

**Baumaßnahme:** Ausbau der Veloroute 1 in Altona

**Teilbaumaßnahme:** A12 - Reventlowstraße  
von Statthalterplatz bis Agathe-Lasch-Weg

## **Verkehrstechnischer Erläuterungsbericht zur 1. Verschickung**

### Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines.....	3
1.1 Darstellung der Baumaßnahme (Lage u. Einordnung in die überörtliche Situation) .	3
1.2 Begründung des Vorhabens (Anlass, Notwendigkeit, Dringlichkeit).....	4
2. Vorhandener Zustand.....	4
2.1 Allgemeines.....	4
2.2 Querschnitt/ Knotenpunkte .....	5
2.3 Verkehrsbelastung .....	5
2.4 Lichtsignalanlagen.....	6
2.5 ÖPNV.....	6
2.6 Ruhender Verkehr .....	7
2.7 Überfahrten .....	7
2.8 Entwässerung .....	7
2.9 Fußverkehr.....	7
2.10 Radverkehr .....	7
2.11 Barrierefreiheit.....	8
2.12 Beleuchtung .....	8
2.13 Ausstattung / Möblierung.....	8
2.14 Straßenbegleitgrün.....	8
2.15 Versorgungsanlagen .....	9
2.16 Baumaßnahmen.....	9
3. Geplanter Zustand.....	9
3.1 Variantenuntersuchung .....	9
3.2 Variantenfestlegung .....	24
3.3 Allgemeines zur Vorzugsvariante .....	24
3.4 Querschnitt / Knotenpunkte.....	28
3.5 Oberflächenbefestigungen .....	29
3.6 Lichtsignalanlagen.....	30
3.7 ÖPNV.....	30
3.8 Ruhender Verkehr .....	30
3.9 Überfahrten .....	31

3.10	Entwässerung .....	31
3.11	Fußverkehr .....	31
3.12	Radverkehr .....	31
3.13	Barrierefreiheit.....	32
3.14	Beleuchtung .....	32
3.15	Ausstattung / Möblierung.....	32
3.16	Straßenbegleitgrün.....	33
3.17	Grundwasser.....	33
3.18	Ersatzbaustoffe .....	34
3.19	Asphalt- und Baugrunduntersuchung .....	34
3.20	Kampfmittel .....	34
3.21	Versorgungsanlagen .....	35
3.22	Wirtschaftlichkeit .....	35
3.23	Bautechnische Einzelheiten .....	35
4.	Planungsrechtliche Grundlagen.....	35
5.	Umweltbelange .....	36
5.1	Umweltverträglichkeit .....	36
5.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	36
5.3	Auswirkungen aus Immissionen .....	36
6.	Umsetzung der Planung.....	36
6.1	Grunderwerb .....	36
6.2	Finanzierung .....	36
6.3	Auftraggeber / Bedarfsträger / Projektauftrag .....	37
6.4	Vorstellung der Maßnahme .....	37
6.5	Voraussichtlicher Baubeginn.....	37

## **1. Allgemeines**

### **1.1 Darstellung der Baumaßnahme (Lage u. Einordnung in die überörtliche Situation)**

Das Planungsgebiet liegt in dem Hamburger Stadtteil Othmarschen im Zuständigkeitsbereich des Bezirksamtes Altona. Die Reventlowstraße ist im nördlichen Abschnitt zwischen Statthalterplatz und der Walderseestraße als Hauptverkehrsstraße im Zuständigkeitsbereich des LSBG ausgewiesen. Die Straße ist der Belastungsklasse Bk 10 zugeordnet. Gemäß schriftlicher Vereinbarung wurde dem Bezirksamt Altona die Planungszuständigkeit übertragen.

Südlich der Walderseestraße bis zur Planungsgrenze am Knoten Agathe-Lasch-Weg ist die Reventlowstraße eine Bezirksstraße mit einer Belastungsklasse Bk 10 in der Zuständigkeit des Bezirksamtes.

Die Veloroute 1 verläuft im nördlichen Abschnitt des Planungsgebietes zwischen der Jungmannstraße und der Emkendorfstraße. Beide vorgenannten Straßen sind Tempo-30-Zonen, auf denen der Radverkehr auf der Fahrbahn ohne separate Radverkehrsanlagen geführt wird. Um den Lückenschluss zwischen der Veloroute und den bezirklichen Fahrradrouten im Agathe-Lasch-Weg und Halbmondsweg herzustellen, wird dieser Abschnitt ebenfalls mit überplant.

Im Planungsgebiet sind die Radverkehrsanlagen zum Teil nicht vorhanden oder nicht mehr zeitgemäß. Um das Ziel „Fahrradstadt Hamburg“ zu erreichen soll aus Mitteln des „Bündnis für den Radverkehr“ der vorgenannte Abschnitt der Reventlowstraße auf ca. 840 m Länge mit einer angemessenen und zukunftssicheren Radverkehrs-Infrastruktur ausgestattet werden.

In nördlicher Richtung zwischen der Jungmannstraße und dem Statthalterplatz sind derzeit beidseitig Radfahrstreifen mit ca. 1,75- 1,85 m Breite vorhanden. Im Bereich der Längsparkstände ist kein Sicherheitstrennstreifen vorhanden.

Im Planungsgebiet ist umfangreicher, vitaler und zum Teil sehr alter Baumbestand vorhanden, der im Rahmen der Planung entsprechend zu berücksichtigen ist.

Darüber hinaus werden die Seitenräume und Bushaltestellen barrierefrei ausgebaut. Ferner erhalten die Bushaltestellen „Emkendorfstraße“ und „Reventlowstraße“ Betonfahrbahnen und werden für den Einsatz von Gelenkbussen ausgelegt.

Der vorliegenden Verkehrsplanung ging eine Abstimmungsphase mit einer Variantenuntersuchung voraus.

Das Planungsgebiet umfasst die Straßenverkehrsfläche auf den öffentlichen Flurstücken 3573, 2573, 730 und 583 (Reventlowstraße) sowie auf den angrenzenden öffentlichen Flurstücken 27 (Jungmannstraße), 803 und 1983 (Walderseestraße), 738 (Emkendorfstraße), 2753 (Roosens Weg), 569 (Klein Flottbeker Weg) und 2899 (Agathe-Lasch-Weg).

Westlich des Planungsgebietes liegt die Grundschule Klein Flottbeker Weg und das Gymnasium Othmarschen. Am nördlichen Planungsrand liegt die S-Bahn-Haltestelle Othmarschen.

## **1.2 Begründung des Vorhabens (Anlass, Notwendigkeit, Dringlichkeit)**

Im Bündnis für den Radverkehr, einer Vereinbarung zwischen verschiedenen Dienststellen der Stadt Hamburg, wurde beschlossen, bis zum Jahr 2020 alle Velorouten in Hamburg unter besonderer Berücksichtigung der Belange des Radverkehrs auszubauen.

Die Veloroute 1 ist eine dieser Trassen. Sie beginnt in der Hamburger Innenstadt und führt u.a. durch die Stadtteile Ottensen, Othmarschen und Groß Flottbek nach Osdorf und Rissen.

Der in dieser Planung betrachtete rd. 840 m lange Abschnitt der Reventlowstraße zwischen Statthalterplatz und Klein Flottbeker Weg und wurde als vordringlich zu überplanen eingestuft, um die Situation für Radfahrer, aber auch für Fußgänger, zu verbessern.

Die Straßenbaumaßnahme dient der Förderung des Radverkehrs und setzt damit ein Teil der politischen Ziele auf dem Weg zur „Fahrradstadt Hamburg“ um.

Fahrbahn und Seitenräume der Reventlowstraße sind in einem weitgehend guten, jedoch nicht barrierefreien Zustand.

Gemäß den Asphaltuntersuchungen vom April 2018 wurde im Fahrbahnbereich eine Asphaltstärke von ca. 14 bis 38 cm zum Teil auf Verfestigungen bzw. Sand-Kies-Gemischen festgestellt. Der vorhandene Aufbau ist demnach für die ausgewiesene Nutzung ausreichend dimensioniert.

Aus der Auswertung der Verkehrsunfalldaten der Verkehrsdirektion (Auswertungszeitraum 01.01.2014 bis 04.09.2017) ist ersichtlich, dass an den Knoten im Planungsbereich keine Unfallhäufungsstellen vorliegen. Lediglich im Knoten Reventlowstraße / Walderseestraße sind mehrere Unfälle des Typ 6 „Unfall im Längsverkehr“ dokumentiert. Um Anzahl der Auffahrunfälle zu reduzieren wurde Zuge der Planung geprüft, ob eine eindeutigere Spurführung, wegweisende Beschilderung und ein früherer Hinweis auf die LSA vorgesehen werden können.

Gemäß der Trummenuntersuchung vom Januar 2018 weisen die Anschlussleitungen überwiegend bauliche Mängel auf (u.a. Risse, Brüche). Hydraulische Mängel sind nicht bekannt.

## **2. Vorhandener Zustand**

### **2.1 Allgemeines**

Die Reventlowstraße ist im überplanten Bereich eine einbahnige Straße mit je einem Fahrstreifen pro Fahrtrichtung. Im Knotenbereich Walderseestraße weitet sich die Fahrbahn auf bis zu drei Fahr- und Abbiegestreifen auf.

Gehwege befinden sich im gesamten Planungsgebiet beidseitig der Fahrbahn und sind überwiegend mit Betonplatten befestigt.

Im nördlichen Planungsabschnitt zwischen Statthalterplatz und der Walderseestraße findet der Radverkehr auf Radfahrstreifen und benutzungspflichtigen Radwegen in den Seitenräumen statt. Südlich der Walderseestraße bis zur südlichen Planungsgrenze sind keine Radverkehrsanlagen vorhanden.

Bei den abgehenden Straßen Gottorpstraße, Jungmannstraße, Olshausenstraße, Emkendorfstraße und Roosens Weg handelt es sich um Tempo-30-Zonen in Asphaltbauweise.

## 2.2 Querschnitt/ Knotenpunkte

Der vorhandene Querschnitt in der Reventlowstraße ist wie folgt gegliedert:

### Straßenquerschnitt Abschnitt 1 bei Station 0+120 (Hausnummer 48):

3,95 m	Gehweg	Betonplatten, Grand	Osten
1,80 m	Radfahrstreifen	Asphalt	
4,30 m	Fahrbahn	Asphalt	
3,90 m	Grünstreifen	Oberboden	
4,25 m	Fahrbahn	Asphalt	
1,85 m	Radfahrstreifen	Asphalt	
3,90 m	Gehweg	Betonplatten, Grand	Westen
23,95 m	Gesamtbreite		

### Straßenquerschnitt Abschnitt 3 bei Station 0+365 (Hausnummer 32):

3,90 m	Gehweg	Grand, Oberboden	Osten
11,55 m	Fahrbahn	Asphalt	
2,80 m	Gehweg	Betonplatten	
0,65 m	Seitenstreifen	Oberboden	Westen
18,90 m	Gesamtbreite		

### Straßenquerschnitt Abschnitt 4 bei Station 0+683 (Hausnummer 7):

1,40 m	Seitenstreifen	Oberboden	Osten
2,20 m	Gehweg	Betonplatten	
7,40 m	Fahrbahn	Asphalt	
7,05 m	Grünstreifen	Oberboden	
2,00 m	Gehweg	Betonplatten	
0,45 m	Seitenstreifen	Grand	Westen
20,50 m	Gesamtbreite		

### Straßenquerschnitt Abschnitt 4 bei Station 0+030 (Klein Flottbeker Weg 3):

1,50 m	Gehweg	Betonplatten	Nord
7,35 m	Fahrbahn	Asphalt	
2,30 m	Längsparkstand	Betonwabensteinpflaster	
2,00 m	Gehweg	Betonplatten	
2,90 m	Grünstreifen	Oberboden	Süd
16,05 m	Gesamtbreite		

## 2.3 Verkehrsbelastung

An allen Knoten im Planungsgebiet wurden am 24.04.2018 Verkehrszählungen zwischen 06:00 Uhr und 19:00 Uhr durchgeführt. Es liegen folgende Verkehrsbelastungen vor:

- K1 Reventlowstraße/ Jungmannstraße: rd. 9.100 Kfz/13h (5,3 % SV).
- K2 Reventlowstraße/ Walderseestraße: rd. 17.000 Kfz/13h (4,5 % SV)

- K3 Reventlowstraße/ Emkendorfstraße/  
Olshausenstraße: rd. 11.000 Kfz/13h (4,4 % SV)
- K4 Reventlowstraße/ Klein Flottbeker Weg/  
Agathe-Lasch-Weg: rd. 11.300 Kfz/13h (4,9 % SV)

Radverkehrszahlen wurden ebenfalls am 24.04.2018 von 6.00 bis 19.00 Uhr ermittelt:

- K1 Reventlowstraße/ Jungmannstraße: rd. 1.100 Radfahrer/13h
- K2 Reventlowstraße/ Walderseeestraße: rd. 1.290 Radfahrer/13h
- K3 Reventlowstraße/ Emkendorfstraße/  
Olshausenstraße: rd. 940 Radfahrer/13h
- K4 Reventlowstraße/ Klein Flottbeker Weg/  
Agathe-Lasch-Weg: rd. 1.180 Radfahrer/13h

## 2.4 Lichtsignalanlagen

Im Planungsgebiet sind insgesamt zwei Lichtsignalanlagen und eine Fußgängerlichtsignalanlage vorhanden.

