauplanung betroffen sein. Durch den erforderlichen Abtrag des heutigen Straßenaufbaus sind Beeinträchtigungen des Wurzelraums stellenweise nicht ausgeschlossen. Die Arbeiten im Kronen- bzw. Wurzelbereich werden daher von einem Baumgutachter begleitet.

Für die Baumaßnahme muss ein Baum im Bereich des neu herzustellenden kleinen Kreisverkehrs gefällt werden.

Es sollen mindestens fünf neue Bäume in der Thomasstraße, in der Schützenstraße sowie auf der Kreismittelinsel gepflanzt werden. Weitere neue Bäume sind im Bereich der Nebenflächen möglich. Die genauen Standorte sowie die Baumarten werden im weiteren Verlauf der Planung mit dem Bezirksamt Altona abgestimmt. Bestehende Grünflächen sollen zudem mit Oberboden neu abgedeckt und teilweise mit Betonabgrenzsteinen eingefasst werden. In diesem Zuge sollen in der Schützenstraße sowie auch in der Bahrenfelder Straße Grünflächen mit Baumbestand zusammengefasst werden. Auf der Kreisinsel kann die Pflanzung einer Gruppe von mind. drei Großsträuchern und Bäumen mit intensiver Unterpflanzung und Splittabdeckung erfolgen. Die Gestaltung der Kreisinsel wird federführend von A/MR festgelegt.

Die versiegelte Fläche wird durch den Rückbau der Radwege sowie weiterer Verkehrsflächen verringert.

### **3.10 Straßenmöblierung**

Die Standorte der Beleuchtungs- und LSA-Masten sowie der Werbeträger werden der Planung angepasst. Die neuen Standorte der Werbeträger sind vom jeweiligen Betreiber mit den entsprechenden Dienststellen abzustimmen. Fünf Altglas- bzw. Papiercontainer müssen versetzt werden.

Es werden mindestens 16 neue Fahrradabwehrbügel an geeigneten Stellen angeordnet.

In der Nebenfläche zwischen Bahrenfelder Steindamm und Thomasstraße wird eine neue StadtRad-Station angeordnet.

Die Bushaltestelle stadtauswärts wird mit einem Fahrgastunterstand ausgestattet.

### **3.11 Ver- und Entsorgungsleitungen**

Eine Leitungsanfrage ist Anfang 2013 gestellt worden. Die Leitungsbestandspläne wurden angefertigt, die erforderlichen Leitungstrassenpläne werden im nächsten Planungsschritt erstellt. Die Leitungsbestandspläne wurden Ende 2016 nochmals aktualisiert und ergänzt. Die Leitungstrassenanweisung wird im Anschluss an die Schlussverschickung erfolgen.

Ver- und Entsorgungsleitungen müssen für diese Baumaßnahme, auf Grundlage der Bestandsleitungspläne der Leitungsanfrage, voraussichtlich von diversen Trägern umgelegt werden. Die Anschlussleitungen der öffentlichen Beleuchtung sowie der Lichtsignalanlagen und einiger Trummenanschlussleitungen müssen demnach abgebaut, umgebaut und den



neuen Gegebenheiten angepasst werden. Zudem müssen einige Schächte und Schaltschränke den neuen Bordkantenverläufen angepasst und versetzt werden sowie zum Teil überfahrbar hergestellt werden. Der LSA-Schaltschrank am Knoten Schützenstraße / Thomasstraße / Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße wird ersatzlos zurückgebaut.

### **3.12 Anliegerbetroffenheiten**

Die ermittelte Qualitätsstufe des neu herzustellenden Kreisverkehrs ist gegenüber der im Bestand existierenden Situation als weitaus höher einzustufen. Durch die Steigerung der Leistungsfähigkeit dieser Knotenpunkte werden unnötige Stauzeiten verringert. Dadurch werden die Lärmemissionen für die Anwohner, aber auch der Kraftstoffverbrauch und damit die Schadstoffemissionen vermindert. Bremsvorgänge werden verringert.

Die Fußgänger haben durch die Herstellung der neuen Fußgängerüberwege, eine Vielzahl von Möglichkeiten, die Straße sicher und bequem zu queren, dies gilt insbesondere für den Knotenpunkt Gaußstraße / Bahrenfelder Straße mit der neuen Lichtsignalanlage in der Nähe der Schule.

Durch die verbesserte Situation für den Radverkehr können sowohl die Anlieger als auch andere Radfahrer diese Strecke zukünftig sicherer und komfortabler zurücklegen. Durch die Verbesserung wird auch eine Steigerung des Radverkehrsanteils erwartet. Dies trägt außerdem zum Klimaschutz und zur Lärminderung sowie zur Luftreinhaltung und somit ebenfalls zur Gesundheitsvorsorge bei. Gemäß der Broschüre "Radverkehr in Deutschland" des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur belegen Städteumfragen, "dass Städte, Gemeinden und Regionen mit hohen Radverkehrsanteilen als besonders attraktiv und lebenswert empfunden werden".

Durch die Förderung des ÖPNV auf der Straße werden Nahverkehrswege vom motorisierten Individualverkehr (MIV) zum öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) verlagert. Dadurch werden die Lärmemissionen für die Anwohner, aber auch der Kraftstoffverbrauch und damit die Schadstoffemissionen vermindert.

Durch die Beseitigung der vorhandenen Straßenschäden werden die durch den schlechten Fahrbahnzustand hervorgerufenen Erschütterungen vermindert.

Negative Auswirkungen auf die Anlieger sind nicht zu erwarten.

### **3.13 Lärmschutz**

Der Umbau des Knotenpunktes Schützenstraße / Thomasstraße / Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße zu einem kleinen Kreisverkehrsplatz stellt einen erheblichen baulichen Eingriff im Sinne der 16. BImSchV dar, wie er als Auslöser für eine wesentliche Änderung vorausgesetzt wird.

Im Rahmen einer Lärmtechnischen Untersuchung (LTU) wird noch geprüft, ob durch die Baumaßnahme ein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach im Sinne der 16. BImSchV besteht, da die Fahrbahn z. T. näher an die Bebauung heranrückt bzw. zusätzliche Fahrstreifen angeordnet werden. Gemäß den VLärmSchR 97 ist in diesen Bereichen der Beurteilungspegel an den schützenswerten Gebäuden für die Prognoseverkehrszahlen mit und ohne erheblichen baulichen Eingriff zu ermitteln. Durch Vergleich der Beurteilungspegel wird dann nach den Kriterien des § 2, Absatz 2 der 16. BImSchV entschieden, ob durch den erheblichen baulichen Eingriff eine wesentliche Änderung ausgelöst wird. Dies ist der Fall, wenn der Beurteilungspegel um mindestens 2,1 dB(A) erhöht wird und gleichzeitig die nutzungsspezifischen Immissionsgrenzwerte überschritten sind oder auf mindestens 70/60 dB(A) tags/nachts erhöht wird oder von 70/60 dB(A) tags/nachts weiter erhöht wird.

## **4 Planungsrechtliche Grundlagen**

Als planungsrechtliche Grundlage gelten die Bebauungspläne Ottensen 30 und 42, die Teilbebauungspläne TB 40 und TB 474 sowie die Baustufenpläne BS Ottensen und BS Bahren-

feld. Die für die Maßnahme geltenden rechtsverbindlichen Bebauungspläne, Teilbebauungspläne und Baustufenpläne werden eingehalten.

Die Umsetzung der geplanten Straßenbaumaßnahme erfolgt innerhalb der vorhandenen Straßenbegrenzungslinien.

## **5 Umweltverträglichkeitsprüfung**

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

## **6 Umsetzung der Planung**

### **6.1 Grunderwerb**

Da der Umbau innerhalb der vorhandenen Straßenbegrenzungslinien erfolgt, ist Grunderwerb nicht erforderlich.

### **6.2 Kampfmittelräumdienst**

Für die größten Teile des Baubereiches bestehen keine Hinweise auf noch nicht beseitigte Bombenblindgänger, vergrabene Munition, Kampfstoffe oder Waffen. Es handelt sich um Flächen, die nach Fernerkundung / Luftbilddauswertung freigegeben werden konnten. Dort sind keine Sondierungen erforderlich.

Im Bereich Thomasstraße und zwischen Thomasstraße und Bahrenfelder Steindamm sowie in der Gaußstraße und in den Nebenflächen der Bahrenfelder Straße besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht. In diesen Bereichen sind Sondierungen erforderlich. Diese werden baubegleitend erfolgen.

### **6.3 Wirtschaftlichkeit**

Eine Kosten – Nutzen - Analyse im eigentlichen Sinne ist hier nicht durchführbar. Der Nutzen ist eher aus einer gesamtwirtschaftlichen Betrachtungsweise zu sehen. Ohne eine exakte, monetäre Bewertung vorgenommen zu haben, kann abgeschätzt werden, dass die zu erwartenden Kosten in einem volkswirtschaftlich sinnvollen Verhältnis zu dem zu erwartenden Nutzen stehen.

Durch die gezielte Förderung des Radverkehrs wird auf die mögliche Verlagerung der Nahverkehrswege vom Pkw auf das Fahrrad und daraus resultierend auf eine Verringerung der negativen Auswirkungen des MIV eingewirkt. Zusätzlich gewährleistet der vorgesehene Ausbau eine sichere Verkehrsführung für Radfahrer, wodurch potentielle Unfallkosten eingespart werden.

Aufgrund der Änderung des Knotens Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße / Schützenstraße / Thomasstraße zu einem kleinen Kreisverkehr wird die Qualität des Verkehrsflusses zudem erhöht.

Durch die Neugestaltung der Haltestellen kann die Attraktivität aus Sicht des Kunden gesteigert werden. Ebenso wird das Ein-, Aus- und Umsteigen der Bus- und Bahnfahrer effektiver stattfinden. Hierdurch werden zusätzliche Fahrgäste für den ÖPNV gewonnen und die Fahrgeldeinnahmen gesteigert.

Die Bordkanten der Haltestellen werden mit 18,0 cm hohen Bussonderborden ausgeführt, die ein verschleißarmes Anfahren des Haltestellenbordes mit den Reifen des Fahrzeuges ermöglichen. Hierdurch können die Spaltbreiten und Spalthöhen zwischen Haltestellenbord und Fahrzeugfußboden deutlich reduziert werden. Dies wirkt sich mindernd sowohl auf die absolute Dauer als auch auf die Streuung der an dieser Haltestellen auftretenden Fahrgastwechselzeiten auf, da insbesondere Fahrgäste mit Kinderwagen, Gehhilfen und Rollstühlen deutlich zügiger und ggf. sogar unter Verzicht auf den Einsatz der Klapprampe das Fahrzeug

betreten können. Somit trägt die Maßnahme zu einer Beschleunigung der Betriebsabläufe sowie zu einer Erhöhung der Betriebsstabilität und Fahrplantreue bei. Darüber hinaus werden taktile Leitelemente für sehbehinderte Fahrgäste eingebaut. Gemeinsam mit den oben beschriebenen Vorteilen des Einsatzes von Bussonderborden werden die Haltestellen sowohl funktionell als auch visuell deutlich aufgewertet. Dies trägt erfahrungsgemäß zu einer höheren Kundenakzeptanz und Nutzung des bestehenden ÖPNV - Angebots bei, was sich wiederum positiv auf die zu erwartenden Fahrgeldeinnahmen auswirkt.

Die Maßnahme wurde entsprechend den "Planungshinweisen für Stadtstraßen" unter Berücksichtigung der örtlichen, städtebaulichen und verkehrlichen Randbedingungen geplant.

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt nach den anerkannten Regeln der Technik, die grundsätzlich auch wirtschaftlichen Gesichtspunkten unterliegen.

#### **6.4 Finanzierung**

Kostenträger ist die Freie und Hansestadt Hamburg. Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt durch Mittel der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation. Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt aus dem Busbeschleunigungsprogramm (PSP-Element 11602).

#### **6.5 Entwurfs- und Baudienststelle**

Die Planung und Durchführung der Baumaßnahme erfolgen durch den Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer, Geschäftsbereich Stadtstraßen.

Zuständig sind für:

Planung und Entwurf und Bauvorbereitung:

Fachbereich Planung – GF/PB –

Baudurchführung:

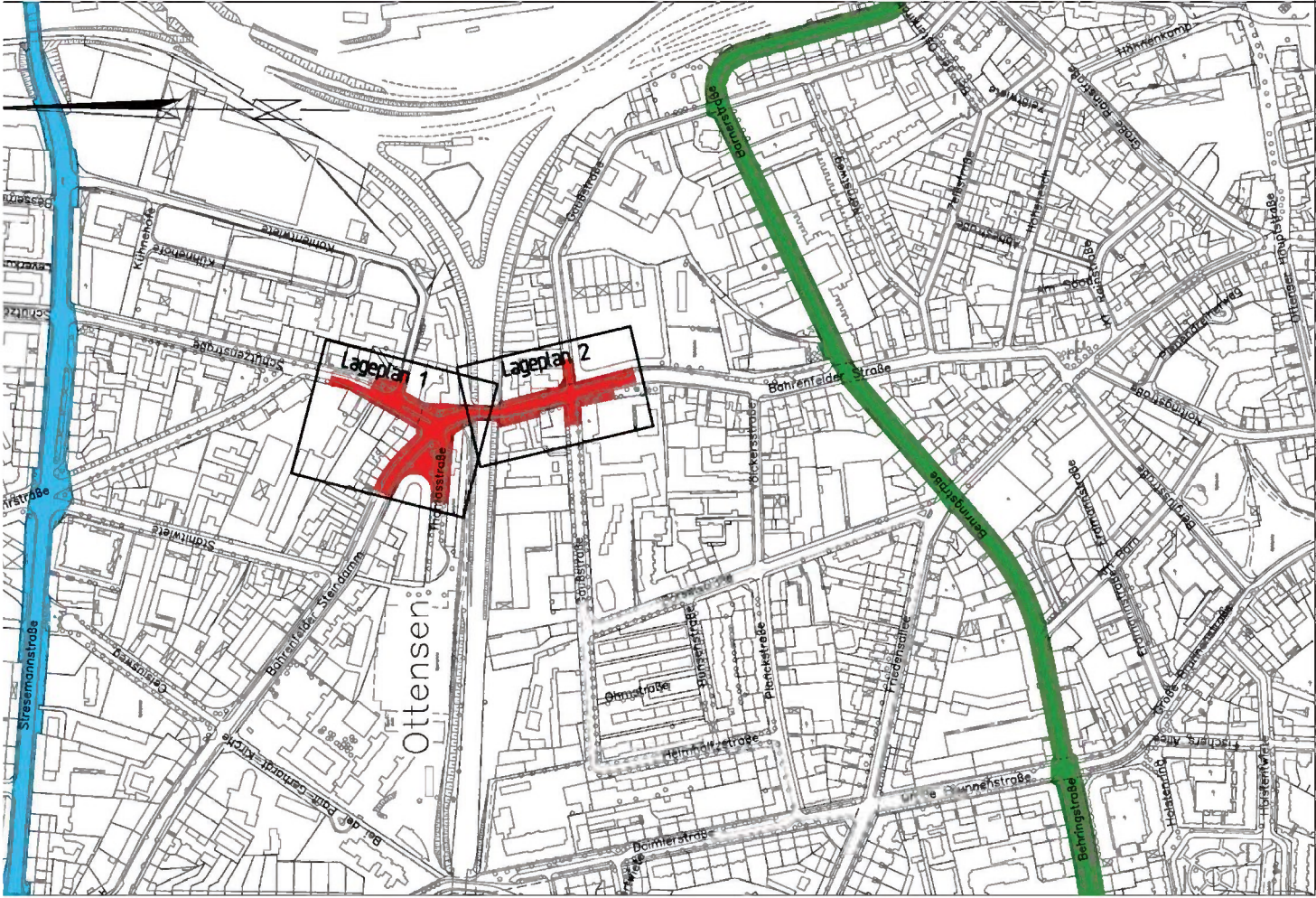
Fachbereich Baudurchführung-S 3-

Mit der ingenieurmäßigen Bearbeitung [REDACTED]  
[REDACTED] beauftragt.

#### **6.6 Realisierungstermin**


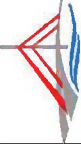
Die Maßnahme soll möglichst parallel mit dem Neubau der S-Bahnstation Ottensen stattfinden. Dieser Neubau soll voraussichtlich im Frühjahr 2018 beginnen. Die Bauphasen und Abläufe einzelner Abschnitte werden im weiteren Verlauf mit dem LSBG und [REDACTED] abgestimmt.





- Legende**
- Bauschecke
  - Bundesautobahn
  - Bundessstraßen
  - Hauptverkehrsstraßen

Index	Änderungen und Ergänzungen	Bearbeitet	Fachgepr.	Datum



**Freie und Hansestadt Hamburg**  
Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer  
Projektteam Busbeschleunigung  
-GF/PB-

Baumaßnahme:  
Busbeschleunigung Metrobuslinie 2

Teilbaumaßnahme:  
Bushaltestellen S-Bahnstation Ottensen

Aufgestellt:  
Datum: .....  
Unterschrift: .....