Der Knotenpunkten Reventlowstraße/ Walderseeestraße (K-LSA 1262) ist sehr komplex und umfasst die einmündenden Richtungsfahrbahnen der Walderseeestraße sowie die LSA an der Einmündung Jungmannstraße. Für die Fußgänger erfolgt die Freigabeanforderung über Taster. Akustische Signalgeber sind nicht vorhanden.

An dem Knoten Reventlowstraße/ Klein Flottbeker Weg (K-LSA 1275) sind an allen Furten akustische Signalgeber vorhanden.

Darüber hinaus ist eine Fußgängerlichtsignalanlage mit akustischem Signalgeber südlich der Einmündung Reventlowstraße/ Emkendorfstraße (F-LSA 1274) eingerichtet und wird auf Anforderung geregelt. Ohne Anforderung verbleibt die Signalisierung im Dauergrün für den Kfz-Verkehr.

An den Lichtsignalanlagen sind teilweise Zusatzeinrichtungen für Sehbehinderte vorhanden.

## 2.5 ÖPNV

In der Reventlowstraße verkehren die Buslinien 1, 15, 286 und 601 der VHH. In der Spitzenstunde fahren die Linie 15 und 286 jeweils dreimal pro Stunde die Haltestellen „Emkendorfstraße“ und „Reventlowstraße“ an. Die Buslinie 1 durchfährt das Planungsgebiet von Osten aus der Walderseeestraße kommend in Richtung S Othmarschen sechsmal pro Stunde.

Die Haltestelle „Emkendorfstraße“ ist in beiden Fahrtrichtungen als Haltestelle am Fahrbahnrand mit Fahrbahnmarkierung eingerichtet.

Die Haltestelle „Reventlowstraße“ ist in der Reventlowstraße, im Klein Flottbeker Weg und im Agathe-Lasch-weg jeweils als Busbucht an den Knotenausfahrten hergestellt. Für die Befestigung der Haltestelle Fahrtrichtung Norden ist Betonwabensteinpflaster eingebaut. Die drei übrigen Busbuchten am Knoten sind in Asphaltbauweise hergestellt.

## **2.6 Ruhender Verkehr**

In der Reventlowstraße ist im nördlichen Planungsabschnitt zwischen dem Statthalterplatz und der Jungmannstraße das Parken voll auf Gehwegen zugelassen (VZ 315). Der Seitenraum weist eine Breite von ca. 3,9 m auf und ist mit Grand und Gehwegplatten befestigt.

Weiterhin sind im Klein Flottbeker Weg eine Parkbucht vorhanden und im Agathe-Lasch-Weg das Parken voll auf Gehwegen zugelassen (VZ 315).

Es sind keine E-Ladestationen im Planungsbereich vorhanden.

## **2.7 Überfahrten**

Die angrenzenden Flurstücke sind mittels Überfahrten an die Reventlowstraße angebunden und mit unterschiedlichen Belagsarten hergestellt (Gehwegplatten, Wabensteinpflaster, Natursteinklein- und -großpflaster, Asphalt).

Bei Station 0+600 ist eine neue, separat ausgewiesene Feuerwehrezufahrt vorhanden.

## **2.8 Entwässerung**

Die Entwässerung der Fahrbahn und der Seitenräume erfolgt über die vorhandenen Trummen und Trummenanschlussleitungen in das Mischwassersiel der HSE.

Im Knoten Walderseestraße sind Abschlagsbauwerke und ein Regenwassersiel vorhanden.

## **2.9 Fußverkehr**

In der Reventlowstraße verlaufen beidseitig Gehwege deren Breiten zwischen ca. 1,4 m und ca. 4,0 m variieren. Der Gehweg ist überwiegend mit Betonplatten befestigt. Im Bereich einiger Bestandsbäume sind die Platten durch eine wassergebundene Deckschicht ersetzt.

Zwischen der Olshausenstraße und dem Klein Flottbeker Weg wird der Gehweg auf der Westseite durch einen mit umfangreichem Baumbestand besetzten und ca. 7 m breiten Grünstreifen von der Fahrbahn getrennt. Auf der Ostseite wird der Gehweg parallel zum Flurstück 731 rd. 1,2 m höher als das Fahrbahnniveau geführt und mit einer Natursteinstützmauer gesichert.

## **2.10 Radverkehr**

In nördlicher Richtung zwischen der Jungmannstraße und dem Statthalterplatz sind derzeit beidseitig Radfahrstreifen mit ca. 1,75 m bis 1,85 m Breite vorhanden. Im Bereich der Längsparkstände ist kein Sicherheitstrennstreifen vorhanden.

Zwischen der Jungmannstraße und der Walderseestraße sind angeordnete Radwege vorhanden und mit roten Betonpflastersteinen hergestellt. Die Breite liegt bei 1,2 m bis 2,0 m.

Südlich der Walderseestraße sind keine Radverkehrsanlagen vorhanden. In den Straßen Klein Flottbeker Weg und Agathe-Lasch-Weg ist das Radfahren auf den Gehwegen durch das VZ 1022-10 freigegeben.

## **2.11 Barrierefreiheit**

Im gesamten Planungsgebiet sind keine taktilen Leiteinrichtungen vorhanden. Die Borde sind nicht ReStra-gerecht abgesenkt.

## **2.12 Beleuchtung**

Es stehen Beleuchtungsmasten in der Reventlowstraße zwischen Statthalterplatz und Walderseestraße beidseitig der Fahrbahn im Sicherheitstrennstreifen, Längsparkstreifen oder im Gehweg. Der Abstand der Masten beträgt ca. 20 bis 35 m.

Zwischen der Walderseestraße und Halbmondsweg sind die Masten am westlichen Fahrbahnrand in einem Abstand von ca. 30 bis 64 m angeordnet.

Im Agathe-Lasch-Weg und Klein Flottbeker Weg stehen die Beleuchtungsmasten auf der Südseite in einem Abstand von ca. 25 bis 35 m.

Zwischen der Olshausenstraße und dem Klein Flottbeker Weg wird der von der Fahrbahn abgesetzte Gehweg auf der Westseite durch ÖB-Masten in einem Abstand von ca. 60 m ausgeleuchtet.

## **2.13 Ausstattung / Möblierung**

Wegweisende Beschilderung für den Kfz-Verkehr ist im Knotenbereich Reventlowstraße/ Walderseestraße in Form von mehreren RVZ 430 und 432 vorhanden. Weiterhin ist vor Hausnummer 26 ein RVZ 434 aufgestellt.

Auf Höhe der nördlichen Richtungsfahrbahn Walderseestraße ist auf einer Verkehrsinsel eine Uhr mit Werbeträger aufgestellt. Darüber hinaus ist auf Höhe Hausnummer 38 ein rotierender Werbeträger in Säulenform angeordnet.

Der Grünstreifen an der Einmündung Emkendorfstraße ist mit Findlingen gesichert, um verkehrswidriges Parken zu verhindern.

Die beiden vorhandenen Haltestellen verfügen zum Teil über Fahrgastunterstände mit integriertem Werbeträger sowie einen Müllbehälter. An der südlichen Planungsgrenze ist auf der Ostseite des Halbmondsweg ein ausgelagerter Werbeträger vorhanden.

Im Planungsbereich sind zahlreiche Hinweisschilder für Straßenkappen aufgestellt.

## **2.14 Straßenbegleitgrün**

Im Planungsabschnitt der Reventlowstraße sind insgesamt 136 Straßenbäume vorhanden sowie mehrere weitere Bäume innerhalb der Grün- und Parkflächen sowie auf Privatgrund.

Die Grünfläche an der Walderseestraße ist als flächenhaftes Biotop (kleinteilige Grünanlagen, Hauptbiototyp EPA) ausgewiesen.

Südlich der Walderseestraße liegen die meisten Bäume in den linienhaften Biotopen an der östlichen und westlichen Straßenseite.

Die Bäume haben einen Stammdurchmesser zwischen 0,07 m und 1,10 m.

An den Flurstücksgrenzen sind zum Teil Hecken vorhanden.

## 2.15 Versorgungsanlagen

Im Zuge der Vorplanung erfolgte im Oktober 2017 eine Leitungsanfrage, aus der ein Leitungsbestandsplan erstellt wurde.

Im überplanten Bereich befinden sich Leitungen folgender Versorgungsträger:

- Deutsche Telekom
- Gasnetz Hamburg
- Hamburg Wasser, HWW
- Hamburg Wasser, HSE
- Stromnetz Hamburg
- Kabel Deutschland/ Vodafone
- 1&1 Versatel
- Dataport
- Hamburg Verkehrsanlagen

## 2.16 Baumaßnahmen

Für den Zeitraum der geplanten Bauausführung sind keine Wechselbeziehungen mit anderen Baumaßnahmen an der Reventlowstraße bekannt.

An der BAB A7 erfolgen laufend Baumaßnahmen im Zuge der Überdeckung der BAB.

## 3. Geplanter Zustand

### 3.1 Variantenuntersuchung

Der vorliegenden Verkehrsplanung ging eine intensive Vorplanungsphase mit der Untersuchung mehrerer Varianten voraus. In dieser wurden insbesondere unterschiedliche Varianten für eine Umgestaltung des Knotens Reventlowstraße/ Walderseestraße sowie unterschiedliche Querschnittsbreiten und -aufteilungen für die Radverkehrsführung betrachtet.

Ziel der Umgestaltung der Reventlowstraße ist:

- Schaffung von einheitlichen und regelgerechten Radverkehrsanlagen
- Berücksichtigung der abknickenden Veloroute in die Jungmannstraße und Emkendorfstraße mit Einrichtung von Querungsmöglichkeiten
- Erhalt des Baumbestandes
- Neuordnung der Seitenräume

Unter Berücksichtigung des umfangreichen Baumbestandes im Planungsgebiet wurde daher soweit möglich der vorhandene Bordverlauf beibehalten und eine optimierte Aufteilung der Fahrbahn und der Seitenräume angestrebt.

Für die Bewertung und Festlegung der erforderlichen Radverkehrsanlagen wurden die aktuelle Verkehrszählung und die Hinweise einschlägiger Regelwerke herangezogen:

Abschnitt 1: Statthalterplatz bis Jungmannstraße:

Zur Spitzenstunde am Nachmittag verkehren 763 Kfz/h auf der Fahrbahn. Danach ist die Reventlowstraße in den Belastungsbereich II nach ERA einzustufen und eine Trennung des Radverkehrs vom Kfz-Verkehr empfohlen (z.B. Radfahrstreifen).

### Abschnitt 2: Knoten Walderseestraße:

Südlich der Einmündung Walderseestraße verkehren in der morgendlichen Spitzenstunde 1.055 Kfz/h auf der Reventlowstraße. Die Reventlowstraße ist in den Belastungsbereich III nach ERA einzustufen und eine Trennung des Radverkehrs vom Kfz-Verkehr aus Sicherheitsgründen empfohlen (z.B. Radfahrstreifen).

### Abschnitt 3 und 4: Emkendorfstraße bis Agathe Lasch Weg:

Gemäß der Verkehrszählung verkehren bis zu 961 Kfz/h in der Morgenspitze. Der Schwerverkehr wurde mit rd. 490 LKW/13h ermittelt. Danach ist die Reventlowstraße in den Belastungsbereich II bis III nach ERA einzustufen und eine Trennung des Radverkehrs vom Kfz-Verkehr empfohlen (z.B. Radfahrstreifen). Sofern der Flächenbedarf in der Örtlichkeit nicht umgesetzt werden kann, ist der Einsatz von Führungsformen der nächsttieferen Belastungsklasse zu prüfen (z.B. Anordnung von Schutzstreifen). Dies trifft im vorliegenden Planungsfall durch den beengten Straßenquerschnitt zu. Für die Anordnung der Schutzstreifen wird der empfohlene Grenzwert nach ERA von 1.000 LKW/d deutlich unterschritten.

### Abschnitt 5: Klein Flottbeker Weg:

Gemäß der Verkehrszählung nutzen bis zu 618 Kfz/h morgens den Klein Flottbeker Weg. Die beiden Haltestellen Emkendorfstraße und Reventlowstraße werden von den Stadtbuslinien 15 und 286 sechsmal pro Stunde werktäglich angefahren. Mit der vorhandenen 10-Minuten Taktung ist die empfohlene Einsatzgrenze gem. EAÖ für Haltestellen am Fahrbahnrand (ca. 710 Kfz/h je Fahrtrichtung) nur in der Abendspitzenstunde geringfügig überschritten. Es werden somit Haltestellen am Fahrbahnrand berücksichtigt. Eine Ausnahme stellt die Haltestelle der Buslinie 15 im Agathe-Lasch-Weg Fahrtrichtung Osten dar, weil von dieser Haltestelle Einsatzfahrten vorgenommen werden. Die Haltestelle wird als Busbucht vorgesehen.

Auf Basis der o.g. Randbedingungen wurden die nachfolgenden Varianten entwickelt.