Geprüft:  
Datum: .....  
Unterschrift: .....

Gesehen:  
Datum: .....  
Unterschrift: .....

Planinhalt: **Übersichtsplan**

Zeichnungs Nr.: 17/1602-02-01

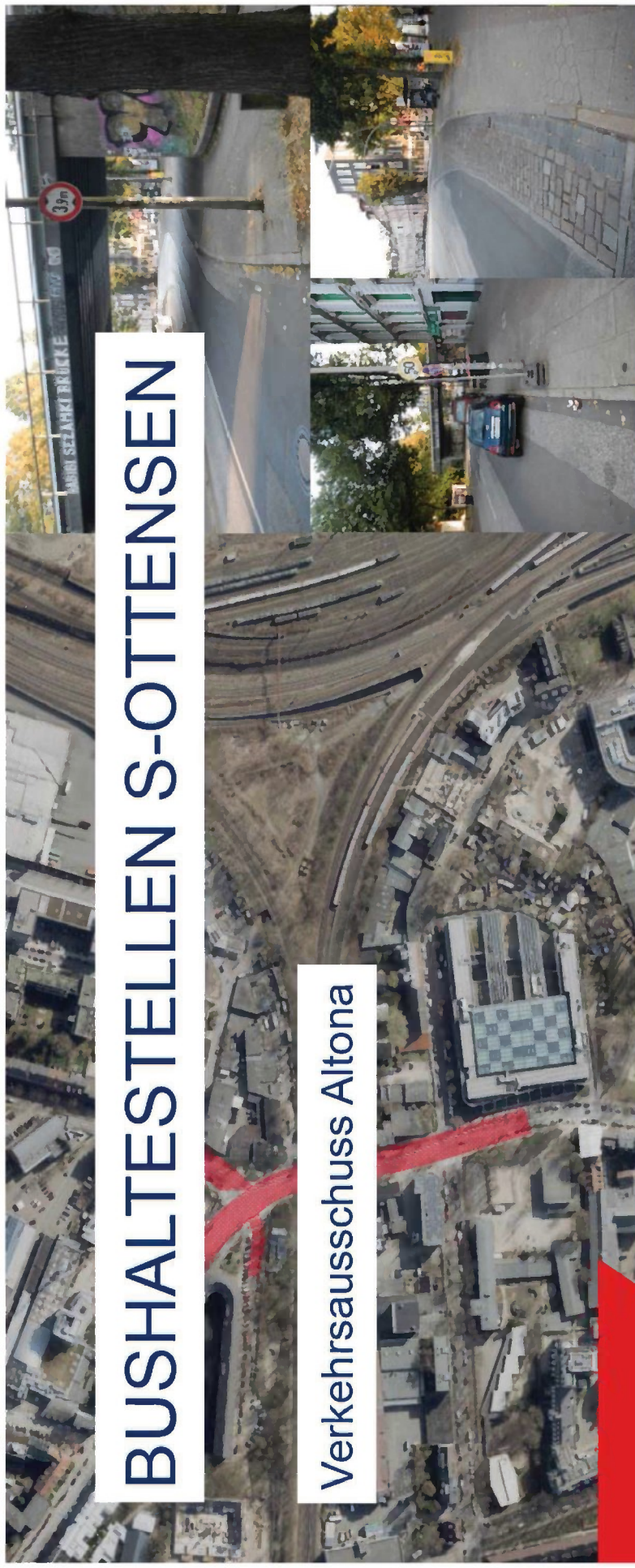
Maßstab: 1:5000











# BUSHALTESTELLEN S-OTTENSEN

Verkehrsausschuss Altona

02. September 2019 | Hamburg - Altona



Hamburg

# AGENDA

- 01 Bestandssituation
- 02 Wesentliche Änderungen
- 03 Vorstellung Planung
- 04 Ausblick



Lands-  
Landsbetrieb Straßen,  
Brücken und Gewässer  
Hamburg



Hamburg



# BESTANDSSITUATION

# 01



Lands-  
Landsbetrieb Straßen,  
Brücken und Gewässer  
Hamburg

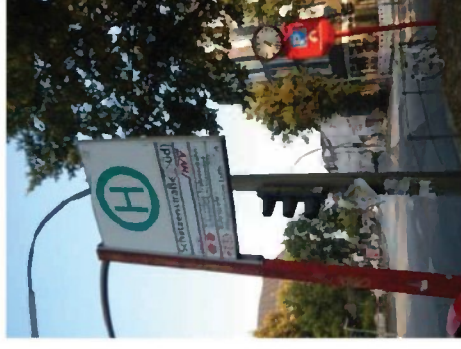


Hamburg



# BESTANDSSITUATION

- Zulässige Höchstgeschw. 30-50 Km/h
- Verkehrsbelastung: 17.300 Kfz/d, 4,2% Schwerverkehr
- Busverkehr:
  - Metrobusline 2: 10 Min -Taktung
  - Stadtbus 288: 1 h -Taktung
- 2 Haltestellen mit 4 Haltepunkten
- Gehwegbreiten: 1,0 - 5,5m
- Aufgehobene Radwegbenutzungspflicht
- Radwege 0,9 - 1,5m
- Ausgeprägter Baumbestand
- Fehlende Barrierefreiheit





# WESENTLICHE ÄNDERUNGEN



Länder  
Landesbetrieb Straßen,  
Brücken und Gewässer  
Hamburg



Hamburg

# KREUZUNG SCHÜTZENSTRASSE

Bestand



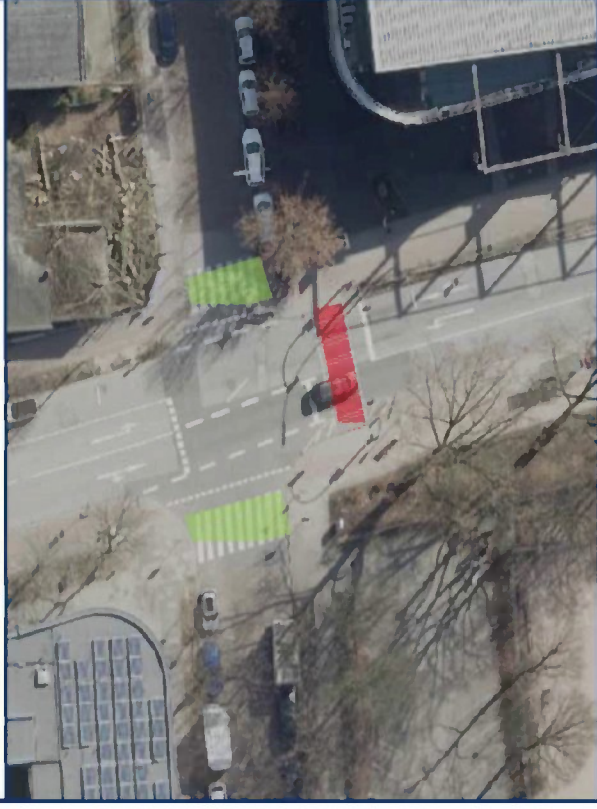
Planung



# KREUZUNG GAUßSTRASSE

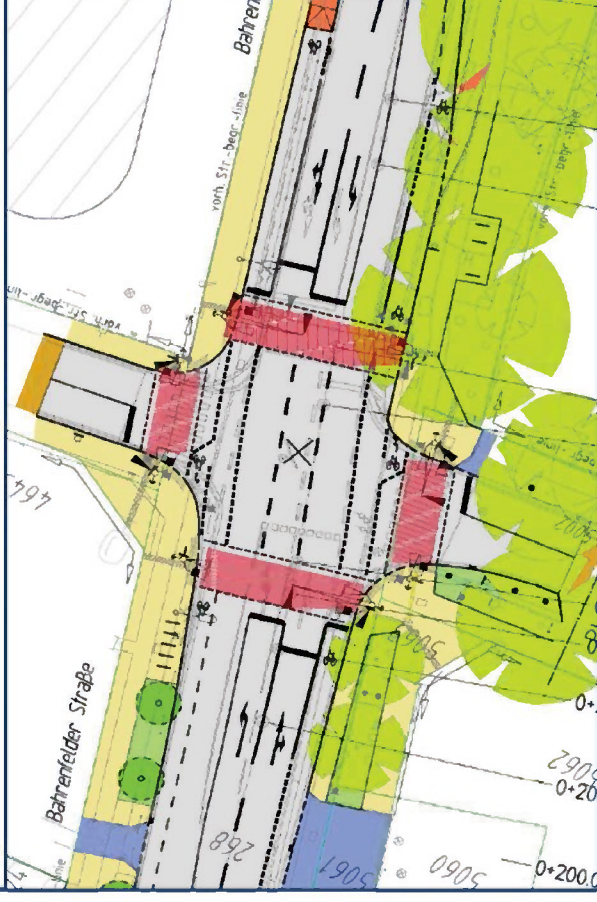
Bestand

Fußgängerampel mit Zebrastreifen



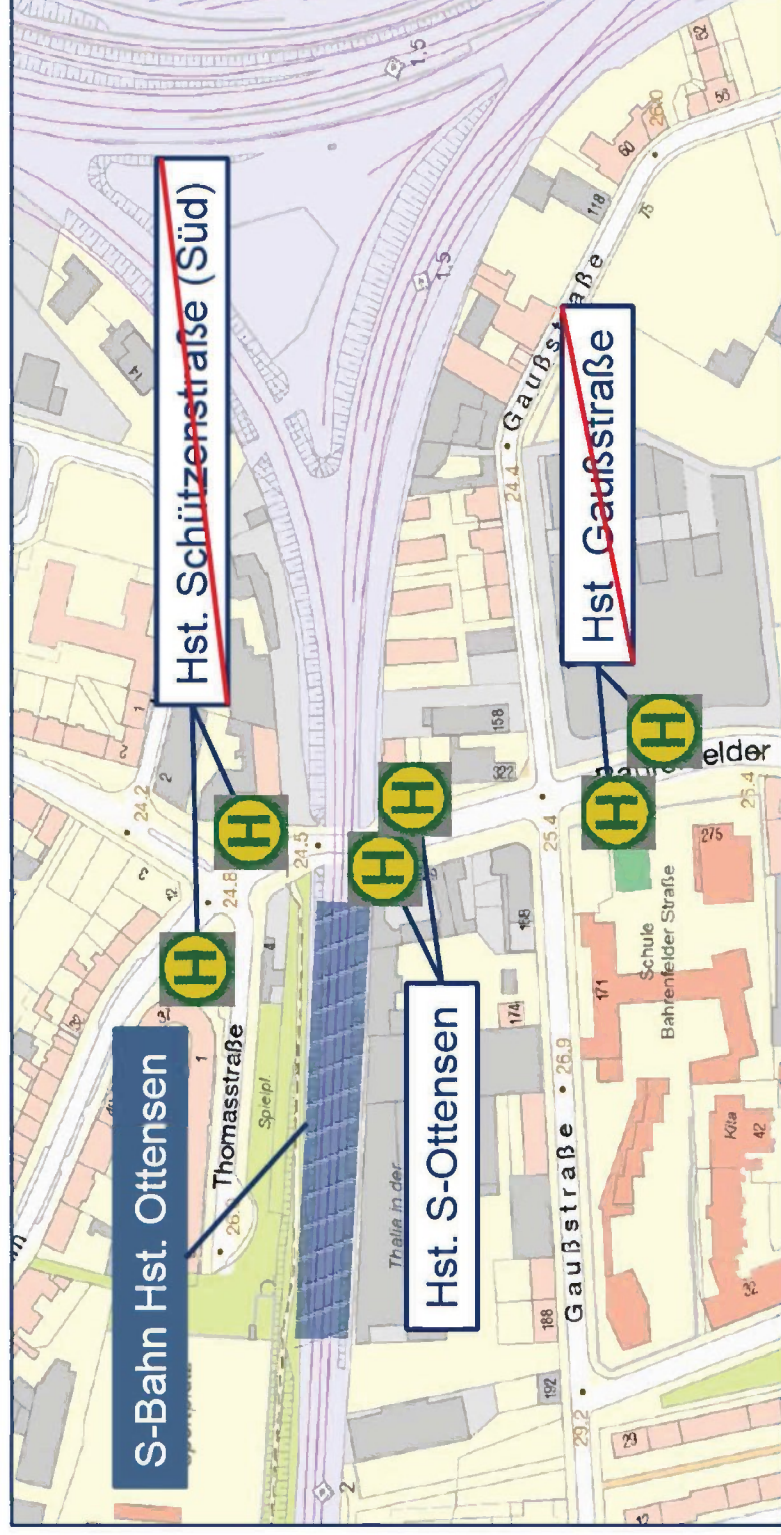
Planung

Vollsignalisierung





# BUSHALTESTELLEN



# PLANUNG



Länder  
Landesbetrieb Straßen,  
Brücken und Wasser  
Hamburg



Hamburg

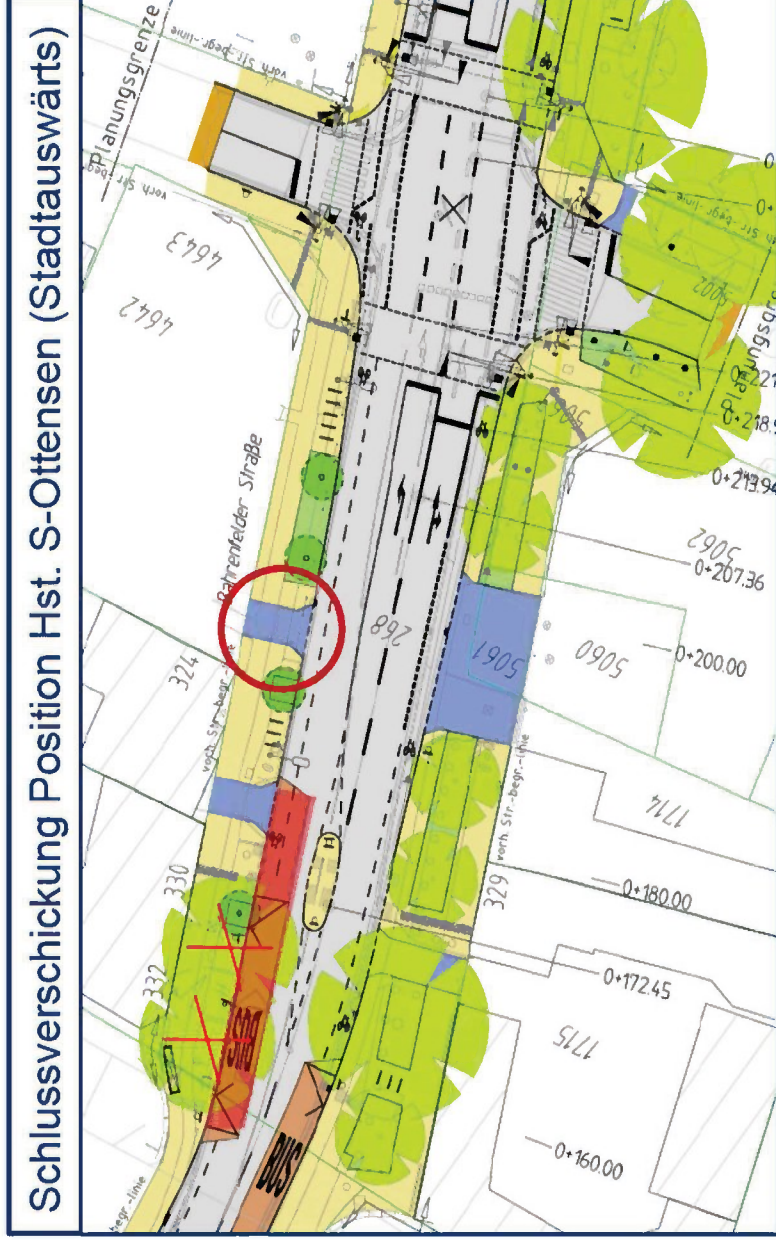
# VORSTELLUNG DER PLANUNG





# 1. Verschickung - Position der Haltestelle (Stadtauswärts)

# VARIANTEN VOR DEM VIVO



# VARIANTEN VOR DEM VIVO

## Variante 1: Gehweg ohne Begrünung

- Gehweg von 3,15 m auf öffentlichem Grund inkl. Bordstein





# VARIANTEN VOR DEM VIVO

## Variante 2: Pflanzung einer Baumreihe

- Durchgängige Baumscheibe  $B = 1,12\text{m}$  inkl. Bordstein
- Pflanzung von 2 bis 4 Bäumen
- Breite des Gehweges  $2,02\text{m}$  auf öffentlichem Grund



# VARIANTEN VOR DEM VIVO

## Vorteile:

Durchgehende Bepflanzung –  
Städtebauliches Erscheinungsbild

## Nachteile:

- Einengung des öffentlichen Gehweges auf 2,03 m (Schulweg)
- Extremstandort für die Bäume
- Erhöhter Aufwand in der Pflanzung
- Geringes Entwicklungspotential
- Erhöhter Unterhaltungsaufwand



# BILANZEN

	Bilanz
Parkplätze	+1
Fahrradstellplätze	+98
Bäume	+8 (min)
Radstationplätze	+12



# AUSBLICK



Landsbetrieb  
Straßen,  
Brücken und Gewässer  
Hamburg



Hamburg

# AUSBLICK



# VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT



L&M  
Leineweber, Brücken und Straßen  
Hamburg



Hamburg

[www.mediaserver.hamburg.de](http://www.mediaserver.hamburg.de) / Andreas Val bracht



Entwurfsdienststelle: Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer

---

Baumaßnahmen: Busbeschleunigung Metrobuslinie 2

Teilbaumaßnahmen: Bushaltestellen S – Bahnstation Ottensen

---

## **Erläuterungsbericht**

1	Anlass der Planung .....	2
2	Vorhandener Zustand .....	2
2.1	Allgemeines .....	2
2.2	Verkehrsbelastung .....	3
2.3	Aufteilung der Fahrbahn und Nebenflächen, Oberflächenbefestigung .....	3
2.4	Fußgänger- und Radverkehrsführung .....	4
2.5	Öffentlicher Personennahverkehr .....	5
2.6	Ruhender Verkehr .....	5
2.7	Straßenentwässerung .....	5
2.8	Öffentliche Beleuchtung und wegweisende Beschilderung .....	5
2.9	Straßenbegleitgrün .....	5
2.10	Art und Nutzung der anliegenden Bebauung .....	6
3	Geplanter Zustand .....	6
3.1	Abmessungen d. Fahrbahn u. Nebenflächen, Oberflächenbefestigung .....	7
3.2	Lichtsignalanlagen .....	9
3.3	Fußgänger- und Radverkehrsführung .....	9
3.4	Öffentlicher Personennahverkehr .....	10
3.5	Ruhender Verkehr .....	11
3.6	Höhenanpassung und Straßenentwässerung .....	11
3.7	Barrierefreiheit .....	11
3.8	Öffentliche Beleuchtung und wegweisende Beschilderung .....	12
3.9	Grün- und Baumpflanzungen .....	12
3.10	Straßenmöblierung .....	13
3.11	Ver- und Entsorgungsleitungen .....	13
3.12	Anliegerbetroffenheiten .....	13
3.13	Lärmschutz .....	14
4	Planungsrechtliche Grundlagen .....	14
5	Umweltverträglichkeitsprüfung .....	14
6	Umsetzung der Planung .....	14
6.1	Grunderwerb .....	14
6.2	Kampfmittelräumdienst .....	14
6.3	Wirtschaftlichkeit .....	15
6.4	Finanzierung .....	15
6.5	Entwurfs- und Baudienststelle .....	15
6.6	Realisierungstermin .....	16

## 1 Anlass der Planung

Gemäß dem Arbeitsprogramm des Senats vom 19.04.2011 soll das bestehende Bussystem in Hamburg zu einem der modernsten in Europa ausgebaut werden.

Im Rahmen dieses Busbeschleunigungsprogramms sollen auf dem Linienweg der Metrobuslinie 2 die Bushaltestellen „Schützenstraße (Süd)“ und „Gaußstraße“ modernisiert werden. Beide Bushaltestellen sind für den derzeitigen und zukünftigen Linienbetrieb unterdimensioniert bzw. entsprechen nicht dem derzeitigen Standard.

Aufgrund der kurzen Distanz zwischen diesen beiden Haltestellen und der geplanten neuen S-Bahnstation Ottensen zwischen den beiden Haltestellen wurde entschieden, diese Haltestellen zu einer in der Nähe des geplanten Ausgangs der neuen S-Bahnstation Ottensen zusammenzufassen.

Aufgrund des Rückbaus der bisherigen Haltestellen fallen auch die Knotenpunkte mit der Gaußstraße und der Schützenstraße ins Planungsgebiet.

Der Knotenpunkt Schützenstraße / Thomasstraße / Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße soll zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, zur Beseitigung einer Lichtsignalanlage und zur Verbesserung des Verkehrsablaufes zu einem kleinen Kreisverkehr umgebaut werden.

Am angrenzenden Knoten Schützenstraße / Kohlentwiete kommt es wegen der ungünstigen Sichtverhältnisse immer wieder zu Konflikten zwischen Autofahrern und Fußgängern, die die Kohlentwiete queren wollen.

Der Knotenpunkt Bahrenfelder Straße / Gaußstraße soll aufgrund der Nähe zur Grundschule Bahrenfelder Straße eine Vollsignalisierung erhalten, um so vor allem den Schulkindern das sichere Queren der Straßen an allen vier Knotenarmen zu erleichtern und die Verkehrsströme zu ordnen.

## 2 Vorhandener Zustand

### 2.1 Allgemeines

Der Bahrenfelder Steindamm, die Bahrenfelder Straße, die Schützenstraße, die Thomasstraße und die Kohlentwiete sind im Netzplan der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation nicht als Hauptverkehrsstraße ausgewiesen und liegen im Bezirksamtbereich Altona im Stadtteil Ottensen.

Der Bahrenfelder Steindamm verläuft in West-Ost-Richtung zwischen der Bahrenfelder Chaussee und der Bahrenfelder Straße. Die Bahrenfelder Straße verläuft in Nord-Süd-Richtung zwischen dem Bahrenfelder Steindamm und dem Ottenser Marktplatz. Die Thomasstraße ist eine Sackgasse, die südwestlich vom Bahrenfelder Steindamm abgeht. Die Schützenstraße verläuft in Nord-Süd-Richtung zwischen der Stresemannstraße und dem Bahrenfelder Steindamm. Die Kohlentwiete geht östlich von der Schützenstraße ab. Die Gaußstraße verbindet die Helmholtzstraße mit der Barnerstraße.

Südlich des Knotenpunktes Schützenstraße / Thomasstraße / Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße überqueren die S-Bahngleise der S-Bahnlinie S1 über eine Brücke die Bahrenfelder Straße. Die Durchfahrtshöhe unter der Brücke ist auf 3,90 m beschränkt.

Der Knotenpunkt Schützenstraße / Thomasstraße / Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße ist lichtsignalgeregt, die Knotenpunkte Schützenstraße / Kohlentwiete und Bahrenfelder Straße / Gaußstraße sind vorfahrtgeregt. Unmittelbar südlich der Gaußstraße befindet sich eine Fußgängerlichtsignalanlage.

Die beiden Richtungshaltestellen Schützenstraße (Süd) liegen im Knotenpunkt Schützenstraße / Bahrenfelder Steindamm. Die Haltestellen Gaußstraße befinden sich südlich der Gaußstraße am Fahrbahnrand in der Bahrenfelder Straße.

Der westliche Arm der Gaußstraße ist Teil einer Tempo-30-Zone. In allen anderen betrachteten Straßen beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h, im Bereich der Grundschule Bahrenfelder Straße ist die zulässige Geschwindigkeit auf 30 km/h verringert.

## **2.2 Verkehrsbelastung**

Die Verkehrsbelastung des Knotenpunktes Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße / Schützenstraße / Thomasstraße beträgt ca. 17.300 Kfz / 24h bei 4,2 % Schwerververkehrsanteil. Die maximale Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde liegt bei 1.400 Kfz bei einem Schwerververkehrsanteil von 2,0 %.

Die Verkehrsstärke im Einmündungsbereich Schützenstraße / Kohlentwiete beträgt ca. 9.000 Kfz / 24h bei 2,2 % Schwerververkehrsanteil. Hierbei liegt die maximale Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde bei 700 Kfz, mit einem Schwerververkehrsanteil von 1,4 %.

Alle Zahlen stammen aus einer Tagesverkehrserhebung vom 18. April 2013. Da sich die Verkehrsstärke im betrachteten Abschnitt in den letzten 5 Jahren nicht signifikant verändert hat, wird davon ausgegangen, dass die der Planung zu Grunde liegenden Verkehrszahlen den heutigen Ist-Zustand widerspiegeln.

## **2.3 Aufteilung der Fahrbahn und Nebenflächen, Oberflächenbefestigung**

### **Bahrenfelder Steindamm**

Im betrachteten Abschnitt des Bahrenfelder Steindamms hat die Fahrbahn im Streckenverlauf eine Breite von ca. 6,5-7,0 m. Zum Lichtsignalgeregelten Knotenpunkt Schützenstraße / Thomasstraße / Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße weitet sie sich um einen Linksabbiegefahrstreifen in Richtung Norden auf. Sie ist asphaltiert und mit Betonbordkanten eingefasst. Beidseitig sind Gehwege (ca. 1,5-5,5 m breit, Betongehwegplatten) und nicht benutzungspflichtige Radwege (0,9-1,3 m breit, Betonsteinpflaster rot) vorhanden. In der Nebenfläche zwischen Bahrenfelder Steindamm und Thomasstraße sind vier Bäume und eine Grünfläche vorhanden. Weitere fünf Bäume stehen an der Nordostecke Bahrenfelder Steindamm / Schützenstraße. Die beiden Richtungshaltestellen Schützenstraße (Süd) liegen jeweils in Fahrtrichtung direkt vor dem Knotenpunkt. Beide sind als Haltestellen am Fahrbahnrand ausgebildet. Die Haltestelle in Richtung stadtauswärts ist in einer Länge von ca. 25,0 m mit Granitgroßpflaster befestigt, die in Richtung stadteinwärts ist betoniert. Beide sind mit Fahrgastunterständen ausgestattet. Im Bereich der Haltestelle stadteinwärts stehen fünf Altglas- bzw. Papiercontainer zwischen Haltefläche und Radweg.

### **Schützenstraße**

Die Fahrbahn der Schützenstraße ist in einer Breite von ca. 12,0 m asphaltiert und mit Betonbordkanten eingefasst. Zwischen der Einmündung Kohlentwiete und dem Bahrenfelder Steindamm weitet sie sich auf insgesamt vier Fahrstreifen auf, zwei in Richtung Süden und zwei in Richtung Norden (ein Geradeausfahrstreifen und ein Rechtsabbiegefahrstreifen in Richtung Kohlentwiete). Die jeweiligen Richtungsfahrstreifen werden hier durch eine ca. 3,0 m breite und ca. 32,0 m lange Mittelinsel getrennt. Die westlichen Nebenflächen bestehen aus einem ca. 1,8 m breiten Grünstreifen mit Baumbestand und einem ca. 1,8 m breiten Gehweg (Betongehwegplatten). Auf der Ostseite schließt sich ein ca. 2,0-5,0 m breiter Sicherheitsstreifen (Betongehwegplatten) bzw. Grünstreifen mit 2 Bäumen, ein ca. 1,3 m breiter Radweg (Betonsteinpflaster rot) und ein ca. 1,5-3,5 m breiter Gehweg (Betongehwegplatten) an die Fahrbahn an.

### **Kohlentwiete**

In der Kohlentwiete weist die Fahrbahn eine Breite von ca. 6,5 m auf. Sie ist asphaltiert und mit Betonbordkanten eingefasst. Der nördliche Gehweg ist ca. 1,0 m breit und der südliche ca. 1,8 m. Beide sind mit Betongehwegplatten belegt. Im Einmündungsbereich zur Schützenstraße herrschen aufgrund der örtlichen Begebenheiten (schmale Gehwege durch vorhandene Gebäude) schlechte Sichtverhältnisse. So können Autofahrer aus der Kohlentwiete die



Fußgänger, die aus Süden kommend die Kohlentwiete überqueren wollen, erst sehr spät sehen.

#### Bahrenfelder Straße

Die Bahrenfelder Straße hat im betrachteten Bereich eine asphaltierte Fahrbahn mit einer Breite von ca. 9,0-10,0 m. Sie wird durch Betonbordkanten zu den Nebenflächen abgegrenzt. Beidseitig schließen sich Sicherheitstrennstreifen an die Fahrbahn an. Diese sind mit Betongehwegplatten befestigt. Auf der Ostseite werden diese durch Baumstandorte unterbrochen. Die Radwege sind auf beiden Seiten nicht benutzungspflichtig und mit rotem Betonsteinpflaster in einer Breite von ca. 1,0-1,4 m befestigt. Die Gehwege haben Breiten von 1,5-2,5 m. Auf der Westseite zwischen der Bahnquerung und der Einmündung Gaußstraße wird der Gehweg durch einen Grünstreifen mit sechs Bäumen vom Radweg getrennt. Südlich der Einmündungen Gaußstraße in die Bahrenfelder Straße ist eine Fußgängerlichtsignalanlage vorhanden. Die Bushaltestellen Gaußstraße befinden sich etwas weiter südlich dieser Fußgängerlichtsignalanlage. Sie sind auf beiden Seiten als Buskap hergestellt, weisen eine Aufstelllänge von ca. 19,0 m auf und sind mit Fahrgastunterständen ausgestattet.

#### Thomasstraße

Die Fahrbahn der Thomasstraße ist im Einmündungsbereich zum Bahrenfelder Steindamm asphaltiert und mit Betonbordkanten eingefasst. Nach ca. 20 m ist die Fahrbahn in einer Breite von ca. 7,0 m mit Granitkleinpflaster befestigt. Auf der Nordseite schließen sich Schrägparkstände (Betonwabensteinpflaster) und ein Gehweg (Betongehwegplatten) an die Fahrbahn an. Auf der Südseite ist nur im Einmündungsbereich ein Gehweg vorhanden, im weiteren Verlauf befinden sich Bäume am Fahrbahnrand. Die Thomasstraße ist eine Sackgasse.

#### Gaußstraße

In der Gaußstraße ist die Fahrbahn bis auf die Einmündungsbereiche mit Granitgroßpflaster befestigt. Sie weist im westlichen eine Breite von ca. 9,0 m auf, im östlichen Bereich von ca. 7,2 m. Die Einmündungsbereiche zur Bahrenfelder Straße sind asphaltiert. Eingefasst ist die Fahrbahn mit Granitbordkanten. Die Gehwege sind in einer Breite von ca. 2,0-2,5 m mit Betongehwegplatten befestigt. Im westlichen Bereich sind beidseitig ca. 2,0 m breite Grünstreifen vorhanden, in denen Bäume stehen.

Die Überfahrten sind mit Granitkleinpflaster, Betonwabensteinpflaster oder Betongehwegplatten befestigt.

## 2.4 Fußgänger- und Radverkehrsführung

Entlang des Bahrenfelder Steindamms und der Bahrenfelder Straße sind auf voller Strecke Gehwege in Plattenbauweise vorhanden, welche Breiten von 1,0-5,5 m aufweisen. In der Thomasstraße ist ein einseitiger Gehweg auf der Nordseite in einer Breite von ca. 3,0 m vorhanden. In der Schützenstraße befinden sich auf beiden Seiten Gehwege, die in einer Breite von 1,0-3,5 m mit Betongehwegplatten befestigt sind. In der Kohlentwiete sind nur sehr schmale Gehwege (1,0 m breit auf der Nordseite und 1,8 m breit auf der Südseite) vorhanden. In der Gaußstraße sind die beidseitigen Gehwege in einer Breite von ca. 2,0-2,5 m mit Betongehwegplatten befestigt.

Der Radverkehr findet entlang des Bahrenfelder Steindamms und der Bahrenfelder Straße beidseitig auf nicht benutzungspflichtigen Radwegen statt. Diese sind zwischen 0,9 und 1,5 m breit und mit Betonsteinpflaster befestigt. In der Thomasstraße findet der Radverkehr im Mischverkehr statt. Entlang der Schützenstraße ist auf der Ostseite einseitig ein Radweg vorhanden. Dieser ist zwischen 0,9 und 1,5 m breit. In der Gaußstraße sind keine Radverkehrsanlagen vorhanden, der Radverkehr wird im Mischverkehr abgewickelt.

Durch Lichtsignalanlagen gesicherte Querungsstellen für Fußgänger und Radfahrer sind am Knotenpunkt Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße / Schützenstraße / Thomasstraße vorhanden. Zudem befindet sich eine Fußgängerlichtsignalanlage südlich des Kreu-

zungsbereiches Bahrenfelder Straße / Gaußstraße. Zum Überqueren der Gaußstraße sind jeweils östlich und westlich der Bahrenfelder Straße Fußgängerüberwege vorhanden.

Taktile Leitelemente sind im gesamten Bereich nicht vorzufinden.