## **Abschnitt 1 Statthalterplatz bis Jungmannstraße**

### Variante 1: Direktes Linksabbiegen Jungmannstraße

Bei Variante 1 wird dem Radfahrer auf der Veloroute in Fahrtrichtung Richtung Westen das direkte Linksabbiegen in die Jungmannstraße aus einem Radfahrstreifen mit 2,25 m Breite eingeräumt. Der vorhandene Aufstellbereich vor der Lichtsignalanlage ist durch die Markierung eines ausgeweiteten Radaufstellstreifens beengt. Der Radfahrer muss hierfür einen Fahrstreifen queren (Abendspitze 725 Kfz/h).

In Anlehnung an ERA Abschnitt 4.3.3 ist das direkte Linksabbiegen mit queren eines Fahrstreifens und einer zugelassenen Geschwindigkeit von 50 km/h bis zu einer Verkehrsstärke von 800 Kfz/h als „günstig“ anzusehen.

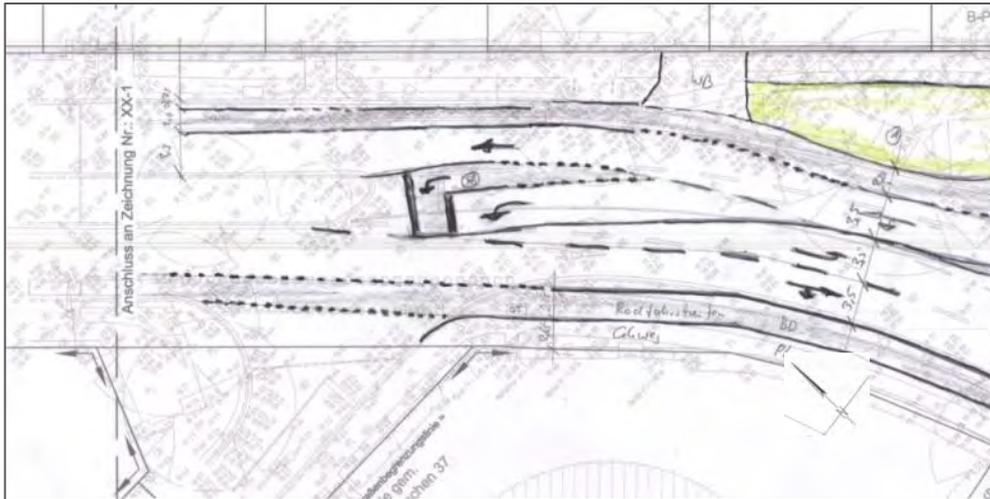


Abb. 1: Abschnitt 1, Variante 1 Direktes Linksabbiegen Jungmannstraße

### Variante 2: Indirektes Linksabbiegen Jungmannstraße

Durch die geringe Länge des Linksabbiegestreifens in Variante 1 und der damit verbundenen möglichen Gefährdungen der Radfahrer wurde eine indirekte Führung über die FLSA nördlich der Einmündung Jungmannstraße erarbeitet. Mit der indirekten Führung wird auch der Anforderung der Schulkinder nach einer gesicherten Querung nachgekommen.

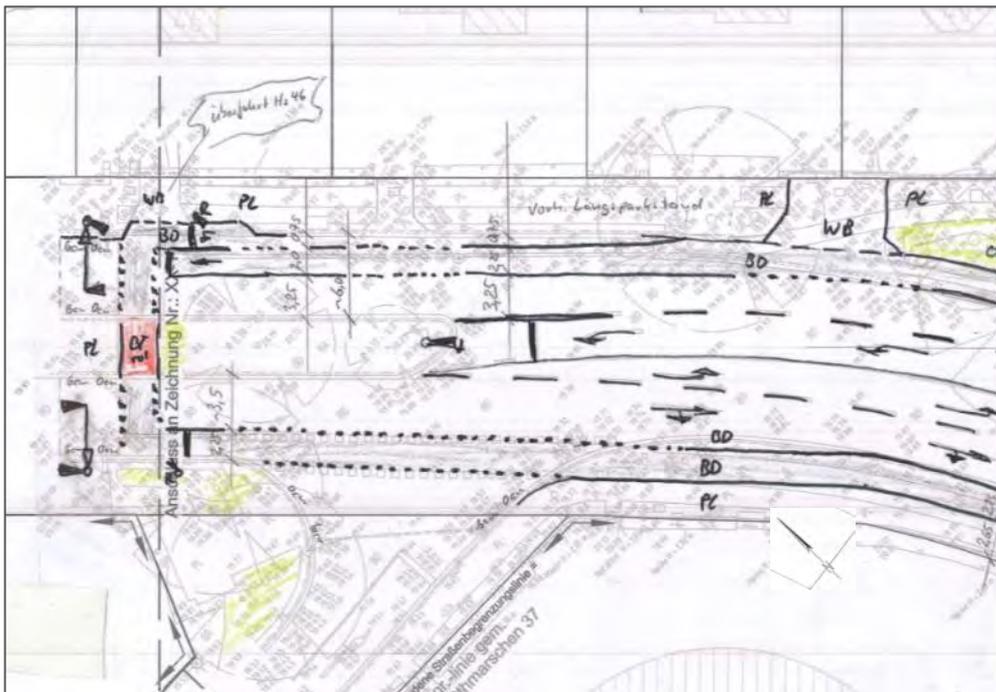


Abb. 2: Abschnitt 1, Variante 2 Indirektes Linksabbiegen Jungmannstraße

### Variante 3: Indirektes Linksabbiegen Jungmannstraße

Gegenüber der Variante 2 wurde die Lage der Querung angepasst und nach Süden verschoben, so dass der Radfahrer im Sichtfeld des abbiegenden Kfz in die Jungmannstraße einfährt.

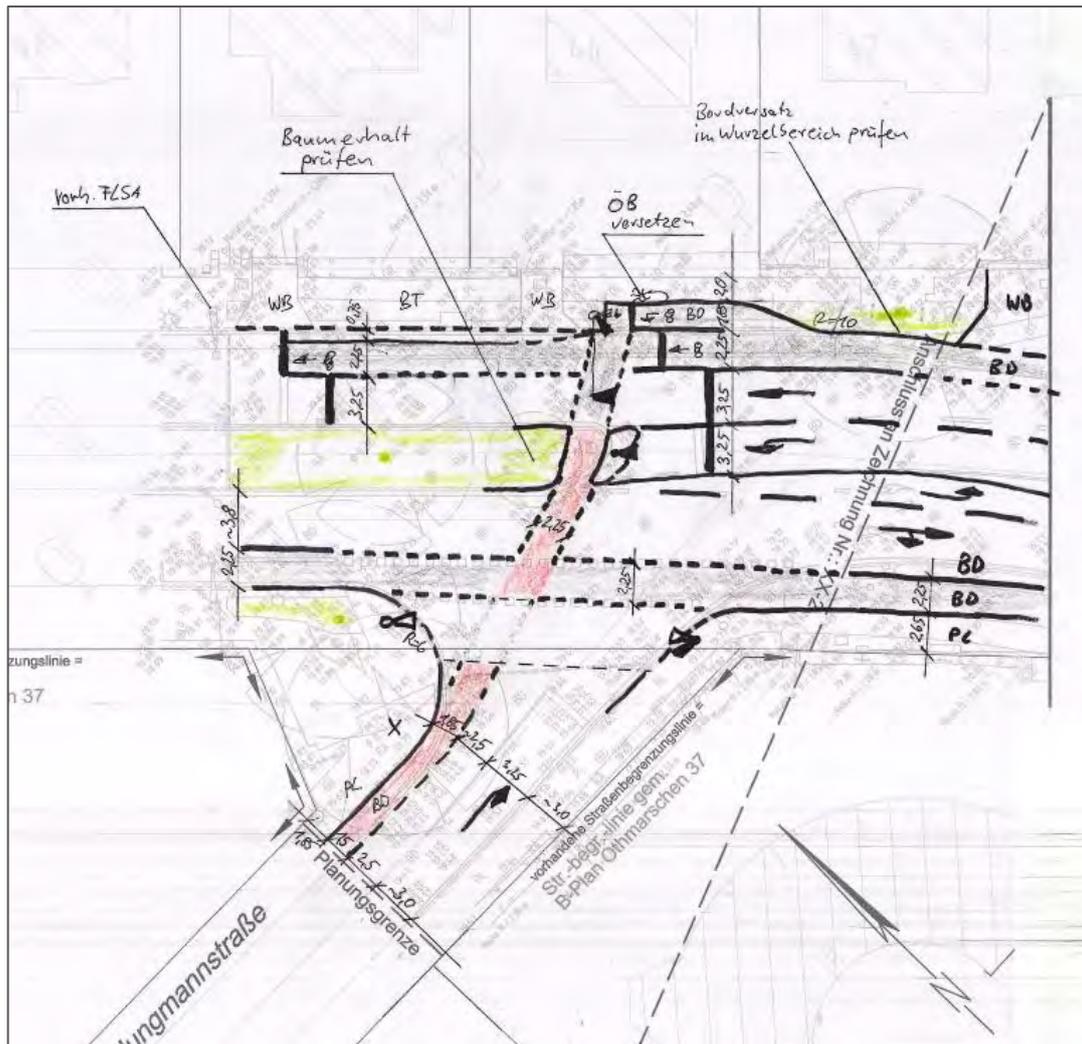


Abb. 3: Abschnitt 1, Variante 3 Indirektes Linksabbiegen Jungmannstraße

In der weiteren Planung wird die Variante 3 weiterverfolgt (siehe Abschnitt 3.3).

## Abschnitt 2: Knoten Waldseestraße

### Variante 1: Direktes Linksabbiegen

Durch das hohe Verkehrsaufkommen im Knotenbereich ist eine sichere Führung der Radfahrer auf Radwegen oder Radfahrstreifen erforderlich. Bei dieser Variante wird für die Radfahrer aus der Waldseestraße und der Reventlowstraße Süd in Fahrtrichtung Westen das direkte Linksabbiegen mit 2,25 m breiten Radfahrstreifen und vorgezogenen Haltlinien vorgesehen. Durch den Linksabbiegestreifen für den Radfahrer ist auch für den Kfz ein separater Linksabbiegestreifen einzurichten. Am Querschnitt Reventlowstraße Süd entfällt hierdurch die vorhandene Grüninsel mit den bestehenden Bäumen vollständig und der westliche Bordverlauf verschiebt sich in die Parkanlage.

Weiterhin ist der Bordverlauf der nördlichen Richtungsfahrbahn Waldseestraße um ca. 1,6 m in die Grünfläche zu versetzen. Durch diese Maßnahmen würden ca. acht stadt-bildprägende Bäume mit Stammdurchmesser bis ca. 90 cm entfallen.

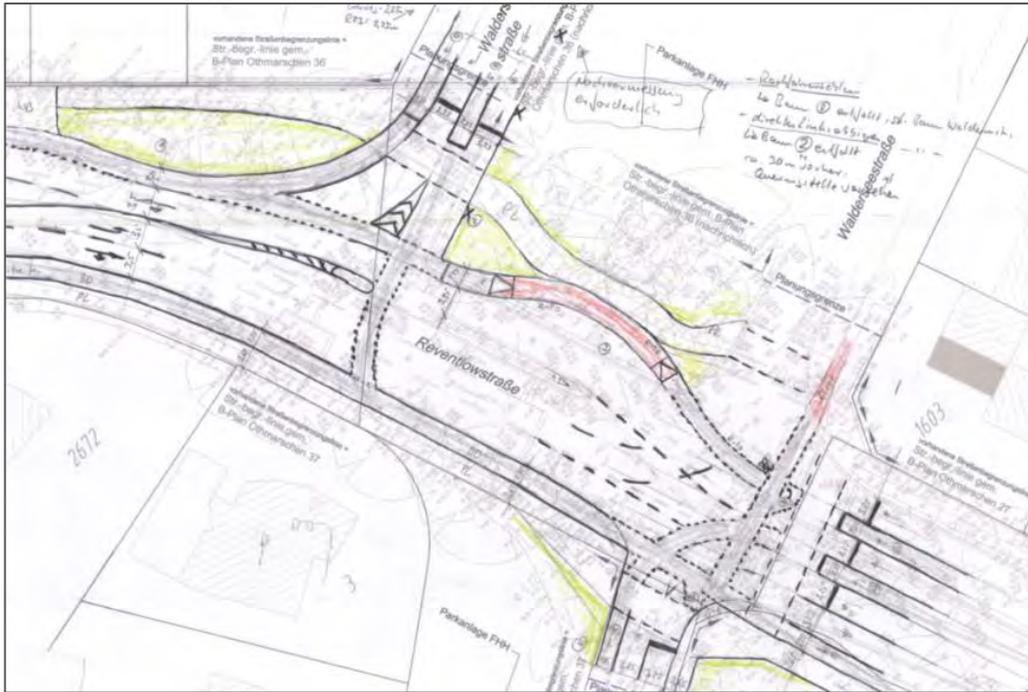


Abb. 4: Abschnitt 2, Variante 1 Direktes Linksabbiegen Reventlowstraße Süd

Variante 2: Indirektes Linksabbiegen Reventlowstraße Süd

Um für die linksabbiegenden Schüler eine intuitivere Querungsmöglichkeit anzubieten, wird für die Radfahrer aus der Reventlowstraße Süd das indirekte Linksabbiegen aus einem gesonderten Aufstellbereich vorgesehen. Durch den Entfall des Radfahrstreifens kann ein Grünstreifen eingerichtet und der westliche Bordverlauf gehalten werden.