## **2.5 Öffentlicher Personennahverkehr**

Die betrachteten Straßen werden von Bussen der Metrobuslinie 2 (Schenefeld – Altona) und der Linie 288 [REDACTED] – Bhf. Altona, Goethestraße) befahren. Im zu überplanenden Bereich liegen die beiden Bushaltestellen Schützenstraße (Süd) und Gaußstraße. Die beiden Haltestellen liegen ca. 180 m auseinander. Die nächsten Haltestellen in beide Richtungen (Celsiusweg im Nordwesten bzw. Friedensallee im Süden) sind ca. 380 m entfernt. Die Bushaltestelle Schützenstraße (Süd) wird von beiden erwähnten Linien angefahren, die Bushaltestelle Gaußstraße nur von der Metrobuslinie 2. Die Metrobuslinie 2 fährt zur Hauptverkehrszeit im 10-Minutentakt, die Linie 288 im Stundentakt. In den Spitzenzeiten von ca. 12-17 Uhr halten bis zu sechs Busse pro Stunde an der Haltestelle Gaußstraße und bis zu sieben Busse pro Stunde an der Haltestelle Schützenstraße (Süd). An Wochenenden gibt es nur wenige Einschränkungen gegenüber dem Wochenrhythmus. Die beiden Richtungshaltestellen Schützenstraße (Süd) sind Haltestellen am Fahrbahnrand in Beton (stadteinwärts) bzw. Granitgroßpflaster (stadtauswärts), die beiden Haltestellen Gaußstraße sind Buskaps in Asphalt. Alle vier Richtungshaltestellen sind mit Fahrgastunterständen ausgestattet.

Durch die beiden Lichtsignalanlagen ohne Busbeschleunigungsmodul kommt es für die Busse zu Verlustzeiten. Es entstehen unnötige Wartezeiten.

Die S-Bahnlinie S1 wird mit einer Brücke über die Bahrenfelder Straße geführt. Eine Umstiegsmöglichkeit zum Schnellbahnnetz besteht an dieser Stelle noch nicht.

## **2.6 Ruhender Verkehr**

Im Bahrenfelder Steindamm ist ein Längsparkstreifen auf der Nordseite vorhanden, der mit Granitgroßpflaster befestigt ist. In der Thomasstraße befinden sich auf der Nordseite Schrägparkstände (Betonwabensteinpflaster). In der Bahrenfelder Straße gibt es südlich der Gaußstraße beidseitig Längsparkstreifen, die bituminös befestigt sind. In der Gaußstraße wird im westlichen Bereich beidseitig am Fahrbahnrand geparkt. Im östlichen Bereich ist auf der Südseite ein Längsparkstreifen vorhanden, der mit Grand (wassergebunden) befestigt ist.

Möglichkeiten zum Abstellen von Fahrrädern im öffentlichen Straßenraum sind nicht vorhanden.

## **2.7 Straßenentwässerung**

Die Straßenentwässerung erfolgt im zu überplanenden Bereich über Trummen. Diese entwässern über Anschlussleitungen in die vorhandenen Mischwassersiele der Hamburger Stadtentwässerung. Diese Siele liegen in den betrachteten Straßen zum größten Teil in der Fahrbahn. Die Nebenflächen leiten das anfallende Oberflächenwasser über die Querneigung in Richtung Fahrbahn.

## **2.8 Öffentliche Beleuchtung und wegweisende Beschilderung**

Die öffentliche Beleuchtung erfolgt über Langfeldleuchten an Peitschenmasten. Die Masten stehen im betrachteten Bereich auf der Ostseite des Bahrenfelder Steindamms bzw. der Bahrenfelder Straße in den Nebenflächen. In der Thomasstraße stehen die Beleuchtungsmasten in den nördlichen Nebenflächen. In der Schützenstraße ist die Straßenbeleuchtung beidseitig vorhanden.

In dem betrachteten Bereich ist keine wegweisende Beschilderung vorzufinden.

## **2.9 Straßenbegleitgrün**

In der Nebenfläche zwischen Bahrenfelder Steindamm und Thomasstraße stehen vier Bäume (drei Linden und eine Eiche). Zudem befindet sich dort eine von einer kleinen Mauer einge-

fasste Grünfläche, die von Anwohnern gepflegt wird. In der Thomasstraße befindet sich eine Baumreihe (fast ausschließlich Linden) auf der Südseite direkt an der Fahrbahn. Auf beiden Seiten der Schützenstraße ist Baumbestand vorhanden (auf der Westseite Linden, auf der Ostseite Ahorn und Eichen). Auch in der Bahrenfelder Straße stehen auf beiden Seiten Straßenbäume (auf der Westseite Kastanien, auf der Ostseite Ahorn und Eichen, von denen ein Baum vor kurzem gefällt worden ist) in den Nebenflächen zwischen Gehweg und Fahrbahn. Dies gilt auch für den westlichen Abschnitt der Gaußstraße, der dadurch einen alleeähnlichen Charakter erhält (hier hauptsächlich Eichen). Im östlichen Abschnitt der Gaußstraße sind nur in den südlichen Nebenflächen Bäume zu finden.

Es befinden sich ca. 50 Bäume im zu überplanenden Bereich.

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

Im Bahrenfelder Steindamm, in der Schützenstraße sowie auf der Nordseite der Kohlentwiete stehen im zu überplanenden Bereich mehrgeschossige Wohngebäude. Auf der Südseite der Kohlentwiete sind mehrere Gewerbebetriebe ansässig. In der Bahrenfelder Straße besteht die Bebauung aus mehrgeschossigen Gebäuden, die im Erdgeschoß von Läden und Geschäften genutzt werden. In den Obergeschossen ist zum größten Teil Wohnnutzung vorhanden. An der Südwestecke Bahrenfelder Straße / Gaußstraße befindet sich die Grundschule Bahrenfelder Straße, an der Südostecke ein Gewerbebau mit mehreren Geschäften, Cafés, Büros sowie dem zentralen Fundbüro des Bezirksamtes Altona. Auf der Nordseite der Thomasstraße ist mehrgeschossiger Wohnungsbau vorhanden, auf der Südseite verläuft der Bahndamm der S-Bahn.

## **3 Geplanter Zustand**

Die beiden Haltestellen Schützenstraße (Süd) und Gaußstraße werden zu einer neuen Haltestelle am Fahrbahnrand im Bereich des neuen S-Bahnstation Ottensen zusammengefasst. Diese neue S-Bahnstation wird einen Ausgang auf der Westseite direkt unter der Brücke über die Bahrenfelder Straße bekommen. Der Knotenpunkt Schützenstraße / Thomasstraße / Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße wird zu einem kleinen Kreisverkehr (30 m Durchmesser) umgebaut. Die Kreuzung Bahrenfelder Straße / Gaußstraße erhält zur Erhöhung der Verkehrssicherheit eine Vollsignalisierung. Für die Radfahrer soll der gesamte Planungsbereich attraktiver gestaltet werden.

Im Vorwege wurden mehrere Varianten aufgestellt, deren Vor- und Nachteile abgewogen und mit diversen Dienststellen der FHH ( ) erörtert und diskutiert wurden. Es wurden u. a. verschiedene Varianten für die Radverkehrsführung (Radwege, Schutzstreifen, Radfahrstreifen) und für die Ausgestaltung der Bushaltestellen (Busbucht oder Haltestelle am Fahrbahnrand) sowie deren Lage (am Kreisverkehr oder weiter in Richtung Gaußstraße) untersucht. Auch für die drei Knotenpunkte wurden verschiedene Varianten erarbeitet und miteinander verglichen. So wurden für den Knotenpunkt Schützenstraße / Thomasstraße / Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder die Varianten Vollsignalisierung, vorfahrtgeregelte Kreuzung und Kreisverkehr untersucht. Für die Einmündung Schützenstraße / Kohlentwiete wurden die beiden Varianten vorfahrtgeregelte Einmündung und Minikreisverkehr aufgestellt.

Aufgrund der örtlichen Verhältnisse (Platzangebot, Verkehrsstärken) wurden die hier aufgetragenen Lösungen gewählt und die anderen Varianten nicht weiter verfolgt. Die oberste Priorität bei dem Umbau ist die Erhöhung der Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer.

Aufgrund der Neugestaltung der betrachteten Kreuzungs- und Einmündungsbereiche, sind Eingriffe in die Fahrbahn, der Neben- und Grünflächen sowie diverser Einbauten erforderlich.

Die Bushaltestellen werden in ihrer Länge und in den Ein- und Ausfahrtsbereichen RESTRA-gerecht ausgebaut. Die Gehwege sowie Sicherheitstrennstreifen werden den neuen Gegebenheiten angepasst. Da die Radverkehrsführung durchgehend auf die Fahrbahn verlegt wird, werden die Radwege auf gesamter Länge zurückgebaut.



### 3.1 Abmessungen d. Fahrbahn u. Nebenflächen, Oberflächenbefestigung

#### Einmündung Schützenstraße / Kohlentwiete

Im Einmündungsbereich der Kohlentwiete wird eine Dreiecksinsel zusammen mit zwei Fußgängerüberwegen angeordnet, die es den Fußgängern erleichtert, die Kohlentwiete zu queren. Aufgrund der Verkehrszahlen (MIV und Fußgänger) wird an der Stelle die Anordnung von Fußgängerüberwegen gemäß R-FGÜ empfohlen und vorgesehen. Durch diese Dreiecksinsel wird auch die Sichtbeziehung zwischen den Kfz-Fahrern und den querenden Fußgängern deutlich verbessert. Das Linksabbiegen aus der Schützenstraße in die Kohlentwiete (sehr geringes Verkehrsaufkommen) wird für den motorisierten Verkehr nicht mehr möglich sein. Wer dennoch links aus der Schützenstraße in die Kohlentwiete fahren will, kann den neuen Kreisverkehr Bahrenfelder Steindamm / Schützenstraße / Thomasstraße nutzen, um zu drehen und dann rechts in die Kohlentwiete abzubiegen. Für Radfahrer bleibt das Linksabbiegen aber weiterhin möglich. Dafür wird ein Linksabbiegestreifen eingerichtet. Für die Rechtsabbieger wird weiterhin ein Rechtsabbiegestreifen vorhanden sein. Der Radweg wird zwischen Kohlentwiete und Bahrenfelder Steindamm zurückgebaut. Die Fahrbahnbereiche werden asphaltiert und mit Betonbordkanten eingefasst. Die Gehwege und die Dreiecksinsel werden mit grauen Betongehwegplatten 50/50 cm befestigt.

#### Schützenstraße

Die Fahrbahn der Schützenstraße wird in Richtung Kreisverkehr auf einen Fahrstreifen eingengt. Dadurch können dort breitere Gehwege sowie zwei neue Längsparkstreifen hergestellt werden. Die Fahrbahn wird asphaltiert, die Längsparkstreifen in einer Breite von 2,10 m mit Betonwabensteinpflaster und die Gehwege mit Betongehwegplatten 50/50 cm befestigt. Die Grünflächen werden mit Oberboden angedeckt. Der Radweg auf der Ostseite wird bis zur Hausnummer 4 zurückgebaut und die Fläche dem Gehweg zugeschlagen.

#### Kreisverkehr

An der Kreuzung Schützenstraße / Thomasstraße / Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße wird ein kleiner Kreisverkehr eingerichtet. Kreisverkehre sind sicherer und leistungsfähiger als normale Kreuzungen bzw. lichtsignalgeregelter Kreuzungen und auch erheblich wirtschaftlicher (keine Unterhaltungs- und Betriebskosten für Lichtsignalanlagen). Zudem verringern sie die Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer.

Der einstreifige Kreisverkehr erhält einen Durchmesser von 30,00 m. Die Kreisfahrbahn wird in einer Breite von 5,80 m asphaltiert. Eingefasst wird die Fahrbahn mit Granitborden mit einer Ansichtshöhe von 12 cm. Der Innenring, der mit Beton befestigt wird, erhält eine Breite von 2,75 m und wird mit einer Ansichtshöhe von 5 cm von der Kreisfahrbahn getrennt. Die Kreisinselfläche wird mit einem Betonflachbord zum Innenring abgegrenzt und mit einer Ansichtshöhe von 15 cm ausgeführt. Zwischen der Grünfläche auf der Kreisinselfläche und dem Betonflachbord wird ein Streifen von 0,65 m Breite aus Großpflaster angeordnet. Die Kreisinselfläche wird oval ausgebildet, so dass die Querbeschleunigung der Busse beim Durchfahren des Kreisverkehrs möglichst minimiert wird.

Die Überquerungsmöglichkeiten für Fußgänger werden an allen vier Zu- bzw. Ausfahrten des Kreisverkehrs über 4,00 m breite Fußgängerüberwege (FGÜ) sichergestellt. Diese werden um ca. 4,0 m von der Kreisfahrbahn abgesetzt, sodass in den Ausfahrten ein Pkw zwischen Fußgängerüberweg und Kreisfahrbahn halten kann.

Der Radverkehr wird im Kreisverkehr auf der Fahrbahn im Mischverkehr geführt. Die Radfahrstreifen werden jeweils ca. 20 m vor und hinter dem Kreisverkehr unterbrochen.

Die Zufahrten zum Kreisverkehr erhalten schleppkurvenbedingte Breiten von jeweils 3,50-4,00 m, die Ausfahrten von 3,75-4,30 m. Zwischen allen Zu- und Ausfahrten (mit Ausnahme der Einmündung Thomasstraße) werden Fahrbahnteiler angeordnet, die eine Mindestbreite von 2,50 m aufweisen. Zwischen der Zufahrt Bahrenfelder Steindamm und der Ausfahrt Thomasstraße wird eine Fläche mit Granitgroßpflaster befestigt, die aus fahrgeometrischen

Gründen erforderlich ist. Auf den Mittelinseln werden die Querungsstellen mit Betongehwegplatten befestigt, die Inselköpfe mit Granitkleinpflaster.

#### Bahrenfelder Steindamm

Die Fahrbahn im Bahrenfelder Steindamm wird in einer Breite von 6,50 m asphaltiert. Der stadteinwärts fahrende Radfahrer wird vom vorhandenen Radweg auf einen neuen Radfahrstreifen abgeleitet und danach im Mischverkehr in Richtung Kreisverkehr geführt. Stadtauswärts kann sich der Radfahrer, der aus dem Kreisverkehr kommt, entscheiden, ob er im Mischverkehr auf der Fahrbahn weiterfährt oder über eine neue Aufleitung auf den vorhandenen nicht benutzungspflichtigen Radweg fährt. Im Bereich der vorhandenen Bushaltestelle wird ein neuer Längsparkstreifen für ca. 4 Pkw angeordnet. Dieser wird in einer Breite von 2,10 m mit Betonwabensteinpflaster befestigt. Dadurch müssen die vorhandenen Altglas- bzw. Papiercontainer etwas versetzt werden. Die vorhandenen Längsparkplätze auf der Nordseite werden nicht verändert. Die Gehwege werden durch den Rückbau der Radwege deutlich verbreitert. Sie werden mit Betongehwegplatten 50/50 cm befestigt. Zwischen der Grünfläche (im Dreieck zwischen Bahrenfelder Steindamm und Thomasstraße) und der Fahrbahn des Bahrenfelder Steindamms wird eine neue StadtRad-Station eingerichtet.

#### Thomasstraße

Die Fahrbahn wird bis zum Ende der Schrägparkplätze in der vorhandenen Breite von ca. 7,1 m asphaltiert, erst danach verbleibt die vorhandene Kleinpflasterbefestigung. Die Einmündung Thomasstraße wird an den neuen Kreisverkehr angepasst. Für die Anordnung des Fußgängerüberweges müssen zwei Schrägparkstände zurückgebaut werden. Die restlichen Schrägparkstände werden der Planung angepasst, dort wird zusätzlich ein Behindertenparkplatz integriert. Die Schrägparkplätze werden in einer Breite von 4,55 m mit Betonwabensteinpflaster befestigt, der angrenzende Gehweg bzw. Überhangstreifen mit grauen Betongehwegplatten 50/50 cm. Die südlichen Nebenflächen werden nicht verändert, nur im Bereich des Kreisverkehrs werden Anpassungen vorgenommen.

#### Bahrenfelder Straße Nord einschl. Bushaltestellen S-Ottensen

Die Fahrbahn in der Bahrenfelder Straße wird asphaltiert. Durch unterschiedliche Fahrstreifenaufteilungen und Verschwenkungen variiert die Fahrbahnbreite im Streckenverlauf. Die Radwege werden auf kompletter Länge zurückgebaut und durch Radfahrerschutzstreifen am Fahrbahnrand ersetzt. Die vorhandenen vier Richtungshaltestellen werden zurückgebaut und durch die neuen Bushaltestellen S-Ottensen ersetzt. Diese werden mittig zwischen den vorhandenen Bushaltestellen angeordnet. Damit liegen sie auch in unmittelbarer Nähe des geplanten Ausganges der neuen S-Bahnstation. Sie werden als Haltestellen am Fahrbahnrand hergestellt. Die Bushaltestellen werden in einer Breite von 3,00 m und einer Länge von 34,00 m mit frühhochfestem Straßenbeton mit Fließmittel befestigt. Zur Fahrbahn wird eine Pressfuge hergestellt, zur Bordkante eine Raumfuge. Die Warteflächen sowie die angrenzenden Gehwege werden mit Betongehwegplatten 50/50 cm befestigt. Diese Halteflächen werden mit Bussonderbordsteinen zur Wartefläche (Ansichtshöhe 18 cm) abgegrenzt. Beide Haltestellen werden barrierefrei ausgebaut, die Haltestelle stadtauswärts wird mit einem Fahrgastunterstand ohne Seitenwände ausgestattet. Südlich der beiden Richtungshaltestellen wird eine Mittelinsel als Querungshilfe platziert. Diese Mittelinsel erhält eine Breite von 2,50 m und wird mit Betonbordkanten eingefasst. Im Bereich der vorhandenen Bushaltestellen Gaußstraße entstehen Radfahrstreifen bzw. eine Radwegableitung, im Bereich der vorhandenen Busbucht Schützenstraße (Süd) wird ein Längsparkstreifen angeordnet, der in einer Breite von 2,10 m mit Betonwabensteinen befestigt wird.

#### Knotenpunkt Bahrenfelder Straße / Gaußstraße

Der Knotenpunkt Bahrenfelder Straße / Gaußstraße erhält zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und aufgrund der benachbarten Grundschule eine Vollsignalisierung. Damit können die vorhandenen Fußgängerüberwege und die Fußgängerlichtsignalanlage entfallen. In der Bahrenfelder Straße werden wieder jeweils ein Linksabbiege- und ein kombinierter Geradeaus- und Rechtsabbiegefahrstreifen sowie ein Radfahrstreifen (2,25 m breit) angeordnet. Die

Fahrbahn wird asphaltiert, die angrenzenden Gehwege mit Betongehwegplatten 50/50 cm grau befestigt.

#### Bahrenfelder Straße Süd

Die vorhandenen Buskaps in der Bahrenfelder Straße Süd werden zurückgebaut. Stadtauswärts entsteht in dem Bereich eine Radwegableitung auf den folgenden Radfahrstreifen, stadteinwärts wird der Platz für den neuen Radfahrstreifen südlich des Knotens benötigt. Der Radfahrer in Richtung stadteinwärts kann sich dort entscheiden, entweder im Mischverkehr auf der Fahrbahn zu fahren oder über eine neue Aufleitung auf den vorhandenen, nicht benutzungspflichtigen Radweg zu fahren. Die Radfahrstreifen werden bituminös befestigt, die Auf- und Ableitungen mit rotem Betonsteinpflaster 25/25 cm, die sich anschließenden Gehwege mit grauen Betongehwegplatten 50/50 cm. Auf der Ostseite werden zwischen Fahrbahn und Radweg bzw. Radfahrstreifen und Gehweg vier neue Bäume gepflanzt.

#### Gaußstraße

Die Fahrbahnbefestigungen in der Gaußstraße aus Granitgroßpflaster werden ggf. in Einmündungsbereich ausgebaut und durch Asphalt ersetzt. Dies erleichtert das Aufbringen der für die neue Lichtsignalanlage erforderlichen Fahrbahnmarkierungen. Im westlichen Arm der Gaußstraße wird die Fahrbahnbreite auf ca. 7,0 m eingeengt, um das Parken direkt an der Lichtsignalanlage zu verhindern.

#### Allgemeines

Im gesamten Bereich werden die Gehwege den neuen Breiten der Radwege bzw. der Radfahrstreifen angepasst.

Sämtliche Fahrbahnen sowie die Nebenflächen (Gehwege, Radwege, Überfahrten) und Bushaltestellen erhalten Befestigungen gemäß den aktuellen Richtlinien. Die Fahrbahnen und die Radfahrstreifen werden asphaltiert.

### 3.2 Lichtsignalanlagen

Die Lichtsignalanlage im Bereich des neu herzustellenden kleinen Kreisverkehrs wird komplett zurückgebaut, insgesamt fünf gerade Masten sowie drei Auslegermasten.

Die vorhandene Fußgängerlichtsignalanlage im Bereich der Gaußstraße wird zurückgebaut. Der Knotenpunkt Bahrenfelder Straße / Gaußstraße erhält eine Vollsignalisierung. Dies erleichtert den Fußgängern, an der Stelle hauptsächlich Schulkinder der angrenzenden Grundschule, das Queren der vier Knotenarme. Bei der vorhandenen Fußgängerlichtsignalanlage ergeben sich vor allem während der Grünphase der Fußgänger in den drei unsignalisierten Armen der Kreuzung unübersichtliche und gefährliche Situationen, an denen Fußgänger, Radfahrer und Kraftfahrzeuge beteiligt sind.

Die geplante Lichtsignalanlage wird verkehrsabhängig gesteuert, um auf Schwankungen und Stausituationen im Verkehrsfluss reagieren zu können und die Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer zu minimieren. Es können so auch nicht erforderliche Grünzeiten für Verkehrsströme mit höherem Bedarf zur Verfügung gestellt werden. Zudem erhält sie eine Busvorrangschaltung. Des Weiteren werden sämtliche Signalgeber mit LED-Technik und die Lichtsignalanlagen mit taktilen und akustischen Freigabesignalgebern versehen.

### 3.3 Fußgänger- und Radverkehrsführung

Die Geh- und Radwege bzw. Radfahrstreifen erhalten im gesamten Bereich geradlinige Führungen. An allen Straßen (mit Ausnahme der Thomasstraße und der Kohlentwiete) werden auch zukünftig beidseitig Gehwege vorgesehen. Die Gehwege im Planungsbereich werden ausgebessert und stellenweise verbreitert. Insbesondere im Bereich der neuen Bushaltestellen sowie des geplanten Ausgangs der S-Bahnstation werden die Gehwege verbreitert.

An allen Armen des Kreisverkehrs entstehen Fußgängerüberwege, welche jeweils 4,0 m breit sind. Auf eine Beschilderung der Fußgängerüberwege wird verzichtet. Dies entspricht auch der Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung sowie den Ergänzungen zur Einfüh-



zung der R-FGÜ 2001 in Hamburg. Zwischen den Zu- und Ausfahrten werden Fahrbahnteiler angeordnet, die eine Mindestbreite von 2,50 m aufweisen. Ausnahme bildet hier nur die Einmündung Thomasstraße. Bedingt durch die beengten Platzverhältnisse kann hier kein Fahrbahnteiler eingerichtet werden, ist aber aufgrund der geringen Verkehrszahlen auch nicht erforderlich.

Südlich von den beiden Bushaltestellen wird eine ca. 2,50 m breite Mittelinsel hergestellt, die den Fußgängern das Queren der Fahrbahn erleichtert.

Der Knoten Bahrenfelder Straße / Gaußstraße erhält zur Erhöhung der Verkehrssicherheit insbesondere für Fußgänger eine Vollsinalisierung und damit gesicherte Quermöglichkeiten an allen vier Knotenarmen. Dadurch entstehen kurze Wege und übersichtliche Quermöglichkeiten für Fußgänger bzw. Bus- und Bahnumsteiger.

Entlang des Straßenzuges Bahrenfelder Steindamm – Bahrenfelder Straße werden beidseitig Fahrradschutzstreifen mit einer Breite von mind. 1,50 m angeordnet. Diese liegen am Fahrbahnrand und sind daher mit Asphalt befestigt. Am nördlichen und südlichen Planungsende werden die Radfahrer jeweils auf die vorhandenen Radwege aufgeleitet bzw. von diesen abgeleitet. Im Kreisverkehr wird der Radfahrer im Mischverkehr mitgeführt. Im Bereich der Bushaltestellen werden die Schutzstreifen unterbrochen. Der Radverkehr in der Schützenstraße, in der Kohlentwiete, in der Gaußstraße und in der Thomasstraße findet auch weiterhin auf der Fahrbahn statt.

### **3.4 Öffentlicher Personennahverkehr**

Die neu zu errichtenden Bushaltestellen entstehen zwischen der Bahnquerung und der Einmündung Gaußstraße in der Nähe eines geplanten Ausgangs der neuen S-Bahnstation S Ottensen.

An der Linienführung des öffentlichen Personennahverkehrs sind keine Änderungen geplant. Anstatt der beiden Bushaltestellen Schützenstraße (Süd) und Gaußstraße (Abstand im Bestand nur ca. 180 m) wird nun lediglich die neu hergestellte und dazwischenliegende Bushaltestelle angefahren. Hierbei wird sich die neu herzustellende Haltestelle ungefähr mittig zwischen den Haltestellen Celsiusweg (weiter nordwestlich) und Friedensallee (weiter südlich) befinden. Der Abstand zu den jeweiligen folgenden Haltestellen wird ca. 490 m betragen. Daher können die beiden vorhandenen Haltestellen zu einer neuen Haltestelle zusammengefasst werden.

Die neu hergestellten Bushaltestellen werden als Haltestellen am Fahrbahnrand hergestellt. Die Haltestellen werden mit frühhochfestem Beton mit Fließmittel in einer Breite von 3,0 m befestigt und mit Bussonderbordsteinen mit einer Ansichtshöhe von 18 cm zur Nebenfläche abgegrenzt. Die Bussonderbordsteine ermöglichen ein verschleißarmes Anfahren des Haltestellenbordes mit den Reifen des Fahrzeuges. Hierdurch können die Spaltbreiten und Spalthöhen zwischen Haltestellenbord und Fahrzeugfußboden deutlich reduziert werden. Dies wirkt sich wiederum mindernd sowohl auf die absolute Dauer als auch auf die Streuung der an diesen Haltestellen auftretenden Fahrgastwechselzeiten auf, da insbesondere Fahrgäste mit Kinderwagen, Gehhilfen und Rollstühlen deutlich zügiger und ggf. sogar unter Verzicht auf den Einsatz der Klapprampe das Fahrzeug betreten können. Zwischen Fahrbahn und Betonhaltefläche wird jeweils eine Pressfuge ausgebildet, zur Bordseite entsteht eine Raumfuge. Die Warteflächen werden, wie auch die übrigen Gehwegbereiche, mit Betongehwegplatten 50 /50 cm hergestellt.

Die Haltestellen werden mit taktilen Leitelementen, Müllbehälter, Sitzbänken, dynamischen Fahrgastinformationsanzeigern und einem Fahrgastunterstand (nur Haltestelle stadtauswärts) ausgestattet. An der Haltestelle stadteinwärts ist kein Fahrgastunterstand erforderlich, da an der Haltestelle hauptsächlich mit aussteigenden Fahrgästen zu rechnen ist.

Die Schleppkurven der verkehrenden Busse werden bei der Planung beachtet.

### 3.5 Ruhender Verkehr

Im Bahrenfelder Steindamm wird auf der Südseite im Bereich der vorhandenen Busbucht ein Längsparkstreifen für mind. 4 Pkw hergestellt. Die Schrägparkplätze in der Thomasstraße werden der Planung angepasst, die Anzahl der Parkplätze verringert sich dort um zwei Stück. Dort wird auch ein barrierefreier Parkplatz angeordnet. Auf der Westseite der Schützenstraße werden zwei neue Längsparkstreifen für insgesamt 6 Pkw angeordnet. In der Bahrenfelder Straße Süd muss der vorhandene Längsparkstreifen auf der Westseite etwas verkürzt werden. Dadurch gehen dort ebenfalls drei Parkplätze verloren.

Sämtliche Parkstände werden mit Betonwabensteinpflaster befestigt.

Insgesamt gehen durch die Baumaßnahme 6 Längsparkstände verloren, 7 neue Längsparkstände werden im Planungsbereich hergestellt. Damit wird insgesamt 1 zusätzlicher Längsparkstand erzeugt.

Im Bereich der Bushaltestellen sowie an weiteren geeigneten Standorten werden zur Verbesserung des Fahrradparkens insgesamt 49 neue Fahrradanhängerbügel aufgestellt, an denen 98 Fahrräder abgestellt werden können. Die Vorgaben des B+R-Konzeptes wurden bei der Planung berücksichtigt.

Durch die Fahrradschutzstreifen ist das Parken am Fahrbahnrand nicht zulässig.

Parkplatzbilanz Baumaßnahme Bushaltestellen S Ottensen

	Bestand	Planung	Bilanz
Parkstände	23	24	+1

Fahrradanlehnbügel	0	49	+49
--------------------	---	----	-----

### 3.6 Höhenanpassung und Straßenentwässerung

Die Gradienten und die Höhen der bestehenden Fahrbahn, Bushaltestellen und der Nebenflächen werden weitestgehend übernommen und im Zuge der Ausführungsplanung angeglichen und ggf. optimiert. Die Entwässerung der Kreisfahrbahn und des Innenringes wird durch ein nach außen geführtes Gefälle sichergestellt. Die Querneigung soll hierbei im Fahrbahnbereich 2,5 % und im Innenring des Kreisverkehrs 3,0 % betragen. Dafür wird die Gradienten der Fahrbahn ein wenig angehoben. Die Kreisverkehrsarme erhalten alle ein Dachprofil.

Die Straßenentwässerung erfolgt weiterhin seitlich über Trümmen im Fahrbahnbereich, die das Wasser in das vorhandene Mischwassersiel leiten. Gussasphaltwasserläufe leiten das anfallende Oberflächenwasser in Richtung der Trümmen. Die Lage der Trümmen sowie der Trümmenanschlussleitungen werden der Planung angepasst. Im Bereich der Bussonderbordsteine werden Trümmen mit einem Seitenablauf eingebaut. Die Trümmen und Trümmenanschlussleitungen werden im weiteren Verlauf der Planung auf Beschädigungen untersucht. Die beschädigten Trümmen und Trümmenanschlussleitungen werden im Rahmen der Baumaßnahme saniert und ggf. ersetzt.

Da sich im gesamten Planungsgebiet Mischwassersiele der Hamburger Stadtentwässerung befinden, ist eine Reinigung des anfallenden Oberflächenwassers nicht erforderlich.

### 3.7 Barrierefreiheit

Die Belange von mobilitätseingeschränkten und sehbehinderten Personen werden berücksichtigt. Der Breiten- und Längenbedarf von Personen mit Stock oder Armstützen, blinden Menschen mit Langstock, Blindenführhund oder Begleitperson bzw. die Abmessungen von Rollstühlen, wurden bei der Dimensionierung der Gehwege berücksichtigt. Die Quer- und Längsneigungen der Gehwege überschreiten den Wert von 3 % nicht.

Sowohl die signalisierten Knotenpunkte als auch die Querungsstellen, an nicht signalisierten Einmündungen, werden mit taktilen Leitelementen als getrennte Querung ("Doppelquerung")

ausgestattet. Die Bordkanten an Querungsstellen werden für die mobilitätseingeschränkten Menschen auf 6,0 cm bzw. auf 0 cm abgesenkt.

Die lichtsignalgeregelten Furten sind mit taktilen und Akustik - Signalgebern versehen, welche sich auf Anforderung hinzu schalten lassen.

Die neu zu errichtende oder zu versetzende Straßenmöblierung (Beleuchtungsmasten, Lichtsignalmasten, Fahrradanhängerbügel, Papierkörbe, Werbeträger etc.) wird so platziert, dass sie sich nicht in den Verkehrs- und Sicherheitsräumen befindet und die Wegebeziehungen für Blinde aufrechterhält.

An den Bushaltestellen werden jeweils ein Aufmerksamkeitsstreifen sowie ein Einstiegsfeld zum Auffinden der Haltestellen und der Einstiegszonen vorgesehen. Es werden Bussonderborde verbaut, die das Einsteigen in die Busse erleichtern.

Vorhandene oder geplante Radwege innerhalb der Planungsgrenzen werden beidseitig durch Begrenzungsstreifen von den Gehwegen abgegrenzt.

### 3.8 Öffentliche Beleuchtung und wegweisende Beschilderung

Die öffentliche Beleuchtung muss der Planung angepasst werden. Diverse Masten müssen umgesetzt und ergänzt werden. So muss beispielsweise aufgrund der neu herzustellenden Fußgängerüberwege im Bereich des kleinen Kreisverkehrs und zur Einrichtung der Verkehrsinsel, ein neues Beleuchtungskonzept entwickelt und geprüft werden.

Im betrachteten Bereich ist keine wegweisende Beschilderung vorhanden.

### 3.9 Grün- und Baumpflanzungen

Im gesamten Planungsbereich stehen mit unter große Bäume, welche im Zuge der Baumaßnahme zu schützen sind. Die Bäume, die im Nahbereich von weniger als 2,0 m von der heutigen Fahrbahn stehen und mit ihrer Kronentraufe und damit auch ihrem Wurzelwerk in das Straßenprofil hineinragen, können im Zuge der Ausbauplanung betroffen sein. Durch den erforderlichen Abtrag des heutigen Straßenaufbaus sind Beeinträchtigungen des Wurzelraums stellenweise nicht ausgeschlossen. Die Arbeiten im Kronen- bzw. Wurzelbereich werden daher von einem Baumgutachter begleitet.

Für die Baumaßnahme müssen ein Baum im Bereich des neu herzustellenden kleinen Kreisverkehrs sowie zwei Bäume im Bereich der Bushaltestelle stadtauswärts gefällt werden.