Im Bereich der Waldseeestraße Richtungsfahrbahn West wurde der Baumerhalt berücksichtigt und der nördliche Seitenraum auf 2,65 m Breite reduziert, so dass für den Radfahrer einen Linksabbiegestreifen vorgesehen werden kann. Der rechtsabbiegende Radfahrer teilt sich den Fahrstreifen mit dem Kfz gemäß ERA Abschnitt 4.4.4.

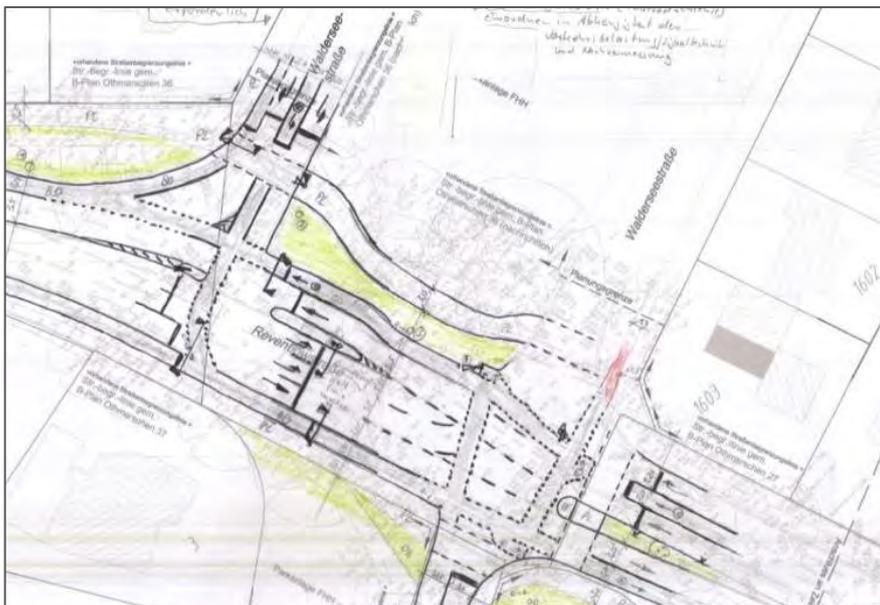


Abb. 5: Abschnitt 2, Variante 2 Indirektes Linksabbiegen Waldseeestraße West

### Variante 3: Indirektes Linksabbiegen Reventlowstraße Süd

Abweichend zur Variante 3 wurde in der Waldseeestraße Richtungsfahrbahn West der Linksabbiegestreifen für den Radfahrer in einen Schutzstreifen gemäß ERA Abschnitt 4.4.4. umgewandelt.

### Variante 4: Direktes Linksabbiegen Waldseeestraße mit freiem Einordnen



Abb. 6: Abschnitt 2, Variante 4: Linksabbiegen Waldseeestraße mit freiem Einordnen

Bei Ansatz von freiem Einordnen der Radfahrer in den Linksabbiegestreifen Richtung Süden nach ERA Abschnitt 4.4.4 sind vier stadtbildprägende Bäume entlang der Richtungsfahrbahn zu roden. Es ist ein Fahrstreifen zu queren. Ab Hausnr. 56 ist die Fahrbahn aufzuweiten, um Radfahrstreifen mit Regelmäßen von 2,25 m einzurichten.

Variante 5: Direktes Linksabbiegen Walderseestraße mit geschütztem Einordnen (Fahrradschleuse)

Das freie Einordnen kann bei ungeübten Radfahrern und/ oder Schülern Unsicherheit hervorrufen, so dass in Variante 4 ein geschütztes Queren mittels Fahrradschleuse vorgesehen ist. Östlich der der LSA ist hierzu ein Vorsignal einzurichten.



Abb. 7: Abschnitt 2, Variante 5: Linksabbiegen Walderseestraße mit Fahrradschleuse

### Variante 6: Radweg in Grünfläche

Um den Baumbestand in diesem Planungsabschnitt soweit wie möglich zu schonen und alle stadtbildprägenden Bäume zu erhalten wurde die nachfolgend dargestellte Variante mit einem Radweg in der Parkanlage aufgetragen. In Höhe Röpers Weide bzw. Noerstraße werden Querungen über die Walderseestraße vorgesehen.

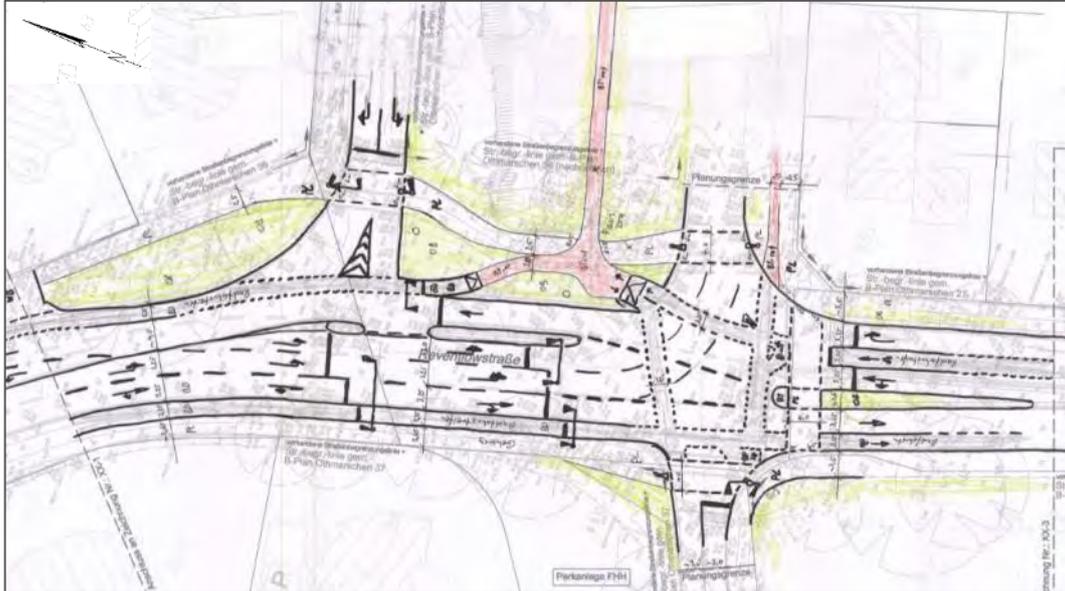


Abb. 8: Abschnitt 2, Variante 6: Radweg durch Parkanlage

### Variante 7: Kreisverkehr

Als grundsätzliche Alternative zu den vorgenannten Varianten eines lichtsignalisierten Knotens kann ein kleiner Kreisverkehr eingerichtet werden. Neben dem Entfall der kostenintensiven Lichtsignalanlage liefert ein Kreisverkehr für alle Verkehrsbeteiligten grundsätzlich eine hohe Verkehrssicherheit. Mit dem großen Kreisdurchmesser von 40 m können einige stadtbildprägende Bäume in der Mittelinsel erhalten bleiben.



Abb. 9: Abschnitt 2, Variante 7: Kleiner Kreisverkehr

Nach ERA Abschnitt 4.5.3 kann der Radfahrer bei einem Kreisverkehr bis ca. 15.000 Kfz/d auf der Kreisfahrbahn im Mischverkehr geführt werden. Mit der hier vorliegenden Verkehrsbelastung im Knotenbereich von 17.000 Kfz/13h wird der empfohlene Wert, so dass umlaufende Radwege mit einer Regelbreite von 2,0 m in den Seitenräumen berücksichtigt werden. Alle Knotenarme erhalten Fahrbahnteiler.

### Variante 8: Angepasste LSA

Unter der Planungsprämisse den Eingriff in die Grün-/Biotopsfläche in der Waldersee-straße zu vermeiden und an den Planungsgrenzen an den Bestand anzuschließen wurde eine Optimierung der vorhandenen LSA betrachtet. Wesentliches Ziel ist die Einrichtung einer Radverkehrsanlage für die Veloroute 1 in Nord-Süd-Richtung in Form eines Radfahrstreifens mit Beibehaltung des Bordverlaufes und Erhalt aller Bestandsbäume. Hierzu werden die Mittelinseln mit Signalgebern neu geordnet. Um den Querungsbedarf für Radfahrer aus der Walderseestraße Ost in Richtung Walderseestraße West zu berücksichtigen, wird eine neue Querung in Höhe der nördlichen Richtungsfahrbahn Walderseestraße eingerichtet. In der zu und abführenden Walderseestraße wird an den Bestand angeschlossen.

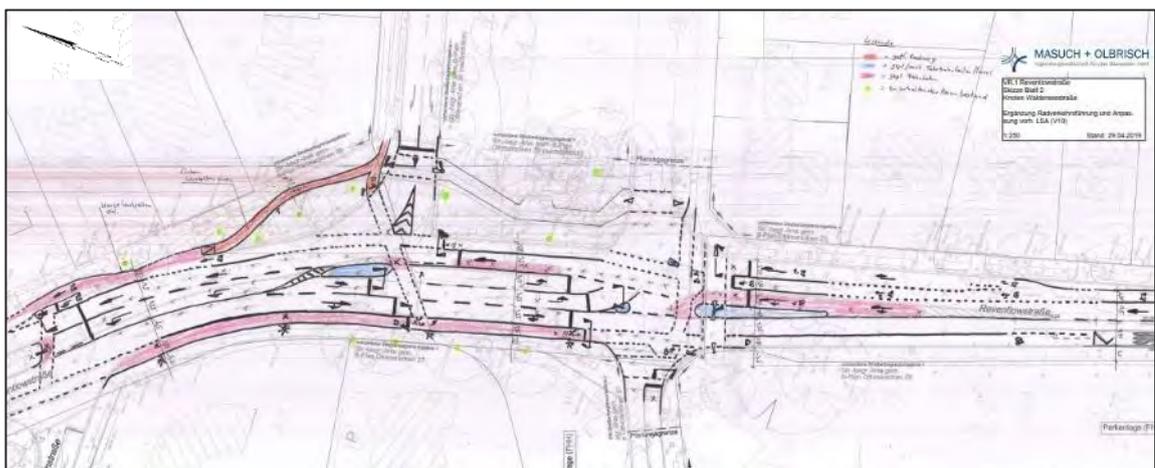


Abb. 10: Abschnitt 2, Variante 10 Angepasste LSA

In der weiteren Planung wird die Variante 10 weiterverfolgt (siehe Abschnitt 3.3).

### **Abschnitt 3: Einmündung Emkendorfstraße:**

#### Variante 1: Indirektes Linksabbiegen

Nach ERA Abschnitt 4.3.3 wird dem Radfahrer auf der Veloroute in Fahrtrichtung Emkendorfstraße die Möglichkeit des indirekten Linksabbiegens eingeräumt. Hierzu wird auf der Westseite ein Aufstellbereich vorgesehen, um die Fahrbahn zu queren. Die vorhandenen Fußgängerlichtsignalanlage (FLSA) bleibt erhalten.

Im derzeit großzügig bemessenen Einmündungsbereich der Emkendorfstraße wurde beobachtet, dass die Fahrzeuge mit hohen Geschwindigkeiten in die Reventlowstraße einbiegen. Der Bereich soll durch eine Aufpflasterung umgestaltet werden, so dass die Tempo 30 Zone eine größere Akzeptanz erhält.