Es sollen mindestens 10 neue Bäume in der Thomasstraße, in der Schützenstraße und in der Bahrenfelder Straße sowie auf der Kreismittelinsel gepflanzt werden. Weitere neue Baumstandorte werden geprüft. Die genauen Standorte sowie die Baumarten werden im weiteren Verlauf der Planung mit dem Bezirksamt Altona abgestimmt. Bestehende Grünflächen sollen zudem mit Oberboden neu angedeckt und teilweise mit Betonabgrenzsteinen eingefasst werden. In diesem Zuge sollen in der Schützenstraße sowie auch in der Bahrenfelder Straße Grünflächen mit Baumbestand zusammengefasst werden. Auf der Kreisinsel kann die Pflanzung einer Gruppe von mind. drei Großsträuchern und Bäumen mit intensiver Unterpflanzung und Splittabdeckung erfolgen. Die Gestaltung der Kreisinsel wird federführend von A/MR festgelegt.

Baumbilanz Baumaßnahme Bushaltestellen S Ottensen

	Bestand	Fällung	Neuanpflanzung	Bilanz
Bäume	114	3	14	+11

Die versiegelte Fläche wird durch den Rückbau der Radwege sowie weiterer Verkehrsflächen verringert.



### **3.10 Straßenmöblierung**

Die Standorte der Beleuchtungs- und LSA-Masten sowie der Werbeträger werden der Planung angepasst. Die neuen Standorte der Werbeträger sind vom jeweiligen Betreiber mit den entsprechenden Dienststellen abzustimmen. Fünf Altglas- bzw. Papiercontainer müssen versetzt werden. Der neue Standort ist mit der Hamburger Stadtreinigung abgestimmt.

Es werden mindestens 49 neue Fahrradanhängbügel an geeigneten Stellen angeordnet.

In der Nebenfläche zwischen Bahrenfelder Steindamm und Thomasstraße wird eine neue StadtRad-Station angeordnet.

Die Bushaltestelle stadtauswärts wird mit einem Fahrgastunterstand ohne Seitenscheiben ausgestattet.

### **3.11 Ver- und Entsorgungsleitungen**

Eine Leitungsanfrage ist Anfang 2013 gestellt worden. Die Leitungsbestandspläne wurden angefertigt, die erforderlichen Leitungstrassenpläne werden im nächsten Planungsschritt erstellt. Die Leitungsbestandspläne wurden Ende 2016 nochmals aktualisiert und ergänzt. Die Leitungstrassenanweisung wird im Anschluss an die Schlussverschickung erfolgen.

Ver- und Entsorgungsleitungen müssen für diese Baumaßnahme, auf Grundlage der Bestandsleitungspläne der Leitungsanfrage, voraussichtlich von diversen Trägern umgelegt werden. Die Anschlussleitungen der öffentlichen Beleuchtung sowie der Lichtsignalanlagen und einiger Trummenanschlussleitungen müssen demnach abgebaut, umgebaut und den neuen Gegebenheiten angepasst werden. Zudem müssen einige Schächte und Schaltschränke den neuen Bordkantenverläufen angepasst und versetzt werden sowie zum Teil überfahrbar hergestellt werden. Der LSA-Schaltschrank am Knoten Schützenstraße / Thomasstraße / Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße wird ersatzlos zurückgebaut.

### **3.12 Anliegerbetroffenheiten**

Die ermittelte Qualitätsstufe des neu herzustellenden Kreisverkehrs ist gegenüber der im Bestand existierenden Situation als weitaus höher einzustufen. Durch die Steigerung der Leistungsfähigkeit dieser Knotenpunkte werden unnötige Stauzeiten verringert. Dadurch werden die Lärmemissionen für die Anwohner, aber auch der Kraftstoffverbrauch und damit die Schadstoffemissionen vermindert. Bremsvorgänge werden verringert.

Die Fußgänger haben durch die Herstellung der neuen Fußgängerüberwege, eine Vielzahl von Möglichkeiten, die Straße sicher und bequem zu queren, dies gilt insbesondere für den Knotenpunkt Gaußstraße / Bahrenfelder Straße mit der neuen Lichtsignalanlage in der Nähe der Schule.

Durch die verbesserte Situation für den Radverkehr können sowohl die Anlieger als auch andere Radfahrer diese Strecke zukünftig sicherer und komfortabler zurücklegen. Durch die Verbesserung wird auch eine Steigerung des Radverkehrsanteils erwartet. Dies trägt außerdem zum Klimaschutz und zur Lärminderung sowie zur Luftreinhaltung und somit ebenfalls zur Gesundheitsvorsorge bei. Gemäß der Broschüre "Radverkehr in Deutschland" des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur belegen Städteumfragen, "dass Städte, Gemeinden und Regionen mit hohen Radverkehrsanteilen als besonders attraktiv und lebenswert empfunden werden".

Durch die Förderung des ÖPNV auf der Straße werden Nahverkehrswege vom motorisierten Individualverkehr (MIV) zum öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) verlagert. Dadurch werden die Lärmemissionen für die Anwohner, aber auch der Kraftstoffverbrauch und damit die Schadstoffemissionen vermindert.

Durch die Beseitigung der vorhandenen Straßenschäden werden die durch den schlechten Fahrbahnzustand hervorgerufenen Erschütterungen vermindert.

Negative Auswirkungen auf die Anlieger sind nicht zu erwarten, nur die Verkehrsteilnehmer, die aus der Schützenstraße links in die Kohlentwiete abbiegen wollen, müssen einen Umweg (über den neuen Kreisverkehr) fahren.

### **3.13 Lärmschutz**

Der Umbau des Knotenpunktes Schützenstraße / Thomasstraße / Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße zu einem kleinen Kreisverkehrsplatz stellt einen erheblichen baulichen Eingriff im Sinne der 16. BImSchV dar, wie er als Auslöser für eine wesentliche Änderung vorausgesetzt wird.

Im Rahmen einer Lärmtechnischen Untersuchung (LTU) wird noch geprüft, ob durch die Baumaßnahme ein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach im Sinne der 16. BImSchV besteht, da die Fahrbahn z. T. näher an die Bebauung heranrückt bzw. zusätzliche Fahrstreifen angeordnet werden. Gemäß den VLärmSchR 97 ist in diesen Bereichen der Beurteilungspegel an den schützenswerten Gebäuden für die Prognoseverkehrszahlen mit und ohne erheblichen baulichen Eingriff zu ermitteln. Durch Vergleich der Beurteilungspegel wird dann nach den Kriterien des § 2, Absatz 2 der 16. BImSchV entschieden, ob durch den erheblichen baulichen Eingriff eine wesentliche Änderung ausgelöst wird. Dies ist der Fall, wenn der Beurteilungspegel um mindestens 2,1 dB(A) erhöht wird und gleichzeitig die nutzungsspezifischen Immissionsgrenzwerte überschritten sind oder auf mindestens 70/60 dB(A) tags/nachts erhöht wird oder von 70/60 dB(A) tags/nachts weiter erhöht wird.

## **4 Planungsrechtliche Grundlagen**

Als planungsrechtliche Grundlage gelten die Bebauungspläne Ottensen 30 und 42, die Teilbebauungspläne TB 40 und TB 474 sowie die Baustufenpläne BS Ottensen und BS Bahrenfeld. Die für die Maßnahme geltenden rechtsverbindlichen Bebauungspläne, Teilbebauungspläne und Baustufenpläne werden eingehalten.

Die Umsetzung der geplanten Straßenbaumaßnahme erfolgt innerhalb der vorhandenen Straßenbegrenzungslinien.

## **5 Umweltverträglichkeitsprüfung**

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

## **6 Umsetzung der Planung**

### **6.1 Grunderwerb**

Da der Umbau innerhalb der vorhandenen Straßenbegrenzungslinien erfolgt, ist Grunderwerb nicht erforderlich.

### **6.2 Kampfmittelräumdienst**

Für die größten Teile des Baubereiches bestehen keine Hinweise auf noch nicht beseitigte Bombenblindgänger, vergrabene Munition, Kampfstoffe oder Waffen. Es handelt sich um Flächen, die nach Fernerkundung / Luftbilddauswertung freigegeben werden konnten. Dort sind keine Sondierungen erforderlich.

Im Bereich Thomasstraße und zwischen Thomasstraße und Bahrenfelder Steindamm sowie in der Gaußstraße und in den Nebenflächen der Bahrenfelder Straße besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht. In diesen Bereichen sind Sondierungen erforderlich. Diese werden baubegleitend erfolgen.

### 6.3 Wirtschaftlichkeit

Eine Kosten – Nutzen - Analyse im eigentlichen Sinne ist hier nicht durchführbar. Der Nutzen ist eher aus einer gesamtwirtschaftlichen Betrachtungsweise zu sehen. Ohne eine exakte, monetäre Bewertung vorgenommen zu haben, kann abgeschätzt werden, dass die zu erwartenden Kosten in einem volkswirtschaftlich sinnvollen Verhältnis zu dem zu erwartenden Nutzen stehen.

Durch die gezielte Förderung des Radverkehrs wird auf die mögliche Verlagerung der Nahverkehrswege vom Pkw auf das Fahrrad und daraus resultierend auf eine Verringerung der negativen Auswirkungen des MIV eingewirkt. Zusätzlich gewährleistet der vorgesehene Ausbau eine sichere Verkehrsführung für Radfahrer, wodurch potentielle Unfallkosten eingespart werden.

Aufgrund der Änderung des Knotens Bahrenfelder Steindamm / Bahrenfelder Straße / Schützenstraße / Thomasstraße zu einem kleinen Kreisverkehr wird die Qualität des Verkehrsflusses zudem erhöht.

Durch die Neugestaltung der Haltestellen kann die Attraktivität aus Sicht des Kunden gesteigert werden. Ebenso wird das Ein-, Aus- und Umsteigen der Bus- und Bahnfahrer effektiver stattfinden. Hierdurch werden zusätzliche Fahrgäste für den ÖPNV gewonnen und die Fahrgeldeinnahmen gesteigert.

Die Bordkanten der Haltestellen werden mit 18,0 cm hohen Bussonderborden ausgeführt, die ein verschleißarmes Anfahren des Haltestellenbordes mit den Reifen des Fahrzeuges ermöglichen. Hierdurch können die Spaltbreiten und Spalthöhen zwischen Haltestellenbord und Fahrzeugfußboden deutlich reduziert werden. Dies wirkt sich mindernd sowohl auf die absolute Dauer als auch auf die Streuung der an dieser Haltestellen auftretenden Fahrgastwechselzeiten auf, da insbesondere Fahrgäste mit Kinderwagen, Gehhilfen und Rollstühlen deutlich zügiger und ggf. sogar unter Verzicht auf den Einsatz der Klapprampe das Fahrzeug betreten können. Somit trägt die Maßnahme zu einer Beschleunigung der Betriebsabläufe sowie zu einer Erhöhung der Betriebsstabilität und Fahrplantreue bei. Darüber hinaus werden taktile Leitelemente für sehbehinderte Fahrgäste eingebaut. Gemeinsam mit den oben beschriebenen Vorteilen des Einsatzes von Bussonderborden werden die Haltestellen sowohl funktionell als auch visuell deutlich aufgewertet. Dies trägt erfahrungsgemäß zu einer höheren Kundenakzeptanz und Nutzung des bestehenden ÖPNV - Angebots bei, was sich wiederum positiv auf die zu erwartenden Fahrgeldeinnahmen auswirkt.

Die Maßnahme wurde entsprechend den "Planungshinweisen für Stadtstraßen" unter Berücksichtigung der örtlichen, städtebaulichen und verkehrlichen Randbedingungen geplant.

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt nach den anerkannten Regeln der Technik, die grundsätzlich auch wirtschaftlichen Gesichtspunkten unterliegen.

### 6.4 Finanzierung

Kostenträger ist die Freie und Hansestadt Hamburg. Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt durch Mittel der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation. Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt aus dem Busbeschleunigungsprogramm (PSP-Element 11602).

### 6.5 Entwurfs- und Baudienststelle

Die Planung und Durchführung der Baumaßnahme erfolgen durch den Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer, Geschäftsbereich Stadtstraßen.

Zuständig sind für:

Planung und Entwurf und Bauvorbereitung:

Fachbereich Planung – GF/PB –

Baudurchführung:

Fachbereich Baudurchführung-S 3-



## 6.6 Realisierungstermin

Die Maßnahme soll möglichst parallel mit dem Neubau der S-Bahnstation Ottensen stattfinden. Dieser Neubau hat im Frühjahr 2018 begonnen. Die Straßenbaumaßnahme wird voraussichtlich im April 2020 beginnen. Die Bauphasen und Abläufe einzelner Abschnitte werden im weiteren Verlauf mit dem LSBG und [REDACTED]

Verfasst:

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

Hamburg, den 07.10.2019

Aufgestellt:

LSBG – GF/PB

[REDACTED]

Hamburg, den 14.10.2019

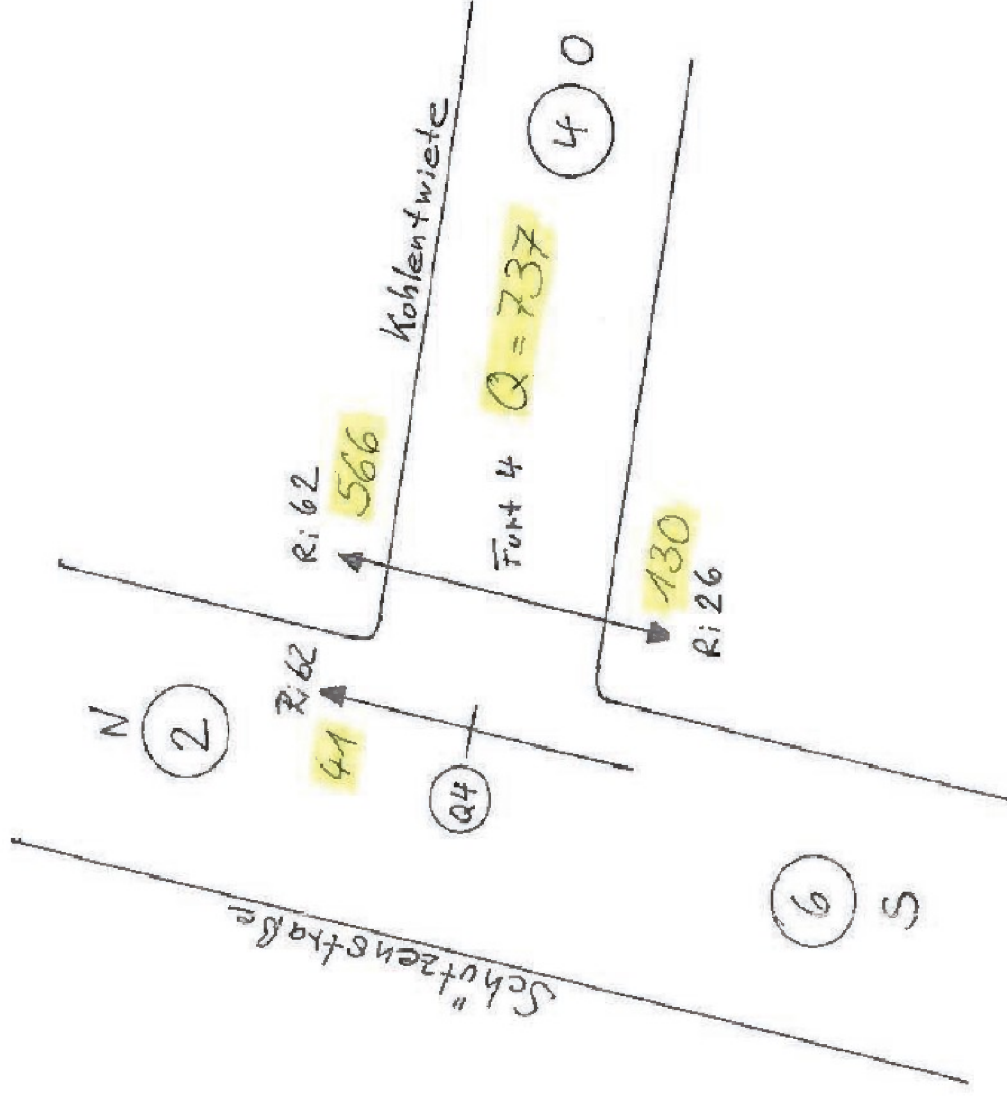








# Schützenstraße / Kohlentwiete



Zählstelle: 8429	Radfahrer	
Schützenstraße / Kohlentwiete		
06.04.2017	Donnerstag	Woche 14
Schützenstraße N		
Kohlentwiete		
Schützenstraße S		
Zählzeit: 6:00 - 19:00 Uhr		



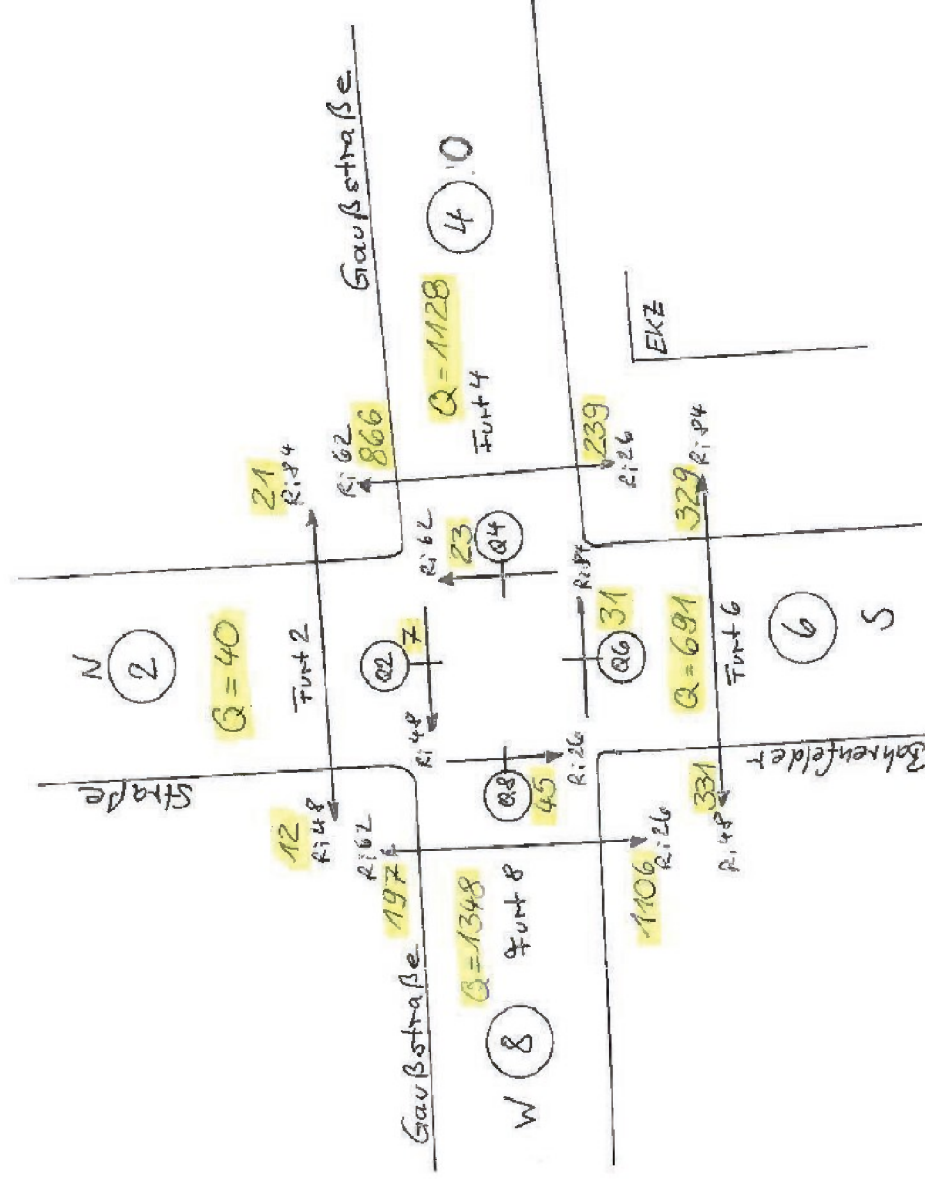
Radfahrer											
Zst.-Nr.: 8429		Datum: Do., 06.04.2017									
Zst.-Name: Schützenstraße / Kohlentwiete		Woche: 14									
Uhrzeit		Q4			Furt 4						Gesamt
		Ri. 62			Ri. 26	Ri. 62					Σ
6	00 - 15	0			1	0					1
	15 - 30	0			0	1					1
	30 - 45	0			0	0					0
	45 - 60	1			1	2					4
7	00 - 15	0			2	7					9
	15 - 30	0			2	9					11
	30 - 45	0			5	8					13
	45 - 60	1			11	12					24
8	00 - 15	0			3	11					14
	15 - 30	1			7	16					24
	30 - 45	4			6	9					19
	45 - 60	4			3	13					20
9	00 - 15	4			3	17					24
	15 - 30	3			5	10					18
	30 - 45	0			4	6					10
	45 - 60	3			0	11					14
10	00 - 15	0			3	3					6
	15 - 30	1			4	10					15
	30 - 45	0			2	12					14
	45 - 60	0			1	8					9
11	00 - 15	0			0	8					8
	15 - 30	1			1	5					7
	30 - 45	0			1	5					6
	45 - 60	1			1	10					12
12	00 - 15	0			1	3					4
	15 - 30	2			1	5					8
	30 - 45	1			1	3					5
	45 - 60	1			1	6					8
13	00 - 15	1			3	11					15
	15 - 30	1			1	9					11
	30 - 45	2			1	11					14
	45 - 60	0			0	8					8
14	00 - 15	0			0	7					7
	15 - 30	1			2	11					14
	30 - 45	0			5	8					13
	45 - 60	0			1	3					4
15	00 - 15	2			0	13					15
	15 - 30	0			3	15					18
	30 - 45	0			0	13					13
	45 - 60	1			0	14					15
16	00 - 15	0			5	19					24
	15 - 30	1			2	18					21
	30 - 45	0			2	13					15
	45 - 60	0			3	14					17
17	00 - 15	1			7	24					32
	15 - 30	0			3	8					11
	30 - 45	1			1	21					23
	45 - 60	0			7	29					36
18	00 - 15	1			2	20					23
	15 - 30	0			4	16					20
	30 - 45	1			5	30					36
	45 - 60	0			3	21					24
Summe	Σ	41			130	566					737



**Wetterdatenblatt**Ortsteil/Stadtteil: **Altona, Bahrenfeld, Othmarschen**Datum: **Do., 06.04.2017**Woche: **14**

Wetterdaten		Uhrzeit		
		06:00	13:00	18:00
Bewölkungsgrad:	wolkenlos			
	bewölkt	x	x	x
	bedeckt			
Niederschlag:	kein Niederschlag	x	x	x
	leichter Regen/Schnee			
	Regen/Schnee			
	Starkregen/-schnee			
Wind:	windstill/leichter Wind	x	x	x
	windig			
	stürmisch			
Temperatur:	°C	5	9	11
Beobachter:		K. Augstein	K. Augstein	K. Augstein

# Bahrenfelder Straße / Gaußstraße



Zählstelle: 8430	Radfahrer	
Bahrenfelder Straße / Gaußstraße		
06.04.2017	Donnerstag	Woche 14
Bahrenfelder Straße N		
Gaußstraße O		
Bahrenfelder Straße S		
Gaußstraße W		
Zählzeit: 6:00 - 19:00 Uhr		

Zst.-Nr.: 8430					Radfahrer			Datum: Do., 06.04.2017			
Zst.-Name: Bahrenfelder Straße / Gaußstraße					Woche: 14						
Uhrzeit		Q2			Furt 2						Gesamt
		Ri. 48			Ri. 48	Ri. 84				Σ	
6	00 - 15	0			0	1					1
	15 - 30	1			0	1					2
	30 - 45	0			0	0					0
	45 - 60	0			0	1					1
7	00 - 15	0			0	1					1
	15 - 30	0			0	2					2
	30 - 45	0			0	2					2
	45 - 60	1			0	3					4
8	00 - 15	0			0	0					0
	15 - 30	0			1	2					3
	30 - 45	0			1	0					1
	45 - 60	0			1	0					1
9	00 - 15	0			0	0					0
	15 - 30	0			0	0					0
	30 - 45	0			0	0					0
	45 - 60	0			0	0					0
10	00 - 15	0			0	0					0
	15 - 30	0			0	3					3
	30 - 45	0			1	0					1
	45 - 60	0			0	1					1
11	00 - 15	0			0	0					0
	15 - 30	0			0	0					0
	30 - 45	0			0	0					0
	45 - 60	0			0	0					0
12	00 - 15	0			0	0					0
	15 - 30	0			1	1					2
	30 - 45	0			0	0					0
	45 - 60	0			1	0					1
13	00 - 15	0			0	0					0
	15 - 30	0			0	1					1
	30 - 45	0			0	0					0
	45 - 60	0			0	0					0
14	00 - 15	0			0	0					0
	15 - 30	0			1	1					2
	30 - 45	0			0	0					0
	45 - 60	1			0	0					1
15	00 - 15	0			1	0					1
	15 - 30	1			1	1					3
	30 - 45	1			1	0					2
	45 - 60	0			0	0					0
16	00 - 15	0			0	0					0
	15 - 30	0			0	0					0
	30 - 45	0			0	0					0
	45 - 60	0			1	0					1
17	00 - 15	0			1	0					1
	15 - 30	0			0	0					0
	30 - 45	1			0	0					1
	45 - 60	0			0	0					0
18	00 - 15	0			0	0					0
	15 - 30	1			0	0					1
	30 - 45	0			0	0					0
	45 - 60	0			0	0					0
Summe	Σ	7			12	21					40



<div> <div>Zst.-Nr.: 8430</div> <div>Zst.-Name: Bahrenfelder Straße / Gaußstraße</div> </div> <div> <div>Radfahrer</div> <div>Datum: Do., 06.04.2017</div> <div>Woche: 14</div> </div>											
Uhrzeit		Q4			Furt 4						Gesamt
		Ri. 62			Ri. 26	Ri. 62					Σ
6	00 - 15	1			3	1					5
	15 - 30	0			4	0					4
	30 - 45	0			1	5					6
	45 - 60	2			3	7					12
7	00 - 15	1			3	9					13
	15 - 30	0			2	8					10
	30 - 45	0			5	13					18
	45 - 60	2			15	18					35
8	00 - 15	3			11	33					47
	15 - 30	1			9	35					45
	30 - 45	0			10	30					40
	45 - 60	0			16	45					61
9	00 - 15	0			7	29					36
	15 - 30	0			12	23					35
	30 - 45	0			9	17					26
	45 - 60	0			7	18					25
10	00 - 15	0			4	15					19
	15 - 30	0			2	15					17
	30 - 45	0			1	10					11
	45 - 60	0			1	12					13
11	00 - 15	0			4	11					15
	15 - 30	0			4	6					10
	30 - 45	1			0	4					5
	45 - 60	0			3	3					6
12	00 - 15	1			2	13					16
	15 - 30	1			1	7					9
	30 - 45	1			7	19					27
	45 - 60	0			2	18					20
13	00 - 15	0			4	26					30
	15 - 30	1			2	20					23
	30 - 45	1			0	7					8
	45 - 60	0			5	15					20
14	00 - 15	1			1	19					21
	15 - 30	1			3	25					29
	30 - 45	0			1	24					25
	45 - 60	0			2	11					13
15	00 - 15	0			1	9					10
	15 - 30	0			2	10					12
	30 - 45	1			4	28					33
	45 - 60	2			4	26					32
16	00 - 15	0			6	32					38
	15 - 30	0			5	27					32
	30 - 45	1			6	25					32
	45 - 60	1			5	21					27
17	00 - 15	0			4	11					15
	15 - 30	0			6	27					33
	30 - 45	0			4	18					22
	45 - 60	0			4	11					15
18	00 - 15	0			4	13					17
	15 - 30	0			5	6					11
	30 - 45	0			7	20					27
	45 - 60	0			6	11					17
Summe	Σ	23			239	866					1128

Radfahrer											
Zst.-Nr.: 8430				Datum: Do., 06.04.2017							
Zst.-Name: Bahrenfelder Straße / Gaußstraße				Woche: 14							
Uhrzeit		Q6			Furt 6						Gesamt
		Ri. 84			Ri. 48	Ri. 84					Σ
6	00 - 15	0			1	0					1
	15 - 30	0			0	1					1
	30 - 45	0			0	0					0
	45 - 60	0			2	3					5
7	00 - 15	0			0	1					1
	15 - 30	2			0	1					3
	30 - 45	3			6	1					10
	45 - 60	0			22	4					26
8	00 - 15	2			16	6					24
	15 - 30	1			9	10					20
	30 - 45	3			8	3					14
	45 - 60	1			10	7					18
9	00 - 15	1			4	1					6
	15 - 30	1			6	7					14
	30 - 45	0			14	1					15
	45 - 60	1			8	2					11
10	00 - 15	0			6	4					10
	15 - 30	0			5	6					11
	30 - 45	0			1	2					3
	45 - 60	1			2	3					6
11	00 - 15	0			2	3					5
	15 - 30	0			1	8					9
	30 - 45	0			1	3					4
	45 - 60	0			5	5					10
12	00 - 15	0			3	4					7
	15 - 30	0			2	2					4
	30 - 45	0			3	5					8
	45 - 60	0			4	2					6
13	00 - 15	0			9	5					14
	15 - 30	2			5	5					12
	30 - 45	0			3	12					15
	45 - 60	1			3	4					8
14	00 - 15	0			3	1					4
	15 - 30	0			3	2					5
	30 - 45	0			2	6					8
	45 - 60	0			8	11					19
15	00 - 15	0			2	13					15
	15 - 30	0			10	3					13
	30 - 45	0			6	16					22
	45 - 60	2			4	16					22
16	00 - 15	0			4	15					19
	15 - 30	3			9	10					22
	30 - 45	2			5	12					19
	45 - 60	2			8	11					21
17	00 - 15	1			10	10					21
	15 - 30	0			23	16					39
	30 - 45	0			14	8					22
	45 - 60	1			9	18					28
18	00 - 15	0			14	7					21
	15 - 30	1			16	15					32
	30 - 45	0			8	14					22
	45 - 60	0			12	4					16
Summe	Σ	31			331	329					691



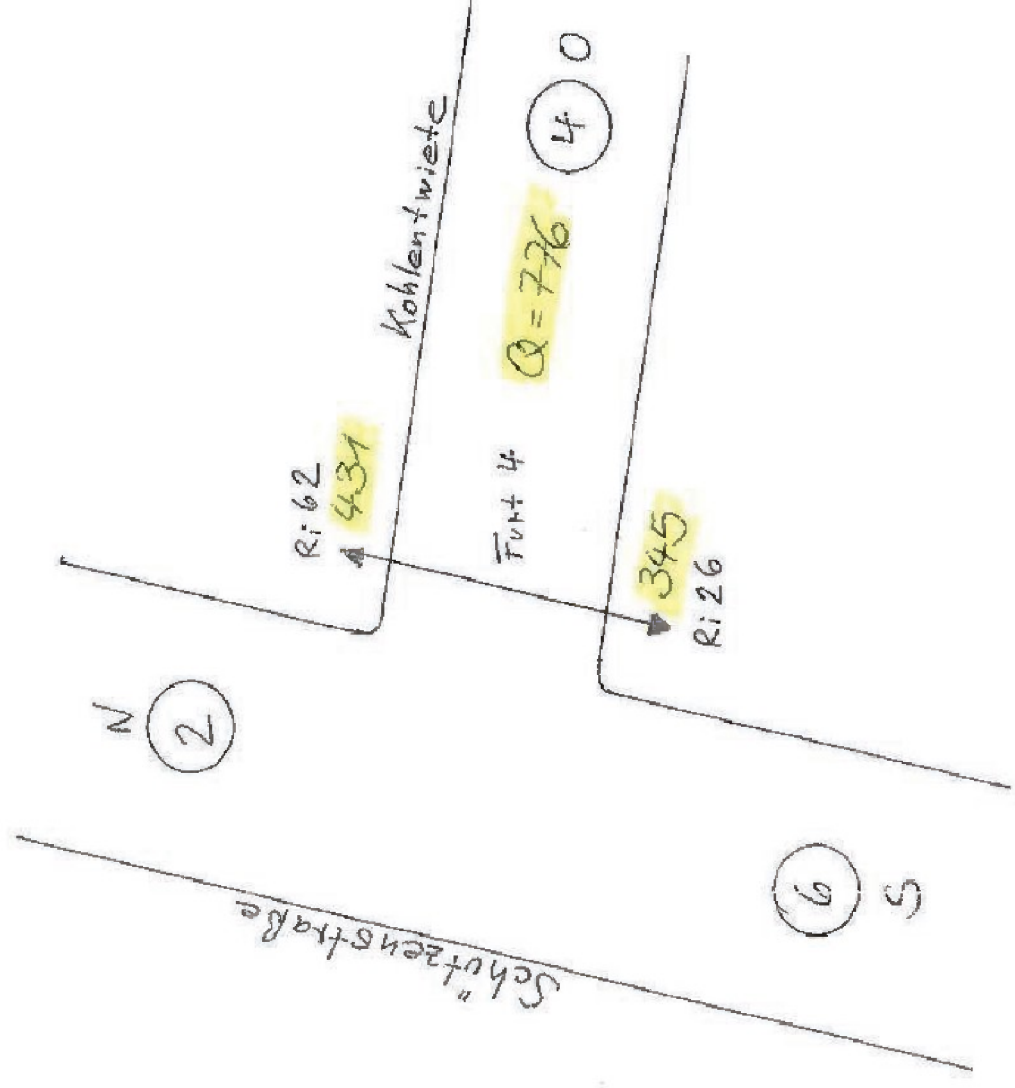
Zst.-Nr.: 8430					Radfahrer			Datum: Do., 06.04.2017			
Zst.-Name: Bahrenfelder Straße / Gaußstraße					Woche: 14						
Uhrzeit		Q8			Furt 8						Gesamt
		Ri. 26			Ri. 26	Ri. 62				Σ	
6	00 - 15	0			3	1				4	
	15 - 30	0			3	0				3	
	30 - 45	0			5	0				5	
	45 - 60	2			3	0				5	
7	00 - 15	0			8	0				8	
	15 - 30	1			15	0				16	
	30 - 45	3			17	1				21	
	45 - 60	2			43	8				53	
8	00 - 15	1			46	11				58	
	15 - 30	1			42	3				46	
	30 - 45	0			34	4				38	
	45 - 60	3			58	4				65	
9	00 - 15	1			34	1				36	
	15 - 30	0			32	1				33	
	30 - 45	1			20	2				23	
	45 - 60	0			24	9				33	
10	00 - 15	0			19	2				21	
	15 - 30	2			12	5				19	
	30 - 45	0			19	1				20	
	45 - 60	0			10	1				11	
11	00 - 15	0			10	2				12	
	15 - 30	0			13	1				14	
	30 - 45	0			13	3				16	
	45 - 60	0			8	0				8	
12	00 - 15	1			9	2				12	
	15 - 30	1			11	2				14	
	30 - 45	2			11	3				16	
	45 - 60	5			10	1				16	
13	00 - 15	3			17	5				25	
	15 - 30	0			21	3				24	
	30 - 45	0			12	4				16	
	45 - 60	0			18	7				25	
14	00 - 15	0			15	3				18	
	15 - 30	1			24	4				29	
	30 - 45	0			20	2				22	
	45 - 60	2			24	6				32	
15	00 - 15	0			27	3				30	
	15 - 30	0			17	2				19	
	30 - 45	0			20	4				24	
	45 - 60	1			34	3				38	
16	00 - 15	1			39	9				49	
	15 - 30	0			20	5				25	
	30 - 45	1			21	3				25	
	45 - 60	2			22	7				31	
17	00 - 15	0			31	6				37	
	15 - 30	0			43	6				49	
	30 - 45	0			20	13				33	
	45 - 60	0			31	4				35	
18	00 - 15	1			23	4				28	
	15 - 30	2			23	11				36	
	30 - 45	4			27	6				37	
	45 - 60	1			25	9				35	
Summe	Σ	45			1106	197				1348	