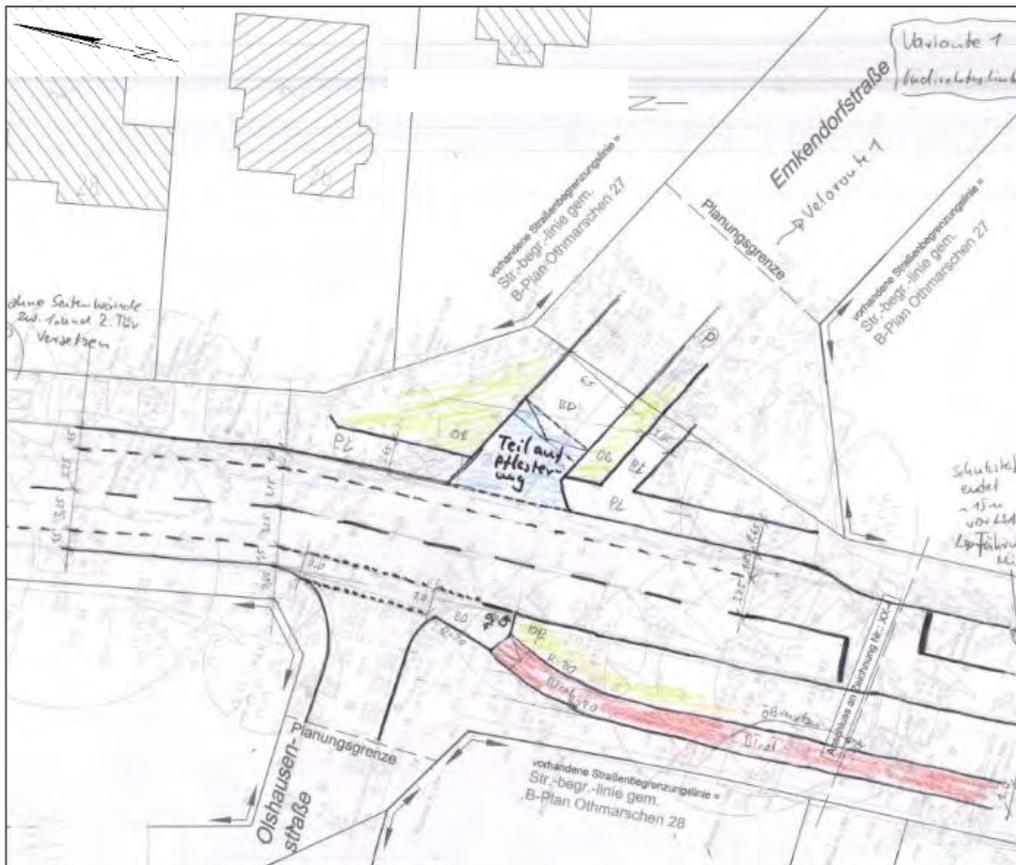


Abb. 11: Abschnitt 3, Variante 1 Indirektes Linksabbiegen

### Variante 2: Querung mit Mittelinsel und FGÜ

Um ein gesichertes direktes Linksabbiegen für die Radfahrer in Richtung Emkendorfstraße zu ermöglichen, wird in dieser Variante ein Abbiegestreifen mit Mittelinsel in Anlehnung an ERA Abschnitt 4.3.3 vorgesehen.

Für die Fußgänger ist ein Fußgängerüberweg vorgesehen. Der Querungsbedarf durch Fußgänger wird in Anlehnung an die Fußgängerquerungen im Knoten Walderseestraße (Verkehrszählung vom 24.04.2018) nicht mehr 50 Fg/h betragen. In der Nachmittagspitze liegt die Verkehrsbelastung auf der Richtungsfahrbahn Norden bei rd. 620 Kfz/h und damit gemäß R-FGÜ knapp über dem empfohlenen bzw. im möglichen Einsatzbereich eines Fußgängerüberweges.

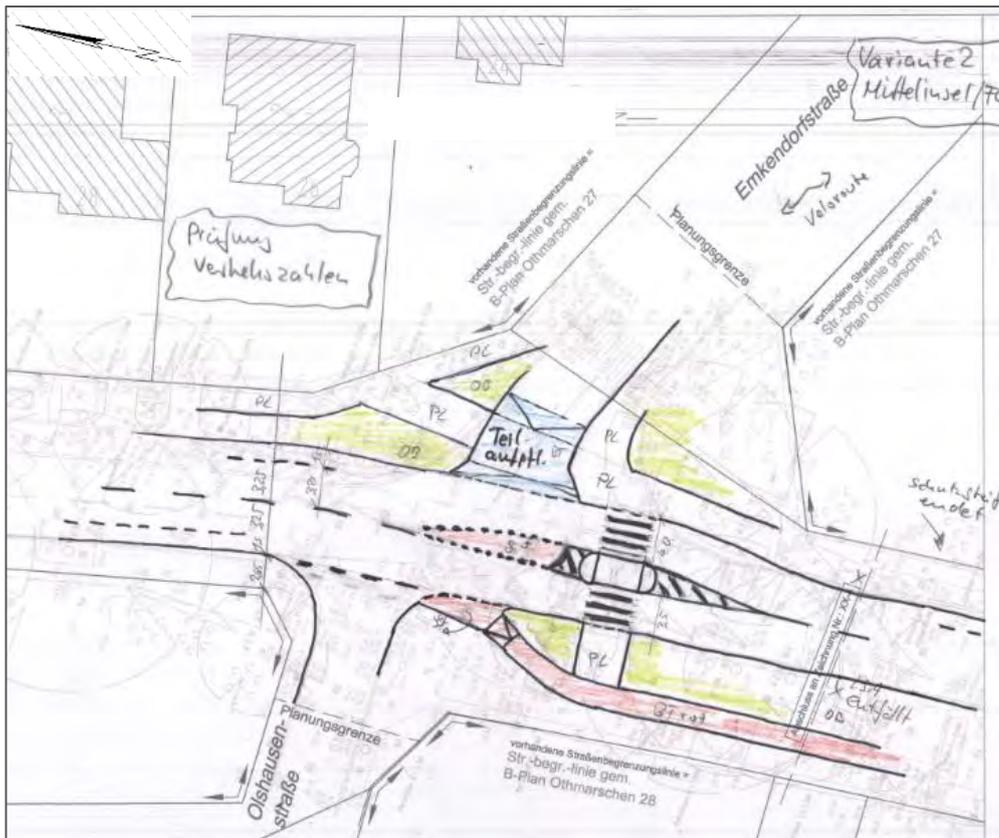


Abb. 12: Abschnitt 3, Variante 2 Querung mit Mittelinsel und FGÜ

### Variante 3: Minikreisverkehr

Als Alternative zur Querung der Reventlowstraße mittels FLSA oder FGÜ wird ein Mini-kreisverkehr mit 20 m Durchmesser geplant. Der Radverkehr wird frühzeitig auf die Fahrbahn abgeleitet und durchfährt den Minikreisverkehr im Mischverkehr. Gemäß ERA Abschnitt 4.5.3 ist die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn bis zu einer Verkehrsstärke von 15.000 Kfz/d akzeptiert und daher im vorliegenden Fall möglich.

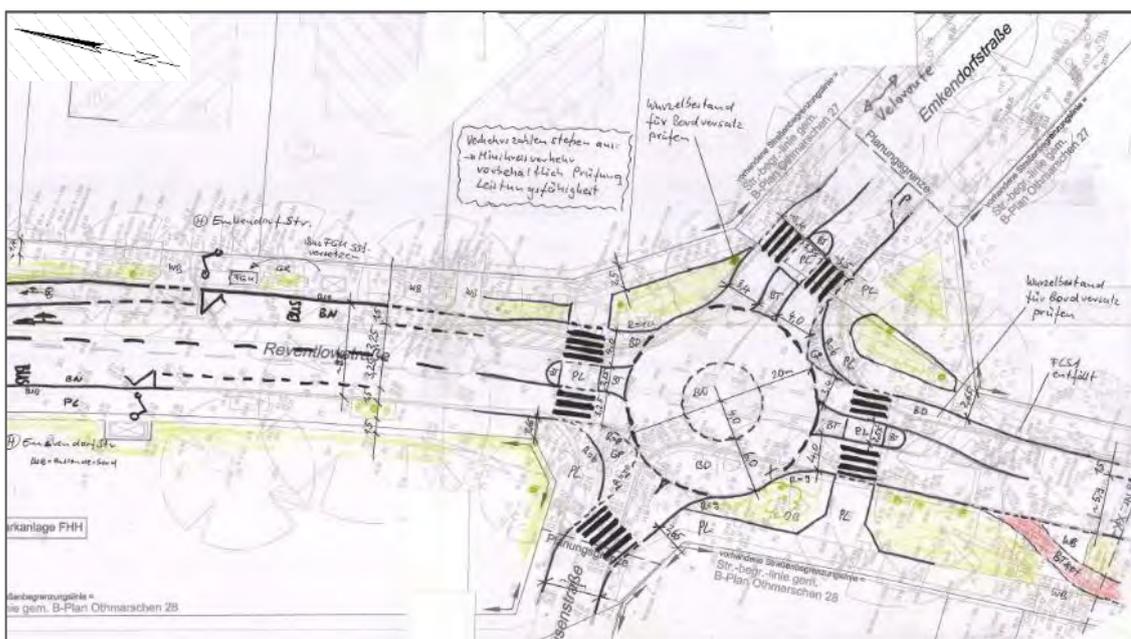


Abb. 13: Abschnitt 3, Variante 3.1 Minikreisverkehr

Die Mittelinsel wird überfahrbar hergestellt. Mit Ausnahme an der Olshausenstraße können an allen Knotenpunktarnten Fahrbahnteiler vorgesehen werden. Für den Minikreisverkehr ist für einen entfallenen Baum auf der Westseite eine Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

Damit geradeausfahrende Fahrzeuge auf der Reventlowstraße die Kreisfahrbahn mit einer möglichst geringen Geschwindigkeit befahren, ist gegenüber Variante 3.1 eine größere Ablenkung erforderlich. Gemäß Variante 3.2 wurde der Kreismittelpunkt in Richtung Südost verschoben. Durch den Versatz ist die Olshausenstraße als Überfahrt an die Reventlowstraße anzubinden. Es sind fünf bis sechs Bäume durch Neupflanzungen zu ersetzen.

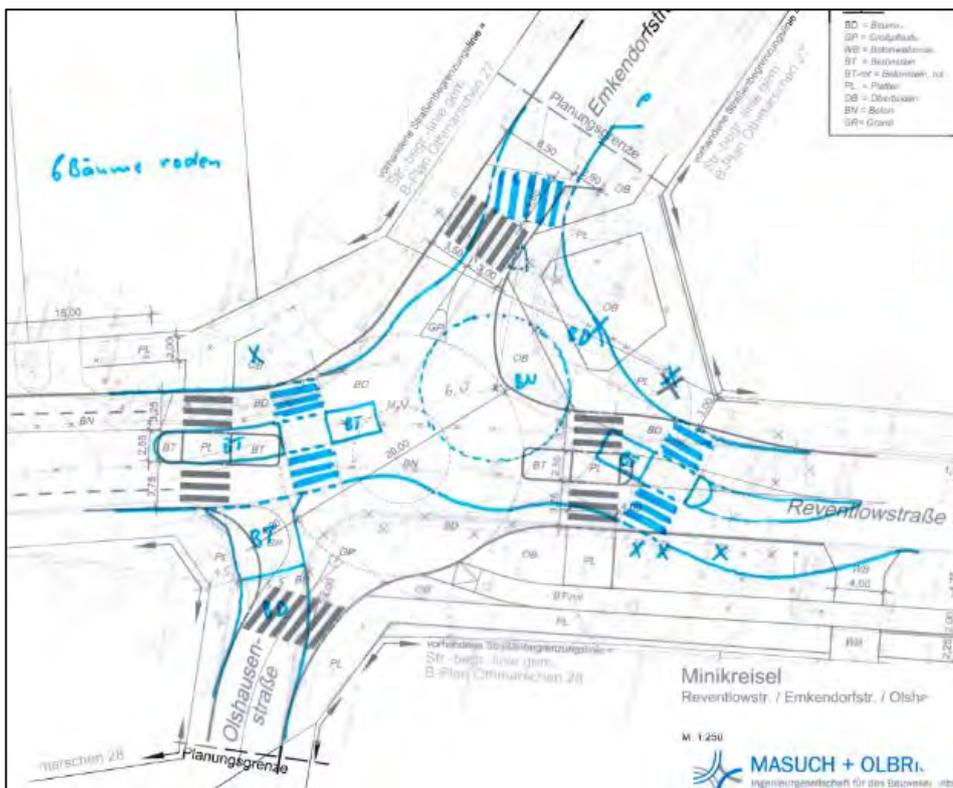


Abb. 14: Abschnitt 3, Variante 3.2 Minikreisverkehr

#### Variante 4: Fußgängerlichtsignalanlage (FLSA)

Die Variante 4 berücksichtigt einen optimierten Standort der vorhandenen FLSA und bindet den querenden Radfahrer in Richtung Emkendorfstraße ein. Der Radfahrer erhält eine Aufstellfläche rechts neben dem Fahrstreifen.

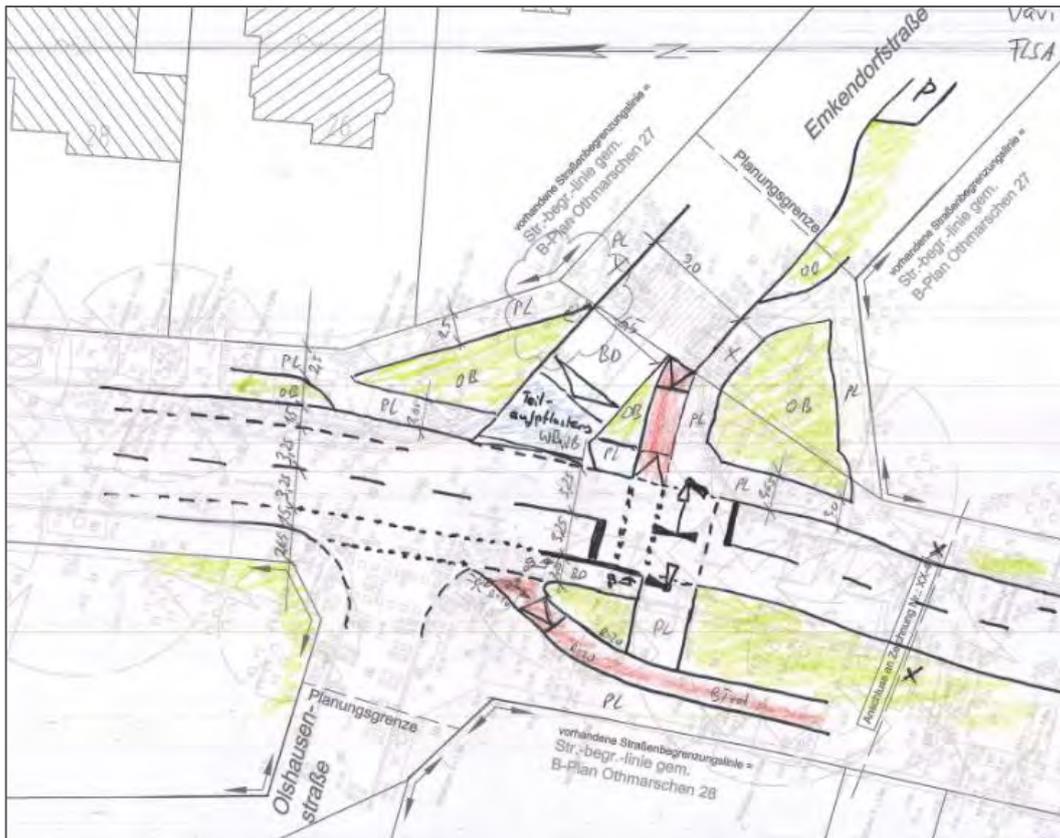


Abb. 15: Abschnitt 3, Variante 4 Fußgängerlichtsignalanlage

In der weiteren Planung wird die Variante 3.2 weiterverfolgt (siehe Abschnitt 3.3).