**Wetterdatenblatt**Ortsteil/Stadtteil: **Altona, Bahrenfeld, Othmarschen**Datum: **Do., 06.04.2017**Woche: **14**

Wetterdaten		Uhrzeit		
		06:00	13:00	18:00
Bewölkungsgrad:	wolkenlos			
	bewölkt	x	x	x
	bedeckt			
Niederschlag:	kein Niederschlag	x	x	x
	leichter Regen/Schnee			
	Regen/Schnee			
	Starkregen/-schnee			
Wind:	windstill/leichter Wind	x	x	x
	windig			
	stürmisch			
Temperatur:	°C	5	9	11
Beobachter:				

# Schützenstraße / Kohlentwiete



Zählstelle: 9227	Fußgänger	
Schützenstraße / Kohlentwiete		
06.04.2017	Donnerstag	Woche 14
Schützenstraße N		
Kohlentwiete		
Schützenstraße S		
Zählzeit: 6:00 - 19:00 Uhr		

# Fußgänger

Zst.-Nr.: 9227

Datum: Do., 06.04.2017

Zst.-Name: Schützenstraße / Kohlentwiete

Woche: 14

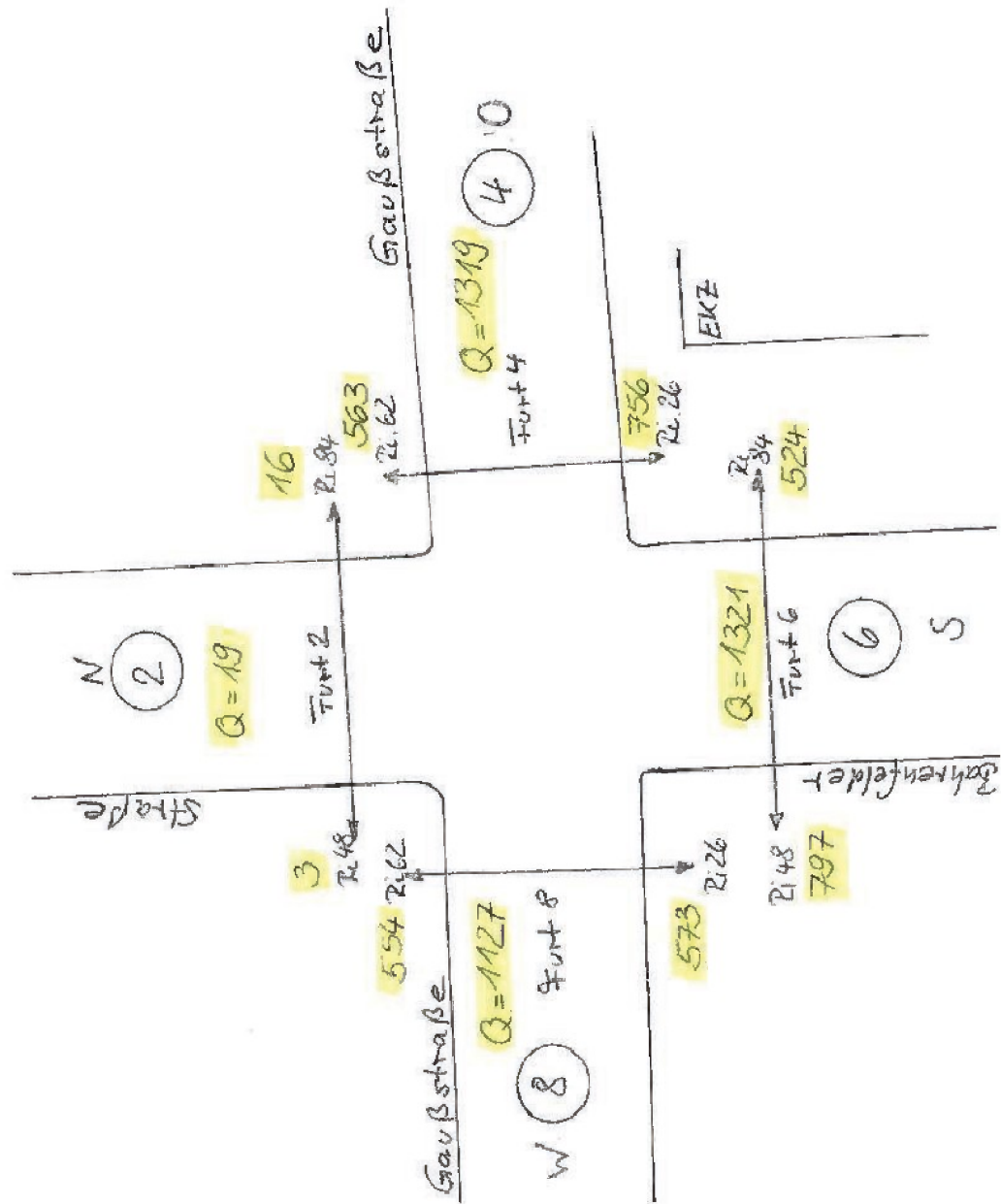
Uhrzeit		Furt 4								
		Ri. 26	Ri. 62	Σ						
6	00 - 15	2	0	2						
	15 - 30	2	1	3						
	30 - 45	4	5	9						
	45 - 60	4	2	6						
7	00 - 15	3	2	5						
	15 - 30	5	3	8						
	30 - 45	4	5	9						
	45 - 60	18	3	21						
8	00 - 15	10	4	14						
	15 - 30	9	10	19						
	30 - 45	8	9	17						
	45 - 60	9	6	15						
9	00 - 15	5	2	7						
	15 - 30	6	3	9						
	30 - 45	13	6	19						
	45 - 60	5	4	9						
10	00 - 15	7	4	11						
	15 - 30	7	5	12						
	30 - 45	8	2	10						
	45 - 60	3	5	8						
11	00 - 15	9	3	12						
	15 - 30	1	8	9						
	30 - 45	2	5	7						
	45 - 60	8	5	13						
12	00 - 15	7	7	14						
	15 - 30	1	6	7						
	30 - 45	2	8	10						
	45 - 60	8	9	17						
13	00 - 15	14	7	21						
	15 - 30	11	12	23						
	30 - 45	9	16	25						
	45 - 60	4	14	18						
14	00 - 15	4	13	17						
	15 - 30	3	7	10						
	30 - 45	3	8	11						
	45 - 60	4	7	11						
15	00 - 15	6	7	13						
	15 - 30	10	7	17						
	30 - 45	5	15	20						
	45 - 60	11	20	31						
16	00 - 15	6	15	21						
	15 - 30	8	14	22						
	30 - 45	11	7	18						
	45 - 60	4	6	10						
17	00 - 15	9	19	28						
	15 - 30	10	11	21						
	30 - 45	6	12	18						
	45 - 60	13	22	35						
18	00 - 15	3	11	14						
	15 - 30	6	18	24						
	30 - 45	9	19	28						
	45 - 60	6	12	18						
Summe	Σ	345	431	776						



**Wetterdatenblatt**Ortsteil/Stadtteil: **Altona, Bahrenfeld, Othmarschen**Datum: **Do., 06.04.2017**Woche: **14**

Wetterdaten		Uhrzeit		
		06:00	13:00	18:00
Bewölkungsgrad:	wolkenlos			
	bewölkt	x	x	x
	bedeckt			
Niederschlag:	kein Niederschlag	x	x	x
	leichter Regen/Schnee			
	Regen/Schnee			
	Starkregen/-schnee			
Wind:	windstill/leichter Wind	x	x	x
	windig			
	stürmisch			
Temperatur:	°C	5	9	11
Beobachter:				

Bahrenfelder Straße / Gaußstraße



Zählstelle: 9228	Fußgänger	
Bahrenfelder Straße / Gaußstraße		
06.04.2017	Donnerstag	Woche 14
Bahrenfelder Straße N		
Gaußstraße O		
Bahrenfelder Straße S		
Gaußstraße W		
Zählzeit: 6:00 - 19:00 Uhr		

# Fußgänger

Zst.-Nr.: 9228

Datum: Do., 06.04.2017

Zst.-Name: Bahrenfelder Straße / Gaußstraße

Woche: 14

Uhrzeit		Furt 2			Furt 4						
		Ri. 48	Ri. 84	Σ	Ri. 26	Ri. 62	Σ				
6	00 - 15	0	0	0	4	1	5				
	15 - 30	1	0	1	0	2	2				
	30 - 45	1	0	1	5	2	7				
	45 - 60	0	0	0	3	0	3				
7	00 - 15	0	0	0	7	2	9				
	15 - 30	0	0	0	11	2	13				
	30 - 45	0	0	0	9	12	21				
	45 - 60	0	0	0	32	6	38				
8	00 - 15	0	2	2	17	10	27				
	15 - 30	0	1	1	19	7	26				
	30 - 45	0	0	0	19	7	26				
	45 - 60	0	0	0	14	8	22				
9	00 - 15	0	2	2	14	10	24				
	15 - 30	0	0	0	9	6	15				
	30 - 45	0	0	0	18	11	29				
	45 - 60	0	0	0	12	9	21				
10	00 - 15	0	0	0	46	9	55				
	15 - 30	0	0	0	9	9	18				
	30 - 45	0	2	2	10	4	14				
	45 - 60	0	1	1	6	5	11				
11	00 - 15	0	1	1	8	8	16				
	15 - 30	0	0	0	2	11	13				
	30 - 45	0	0	0	2	4	6				
	45 - 60	0	0	0	5	30	35				
12	00 - 15	0	0	0	35	14	49				
	15 - 30	0	2	2	20	10	30				
	30 - 45	0	1	1	50	12	62				
	45 - 60	0	0	0	37	16	53				
13	00 - 15	0	0	0	39	17	56				
	15 - 30	0	0	0	17	9	26				
	30 - 45	0	0	0	12	26	38				
	45 - 60	0	0	0	15	15	30				
14	00 - 15	0	0	0	15	10	25				
	15 - 30	0	0	0	24	10	34				
	30 - 45	0	0	0	15	9	24				
	45 - 60	0	1	1	9	7	16				
15	00 - 15	0	0	0	16	7	23				
	15 - 30	0	0	0	11	9	20				
	30 - 45	0	0	0	22	24	46				
	45 - 60	0	0	0	11	14	25				
16	00 - 15	0	0	0	11	19	30				
	15 - 30	0	0	0	12	22	34				
	30 - 45	0	0	0	10	18	28				
	45 - 60	0	0	0	6	20	26				
17	00 - 15	0	0	0	8	21	29				
	15 - 30	0	3	3	11	19	30				
	30 - 45	0	0	0	17	12	29				
	45 - 60	0	0	0	15	13	28				
18	00 - 15	0	0	0	11	9	20				
	15 - 30	1	0	1	9	9	18				
	30 - 45	0	0	0	5	7	12				
	45 - 60	0	0	0	12	10	22				
Summe	Σ	3	16	19	756	563	1319				



## Fußgänger

Zst.-Nr.: 9228

Datum: Do., 06.04.2017

Zst.-Name: Bahrenfelder Straße / Gaußstraße

Woche: 14

Uhrzeit		Furt 6			Furt 8						
		Ri. 48	Ri. 84	Σ	Ri. 26	Ri. 62	Σ				
6	00 - 15	1	2	3	1	0	1				
	15 - 30	0	0	0	0	1	1				
	30 - 45	2	2	4	2	2	4				
	45 - 60	2	2	4	5	5	10				
7	00 - 15	4	5	9	5	4	9				
	15 - 30	11	5	16	4	5	9				
	30 - 45	6	7	13	6	3	9				
	45 - 60	29	2	31	18	4	22				
8	00 - 15	29	11	40	12	14	26				
	15 - 30	18	9	27	10	4	14				
	30 - 45	9	3	12	9	8	17				
	45 - 60	11	8	19	9	8	17				
9	00 - 15	9	18	27	8	8	16				
	15 - 30	13	6	19	8	5	13				
	30 - 45	5	5	10	3	12	15				
	45 - 60	40	16	56	23	7	30				
10	00 - 15	85	4	89	4	79	83				
	15 - 30	3	8	11	8	4	12				
	30 - 45	9	2	11	10	6	16				
	45 - 60	6	1	7	2	2	4				
11	00 - 15	10	5	15	9	12	21				
	15 - 30	6	1	7	5	6	11				
	30 - 45	4	8	12	27	4	31				
	45 - 60	8	33	41	69	14	83				
12	00 - 15	14	3	17	3	5	8				
	15 - 30	4	4	8	7	3	10				
	30 - 45	16	4	20	5	6	11				
	45 - 60	15	19	34	7	15	22				
13	00 - 15	14	13	27	9	18	27				
	15 - 30	17	15	32	16	3	19				
	30 - 45	12	15	27	17	13	30				
	45 - 60	16	15	31	4	10	14				
14	00 - 15	12	3	15	4	8	12				
	15 - 30	13	9	22	7	9	16				
	30 - 45	14	11	25	7	11	18				
	45 - 60	18	20	38	4	8	12				
15	00 - 15	15	16	31	5	3	8				
	15 - 30	12	21	33	15	5	20				
	30 - 45	15	19	34	20	10	30				
	45 - 60	23	13	36	12	24	36				
16	00 - 15	16	19	35	30	19	49				
	15 - 30	28	15	43	21	19	40				
	30 - 45	8	12	20	15	8	23				
	45 - 60	19	8	27	15	14	29				
17	00 - 15	25	28	53	14	8	22				
	15 - 30	17	11	28	21	17	38				
	30 - 45	19	16	35	4	15	19				
	45 - 60	13	13	26	16	17	33				
18	00 - 15	16	10	26	6	7	13				
	15 - 30	13	9	22	6	14	20				
	30 - 45	25	11	36	16	23	39				
	45 - 60	48	9	57	10	25	35				
Summe		Σ	797	524	1321	573	554	1127			

**Wetterdatenblatt**Ortsteil/Stadtteil: **Altona, Bahrenfeld, Othmarschen**Datum: **Do., 06.04.2017**Woche: **14**

Wetterdaten		Uhrzeit		
		06:00	13:00	18:00
Bewölkungsgrad:	wolkenlos			
	bewölkt	x	x	x
	bedeckt			
Niederschlag:	kein Niederschlag	x	x	x
	leichter Regen/Schnee			
	Regen/Schnee			
	Starkregen/-schnee			
Wind:	windstill/leichter Wind	x	x	x
	windig			
	stürmisch			
Temperatur:	°C	5	9	11
Beobachter:				