#### **Abschnitt 4: Olshausenstraße bis Agathe Lasch Weg:**

##### Variante 1: Radweg und Schutzstreifen

Der Abschnitt 4 ist geprägt durch umfangreichen Baumbestand in einem ca. 6,5 m breiten Grünstreifen auf der Westseite und einem schmalen und zum Teil 1,2 m höher als das Fahrbahnniveau liegenden Gehwege auf der Ostseite. Die Fahrbahnbreite beträgt ca. 7,4 m.

Radfahrstreifen können in diesem Abschnitt nur bei Entfall sämtlicher Bäume auf der Westseite realisiert werden und wird daher nicht weiterverfolgt. Der Bordverlauf bleibt beidseitig erhalten. Ferner können mit der verfügbaren Fahrbahnbreite keine beidseitigen Schutzstreifen eingerichtet werden.

Im westlichen Grünstreifen wird in der freien Fläche ein Radweg mit 2,0 m Regelbreite vorgesehen. Weiterhin ist nach ERA Abschnitt 3.2 in dem vorhandenen Fahrbahnquerschnitt ein Schutzstreifen mit 1,50 m Regelbreite in Fahrtrichtung Norden geplant. Die Restfahrbahnbreite liegt bei ca. 5,9 m und bietet gemäß ReStra/RASt 06 Abschnitt 6.1.1.2 auch bei geringen Begegnungsfall LKW/LKW ausreichend Fahrgasse.

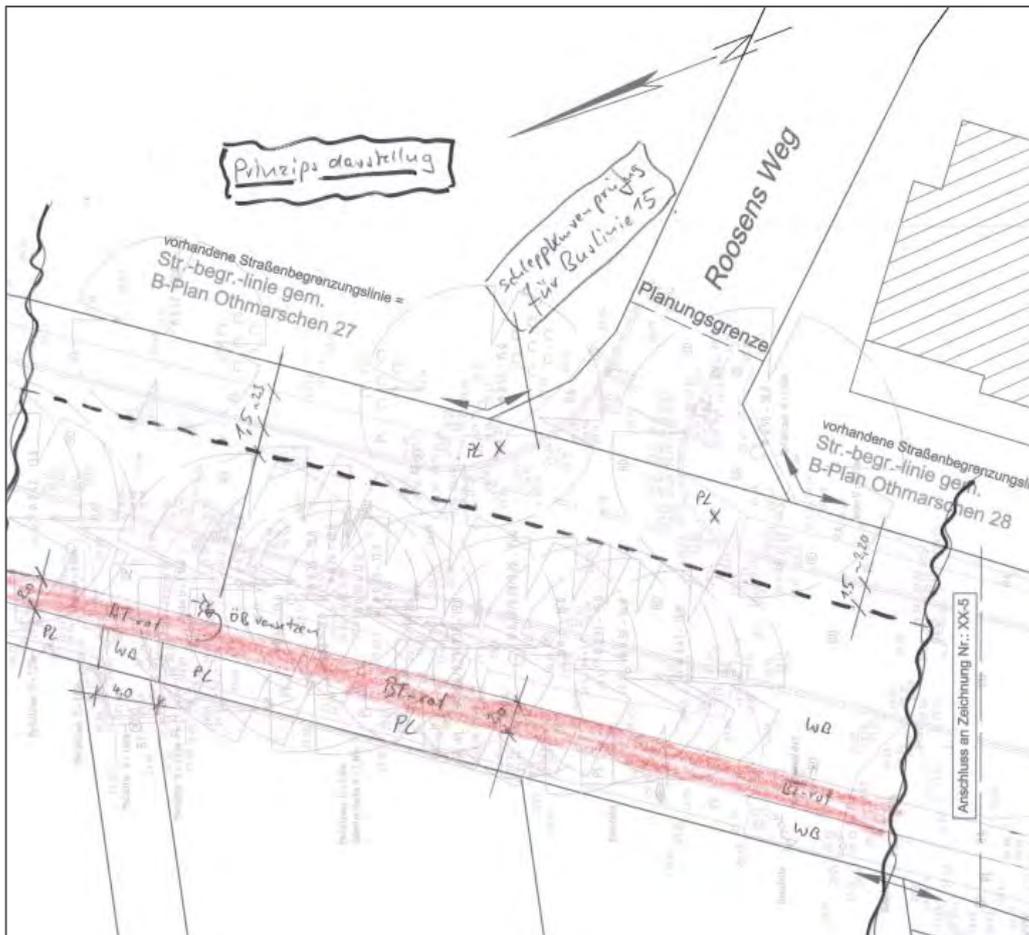


Abb. 16: Abschnitt 4, Variante 1 Radweg und Schutzstreifen

## Abschnitt 5: Klein Flottbeker Weg und Agathe-Lasch-Weg:

### Variante 1: Indirektes Abbiegen im Knoten

Die Lage der Haltestellen unmittelbar an den Knotenausfahrten ist mit dem Bemessungsfahrzeug Gelenkbus nicht anfahrbar und somit zu versetzen. In Fahrtrichtung Westen weitet sich die Straßenverkehrsfläche auf und bietet bei einer neuen Haltestelle am Fahrbahnrand ausreichend Wartefläche. Weiterhin liegt die vorhandene Haltestelle in Fahrtrichtung Osten unmittelbar im Bereich der Gehwegüberfahrt von HsNr. 33 und ist daher ebenfalls zu versetzen.

In den zu- und abführenden Straße werden Schutzstreifen vorgesehen und unmittelbar am Knoten in Radfahrstreifen mit vorgezogenen Haltlinien überführt.

Der Radweg in Fahrtrichtung Süden wird südlich der stadtbildprägenden Eiche Richtung Fahrbahn verschwenkt. Eine Ableitung des Radfahrers weiter nördlich wurde geprüft und lässt sich jedoch auf Grund der Fahrbahnbreite von ca. 7,4 m nicht realisieren.

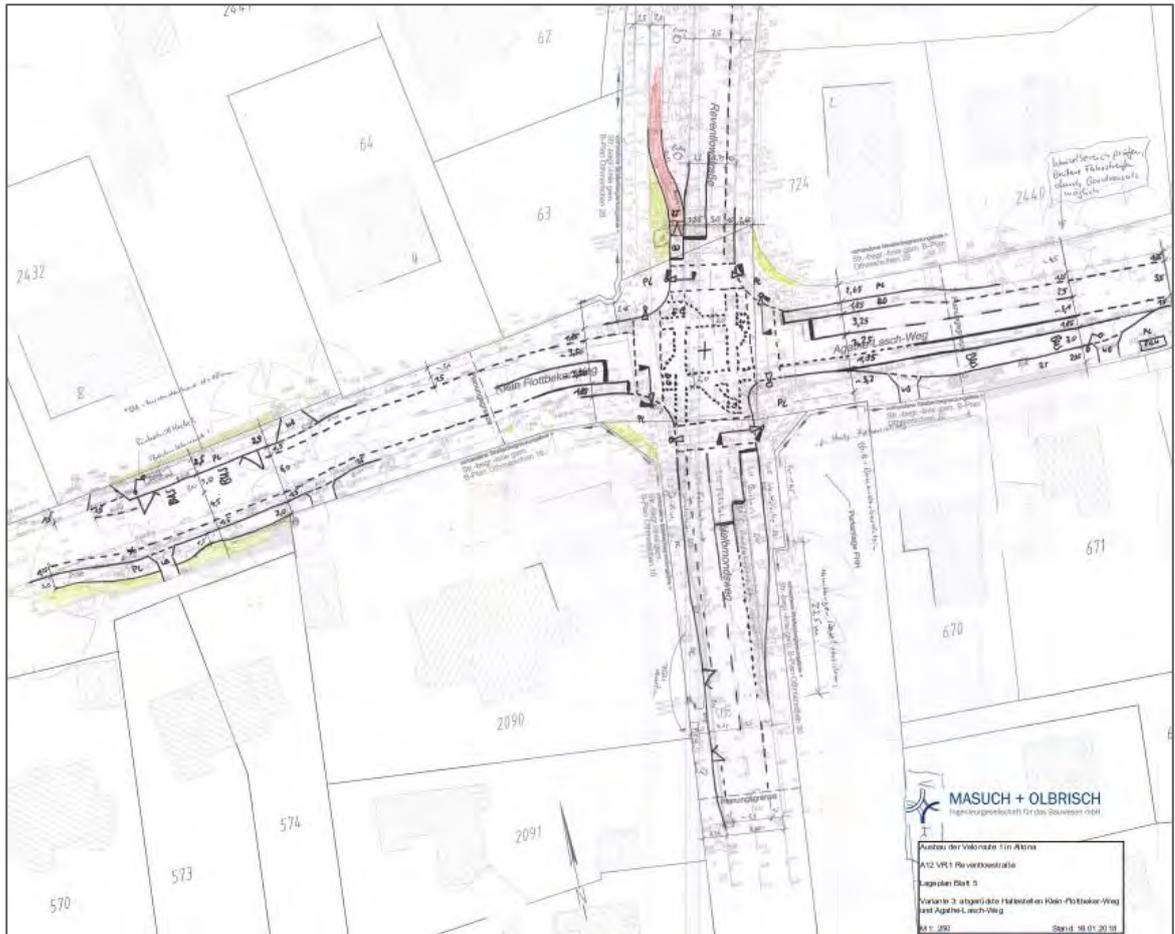


Abb. 17: Abschnitt 5, Variante 1 Indirektes Abbiegen im Knoten

Variante 2: Indirektes Abbiegen im Knoten und geringe Furtabsetzung

Alternativ zu Variante 1 wurde für die Führung/ Ableitung aus dem Radweg des vorherigen Abschnitts in Fahrrichtung Süden eine weite Furtabsetzung nach ERA Abschnitt 4.3.2 aufgetragen.



Im Einmündungsbereich Jungmannstraße wird die Variante 3 berücksichtigt. Neben dem durchgehenden Radfahrstreifen erhält der Linksabbieger in die Jungmannstraße eine separate Aufstellfläche mit gesichertem Abbiegefahrstreifen. In der Jungmannstraße wird der Radfahrer in den Mischverkehr überführt. Der geradeausfahrende Radfahrer in Richtung S Othmarschen wird an der Aufstellfläche vorbeigeführt. Im Bereich der geplanten Aufstellfläche auf der Ostseite entfallen ca. zwei Parkstände. Durch die neue Radfahrerfurt ist ein Baum durch eine Neupflanzungen zu ersetzen.

## Abschnitt 2: Knoten Walderseestraße

Im Rahmen der Öffentlichkeitsinformation und im Verkehrsausschuss im Dezember 2018 wurde der Kreisverkehr gemäß Variante 7 mit umlaufenden Radwegen vorgestellt.



Abb. 19: Abschnitt 2, Vorgestellte und verworfene Planung Kreisverkehr

Der Kreisverkehr bietet eine sehr gute Leistungsfähigkeit und kann mit den Regelmaßen gemäß den einschlägigen Planungsvorschriften vorgesehen werden. Im Nachgang der Informationsveranstaltungen ergaben sich seitens der Straßenverkehrsbehörden sicherheitstechnische Vorbehalte insbesondere hinsichtlich der Radverkehrsführung. Auf Grund der insgesamt hohen Knotenbelastung bestünden bei Abbiegevorgängen erhebliche Gefährdungen für die Radfahrer. Darüber hinaus wird durch den großen Durchmesser ein mögliches Fehlverhalten von Radfahrer begünstigt (Missachtung der Fahrtrichtung), wodurch sich ebenfalls Gefährdungen und Konflikte im Seitenraum und auf der Fahrbahn mit Kfz ergeben. Zusammenfassend wird der Kreisverkehr am Knoten Walderseestraße nicht weiterverfolgt.

Unter der Prämisse, den Knoten möglichst verkehrssicher und bei maximalem Baumerhalt umzubauen wird die Variante 8 „Angepasste LSA“ in der folgenden Planung

berücksichtigt. Bei der Planung können alle stadtbildprägenden Bäume an den vorhandenen Fahrbahnrändern erhalten bleiben. Weiterhin sind die vorgenannten verkehrssicherheitstechnischen Aspekte berücksichtigt und mögliche Konfliktpunkte weiter reduziert. Für die Optimierung der Leistungsfähigkeit wurde die Knotenpunktgeometrie optimiert und Fahrbahnränder zu Gunsten kürzerer Räumwege für Fußgänger versetzt.

### Abschnitt 3: Einmündung Emkendorfstraße

An der Einmündung Emkendorfstraße soll der Nutzungskomfort und die Befahrbarkeit der Veloroute in die Emkendorfstraße verbessert werden.

Für den Verkehrsausschuss und in der Öffentlichkeitsinformation wurde daher eine untergeordnete Anbindung der Emkendorfstraße als Überfahrt geplant. Die Olshausenstraße bleibt in der vorhandenen Lage und Anbindung unverändert. Für die gesicherte Führung der Fußgänger wird die Lichtsignalanlage näher an die Einmündung versetzt. Neben der Geschwindigkeitsreduzierung in der Emkendorfstraße ist der Knotenbereich dadurch übersichtlicher gestaltet. Für den linksabbiegenden Radfahrer in die Emkendorfstraße wurde darüber hinaus ein sicherer Aufstellbereich vor der neuen Mittelinsel eingerichtet. Nördlich und südlich der Einmündungen enden die Schutzstreifen und überführen den Radfahrer in den Mischverkehr.



Abb. 20: Abschnitt 3, Vorgestellte und verworfene Planung FLSA

Als Ergebnis des Verkehrsausschusses sollte abweichend von der vorgenannten Planung die Variante Minikreisverkehr noch einmal aufgegriffen werden.

Nach Diskussion mit den Verkehrsbehörden wird der Mini-Kreisverkehr (D 20 m) mit überfahrbarer Mittelinsel als sichere und genehmigungsfähige Planungsvariante eingestuft und soll daher in der weiteren Planung berücksichtigt werden. Abweichend von der

Variante 3 ist der Kreismittelpunkt allerdings nach Südosten zu versetzen, damit die zuführenden Straßen möglichst im gleichen Winkel an den Kreisverkehr anschließen und sich dadurch eine größtmögliche Ablenkung für den Kfz ergibt. Für die Berücksichtigung dieser verkehrssicherheitstechnischen Vorgaben sind fünf Bäume im Knotenbereich durch Neupflanzungen zu ersetzen. Der Versatz hat außerdem zur Folge, dass die Olshausenstraße nicht mehr direkt an den Minikreisverkehr, sondern als separate Gehwegüberfahrt an die Reventlowstraße angeschlossen wird. Der nördliche Fahrbahnteiler ist für die Berücksichtigung des in südliche Richtung ausfahrenden Bemessungsfahrzeugs (Müllfahrzeug) überfahrbar zu gestalten. Der Fahrbahnteiler in der Emkendorfstraße kann aus fahrgeometrischen Gründen nicht vorgesehen werden.

#### **Abschnitt 4: Olshausenstraße bis Agathe Lasch Weg:**

Südlich der Einmündung Emkendorfstraße wird dem Radverkehr Richtung Süden ein Radweg mit 2,0 m Breite im Grünstreifen angeboten. Auf der ca. 7,4 m breiten Fahrbahn erhält der Radfahrer Richtung Norden einen und Schutzstreifen mit 1,5 m Breite. Für den Kfz-Verkehr steht eine Restfahrbahnbreite von ca. 5,9 m zur Verfügung, so dass für den Begegnungsfall PKW-LKW gemäß RASSt.06 Bild 17 der Schutzstreifen nicht in Anspruch genommen werden muss.

#### **Abschnitt 5: Klein Flottbeker Weg und Agathe-Lasch-Weg:**

Neben der erstmaligen Einrichtung von Radverkehrsanlagen auf der Fahrbahn ist die Überplanung des Knotenpunktes insbesondere durch die Neuordnung der Haltestellen bestimmt. Für die An- und Abfahrtsbereiche sowie Haltestellenlänge wurde der Gelenkbus berücksichtigt. Der Radverkehr wird in den Haltestellenbereichen in Schutzstreifen geführt.

Der Radfahrer aus Richtung Norden wird vor dem Knoten in einen Radfahrstreifen überführt. Bei der Lage der Ableitung wurde die zu erhaltende Eiche (Stammdurchmesser 1,07 m) berücksichtigt. Variante 2 findet keine Anwendung, weil der Radfahrer gegenüber der fahrbahnnahen Führung nicht im Sichtfeld des Kfz ist.

In den zuführenden Straßen sind keine Radverkehrsanlagen vorhanden, so dass die Schutz- bzw. Radfahrstreifen bis zur Planungsgrenze geführt werden. Innerhalb des zweiphasig gesteuerten Knotens sind Radfahrstreifen mit indirektem Linksabbiegen ohne extra Signalisierung geplant. Der Radverkehr kann sich an den parallel geschalteten Fußgängersignalen orientieren.

### 3.4 Querschnitt / Knotenpunkte

In der Reventlowstraße sind folgende Querschnitte geplant:

Straßenquerschnitt Abschnitt 1 bei Station 0+120 (Hausnummer 48):

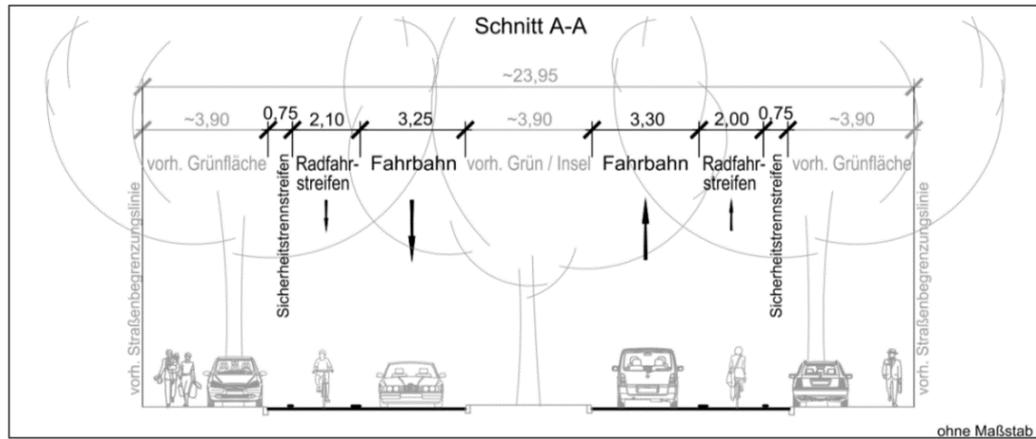


Abb. 21: Straßenquerschnitt A-A bei Hausnummer 48

Straßenquerschnitt Abschnitt 3 bei Station 0+365 (Hausnummer 32):

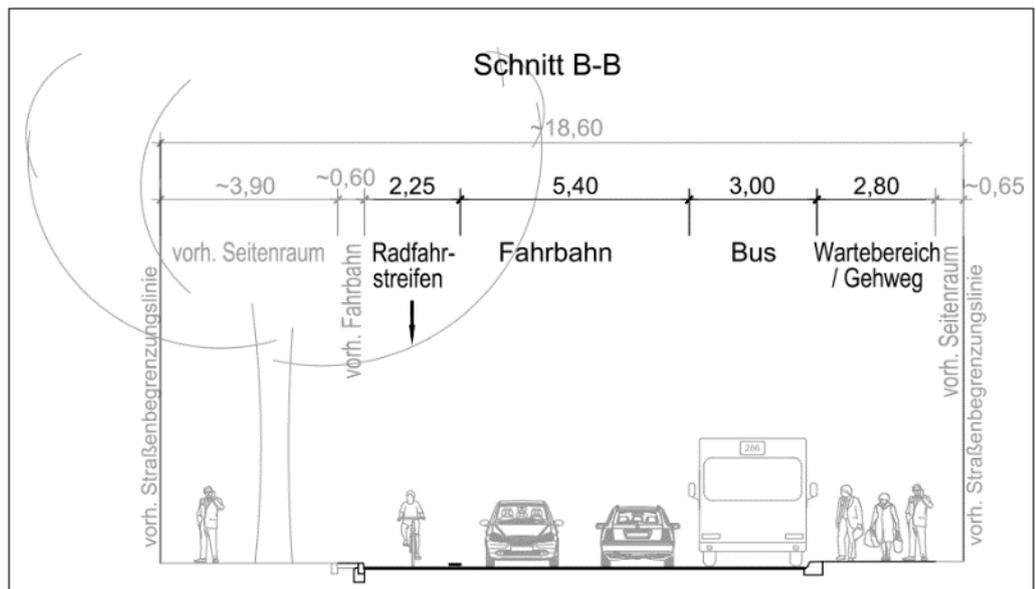


Abb. 22: Straßenquerschnitt B-B bei Hausnummer 32

Straßenquerschnitt Abschnitt 4 bei Station 0+683 (Hausnummer 7):

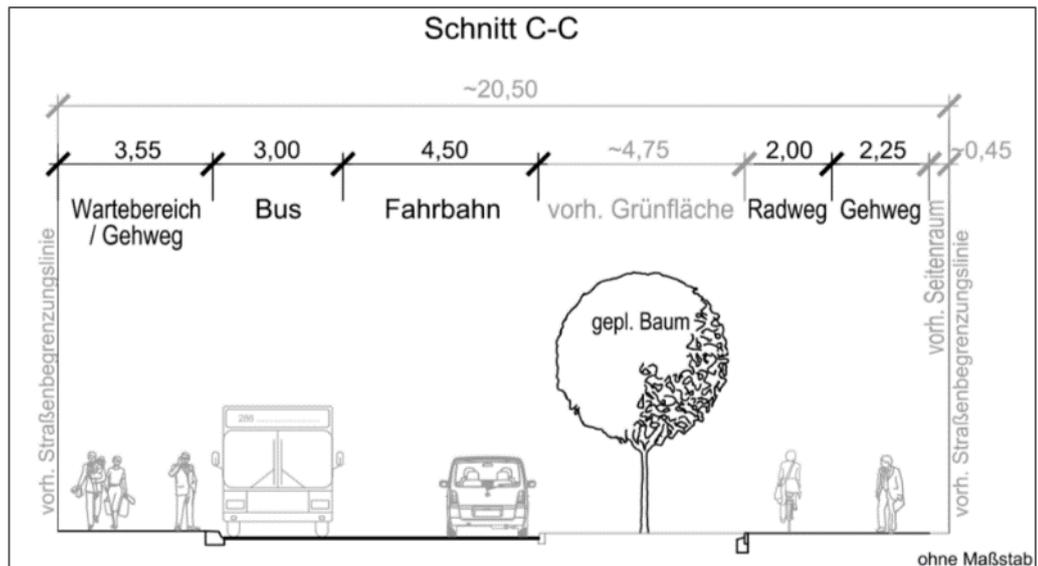


Abb. 23: Straßenquerschnitt C-C bei Hausnummer 7

Straßenquerschnitt Abschnitt 4 bei Station 0+300 (Klein Flottbeker Weg 3):

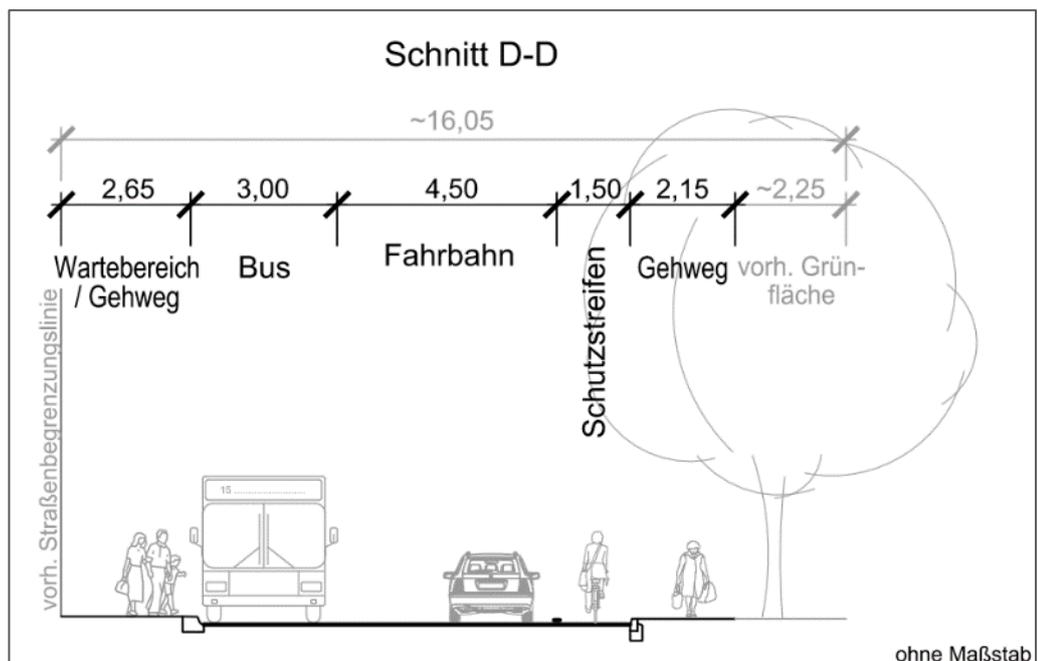


Abb. 24: Straßenquerschnitt D-D bei Klein Flottbeker Weg 3

### 3.5 Oberflächenbefestigungen

Die Straße ist der Belastungsklasse Bk 10 zugeordnet und wird bituminös befestigt. In der Mittelinsel des Minikreisverkehrs wird eine Betonfahrbahn vorgesehen.

Die Haltestellen am Fahrbahnrand sowie die Busbucht erhalten ebenfalls eine Betonfahrbahn.

Die Gehwege in den Seitenräume werden grundsätzlich mit Betonplatten 50/50 cm in grau befestigt. Sämtliche Radwege erhalten rotes Betonsteinpflaster 25/25 cm.

### **3.6 Lichtsignalanlagen**

Der Knotenpunkt Reventlowstraße/ Walderseestraße (K-LSA 1262) wird an die neue Geometrie angepasst. Für den Radverkehr werden neue Signalgeber vorgesehen und aus Gründen der Barrierefreiheit werden akustische Signalgeber ergänzt.

Durch den neuen Bordverlauf im Knoten Reventlowstraße/ Klein Flottbeker Weg sind die Standorte der LSA-Masten (K-LSA 1275) entsprechend anzupassen.

Durch den neuen Minikreisverkehr am Knoten Reventlowstraße/ Olshausenstraße/ Emkendorfstraße entfällt die vorhandene Fußgängerlichtsignalanlage (F-LSA 1274).

### **3.7 ÖPNV**

Die Haltestelle „Emkendorfstraße“ Fahrtrichtung Süden bleibt am derzeitigen Standort erhalten. Bei der Haltestelle Fahrtrichtung Norden wird der Haltepunkt um ca. 10 m Richtung Norden versetzt, damit der Bus außerhalb der Überfahrt zu Hausnummer 28 hält. Es wird geprüft, ob der Baum im Bereich des Einstiegsfeldes gehalten werden kann oder entfallen muss.

An der Haltestelle „Reventlowstraße“ werden alle Haltepunkte angepasst und um bis zu 65 m verlegt, damit die Gelenkbusse außerhalb der vorhandenen Überfahrten halten. Darüber hinaus wird die Haltestelle südlich des Knotens aufgehoben und ein neuer Haltepunkt vor Hausnummer 31a/ 31b eingerichtet.

Sämtliche Haltestellen erhalten eine Betonfahrbahn mit 3 m Breite und ca. 35 m Länge. Die vorhandenen Fahrgastunterstände werden zwischen die erste und zweite Tür des Busses umgesetzt. Für den neuen Haltepunkt vor Hausnummer 31a/ 31b wird ein neuer FGU vorgesehen.

Die erforderliche Durchgangsbreite für Rollstuhlfahrer zwischen Bordkante und Fahrgastunterstand beträgt mindestens 1,50 m. Das Einstiegsfeld für Rollstuhlfahrer ist im Bereich der zweiten Tür barrierefrei zugänglich.

Es ist kein dynamischer Fahrgastinformations-Anzeiger (DFI) geplant.

### **3.8 Ruhender Verkehr**

Im nördlichen Planungsabschnitt zwischen dem Statthalterplatz und der Jungmannstraße wird das Parken voll auf den vorhandenen Gehwegen weiterhin zugelassen. Aus Gründen der Verkehrssicherheit wird nach ERA zukünftig ein Sicherheitstrennstreifen mit 0,75 m Breite berücksichtigt.

Im Klein Flottbeker Weg entfällt der Längsparkstreifen zugunsten des Schutzstreifens für Radfahrer. Im östlich gelegenen Agathe-Lasch-Weg bleibt das Parken voll auf Gehwegen weiterhin zugelassen (VZ 315). Durch die verlagerte Busbucht entfallen Parkstände.

Es sind keine E-Ladestationen im Planungsbereich geplant.

Tabelle 1: Übersicht Parkstandsbilanz

	vorhandene Parkstände baulich her- gestellt	vorhandene Parkstände (Parken auf Gehweg)	Geplante Parkstände	Parkstands- bilanz
Abschnitt 1: Statthalterplatz bis Jungmannstraße	2	28	27	-3
Abschnitt 2: Jungmannstraße bis Walderseestraße	0	0	0	0
Abschnitt 3: Walderseestraße und Emkendorfstraße	0	3	3	0
Abschnitt 4: Emkendorfstraße bis Roosens Weg	0	0	0	0
Abschnitt 5: Roosens Weg bis Knoten Agathe-Lasch-Weg	2	9	0	-11
Summe	4	40	30	-14

Im Bereich der Haltestellen „Reventlowstraße (Knoten Reventlowstraße/ Klein-Flottbeker-Weg) werden vier neue Fahrradanhänger vorgesehen.

### 3.9 Überfahrten

Die Überfahrten werden an den neuen Zustand angepasst und mit Wabensteinpflaster (Beton) neu hergestellt.

### 3.10 Entwässerung

Die Entwässerung der Fahrbahn und der Seitenräume erfolgt -wie im Bestand- über Straßenabläufe und Anschlussleitungen in das vorhandene Mischwassersiel.

Gemäß der Trummenuntersuchung vom Januar 2018 weisen die Anschlussleitungen überwiegend bauliche Mängel auf (u.a. Risse, Brüche). Hydraulische Mängel sind nicht bekannt.

Die Lage der Straßenabläufe wird daher an die neue Situation angepasst und die Trummenanschlussleitungen werden je nach Zustand saniert bzw. erneuert. Im Bereich neu geplanter Bordverläufe sind Schachteinstiege je nach Örtlichkeit zu drehen.

### 3.11 Fußverkehr

In der Reventlowstraße bleiben Gehwege beidseitig der Fahrbahn erhalten. Durch die weitgehende Beibehaltung des Bordverlaufes und dem Erhalt der Bestandsbäume bleiben deren Breiten zwischen ca. 1,4 m und ca. 4,0 m. Die Gehwege werden grundsätzlich mit Platten aus Beton befestigt. Im Bereich einiger Bestandsbäume wird weiterhin eine wassergebundene Deckschicht vorgesehen.

### 3.12 Radverkehr

In nördlicher Richtung zwischen der Jungmannstraße und dem Statthalterplatz wird ein Radfahrstreifen mit ca. 2,0 bis 2,1 m Breite zzgl. eines Sicherheitstrennstreifens von 0,75 m Breite zu den Längsparkständen (Parken voll auf Gehwegen) eingeplant. In

Richtung Walderseestraße wird der Radfahrstreifen mit 2,25 m Breite fortgeführt. An den angeordneten Radweg in der Walderseestraße wird entsprechend angebunden. Für die Querung der Reventlowstraße für Radfahrer in Fahrtrichtung Westen wird eine neue signalisierte Furt bei Stat. 0+230 vorgesehen.

Im südlichen Knotenbereich erhält der Radfahrer aus Richtung Süden in Fahrtrichtung Westen zur Reduzierung des Unfallrisikos und einer sicheren Verkehrsführung einen aufgeweiteten Radaufstellstreifen (ARAS). Die Anordnungsfähigkeit im übergeordneten Knotenarm ergibt sich unter Berücksichtigung des Einzelfalles gem. § 45 (9) StVO.

Zwischen der Olshausenstraße und dem Klein Flottbeker Weg wird den Radfahrern in Fahrtrichtung Süden ein Radweg mit 2,0 m Breite angeboten. In entgegen gesetzter Richtung wird ein Schutzstreifen mit 1,50 m Breite und einer Restfahrbahn von ca. 6,0 m vorgesehen.

Im Knotenbereich Reventlowstraße/ Klein Flottbeker Weg/ Agathe-Lasch-Weg werden die ankommenden Schutzstreifen mit 1,50 m Breite aufgenommen und in Radfahrstreifen überführt. In den Straßen Klein Flottbeker Weg und Agathe-Lasch-Weg werden aufgeweitete Radaufstellstreifen (ARAS) berücksichtigt.

### **3.13 Barrierefreiheit**

Sämtliche signalisierte und unsignalisierte Fußgängerquerungen erhalten Bodenindikatoren gemäß ReStra mit 6 cm Tastkante beim Richtungsfeld und 0 cm Bordvorstand beim Sperrfeld. In den übrigen Bereichen werden die erforderlichen Bordsteinhöhen gemäß ReStra berücksichtigt.

Die Übergänge zwischen den Gehwegen zu den Radwegen werden mit den notwendigen Bodenindikatoren ausgestattet.

Die Haltestellen am Fahrbahnrand bzw. die Busbucht werden jeweils mit Einstiegsfeldern und Auffindestreifen ausgestattet. Zur barrierefreien Gestaltung werden die Haltepunkte mit Bussonderborden und einer Auftrittshöhe von 16 cm in Busbuchten bzw. 18 cm bei Haltestellen am Fahrbahnrand ausgestattet.

Soweit noch nicht vorhanden werden die Lichtsignalanlagen mit akustischen und taktilen Signalgebern ausgestattet.

### **3.14 Beleuchtung**

Die Standorte der ÖB – Masten sind im Bereich der Knoten an den neuen Zustand anzupassen.

Ferner sind die Leuchtpunkte am Geh- und Radweg zwischen der Olshausenstraße und dem Klein Flottbeker Weg zu versetzen.

Die in den Lageplänen eingetragenen Standorte sind vorbehaltlich der Prüfung von HHVA als Vorschlag zu betrachten.

### **3.15 Ausstattung / Möblierung**

Die vorhandene wegweisende Beschilderung am Knoten Reventlowstraße/ Walderseestraße ist entsprechend an die neuen Masten zu versetzen.

Für die Uhr mit Werbeträger ist ein neuer Standort auf der neuen Mittelinsel zu finden.

Der rotierende Werbeträger in Säulenform bei Hausnummer 38 ist an einen neuen Standort zu versetzen.

Geplante Sondernutzungen sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt.

Die Findlinge im Grünstreifen an der Einmündung Emkendorfstraße sind umzusetzen.

Die Fahrgastunterstände an den Haltestellen „Emkendorfstraße“ und „Reventlowstraße“ sind umzusetzen.

### 3.16 Straßenbegleitgrün

Durch die Beibehaltung des Bordverlaufes können die meisten Straßenbäume gehalten werden. Lediglich durch die Umgestaltung in den Knotenpunkten und Berücksichtigung verkehrssicherheitstechnischer Belange können allerdings nicht alle Bäume gehalten werden. Insgesamt sind 14 Neupflanzungen vorgesehen.

Im Bereich der versetzten Haltestelle „Emkendorfstraße“ Fahrtrichtung Norden ist unmittelbar im Bereich des Einstiegsfeldes der 2. Tür ein Baum vorhanden. Es wird geprüft, ob der Baum gehalten werden kann oder entfallen muss. Der Baum ist daher noch nicht in der u.s. Baumbilanz enthalten.

In allen Bereichen, in denen der Bordverlauf im Kronenbereich der Bäume versetzt wird, werden Wurzelsuchgräben durchgeführt.

An den Flurstückgrenzen sind die vorhandenen Hecken zum Teil zu roden bzw. zurückzuschneiden.

Tabelle 2: Übersicht Baumbilanz

	Baumbestand	Baumfällungen	Neupflanzungen	Baumbilanz
Abschnitt 1: Statthalterplatz bis Jungmannstraße	32	-1	0	-1
Abschnitt 2: Jungmannstraße bis Walderseestraße	ca. 50	-2	0	-2
Abschnitt 3: Walderseestraße und Emkendorfstraße	21	0	+1	+1
Abschnitt 4: Emkendorfstraße bis Roosens Weg	34	-6	+9	+3
Abschnitt 5: Roosens Weg bis Knoten Agathe-Lasch-Weg	19	-3	+4	+1
Summe	Ca. 156	-12	+14	+2

### 3.17 Grundwasser

Im Gleichenplan der höchsten Grundwasserstände des hydrologischen Jahres 2008 ([www.geoportal-hamburg.de](http://www.geoportal-hamburg.de)) ist im Bereich der Maßnahme ein Wasserstand von ca. 16 mNN Nördlich Emkendorfstraße) bis 13 mNN (Bereich Klein Flottbeker Weg) ausgewiesen.

Unter Berücksichtigung der Geländehöhen von ca. 19,4 mNN im Bereich Waldersee-  
straße und ca. 21,3 mNN im Bereich Agathe Lasch Weg ist ca. 3,4 m bis 8,4 m unter  
GOK mit Grundwasser zu rechnen.

### **3.18 Ersatzbaustoffe**

Gemäß dem „Merkblatt zur Ermittlung des höchsten zu erwartenden Grundwasserstan-  
des beim Einsatz von Ersatzbaustoffen in Hamburg“ ist das Planungsgebiet als „Fläche  
mit Prüfungsbedarf“ ausgewiesen.

Aus dem Bohrchiv ([www.geoportal-hamburg.de](http://www.geoportal-hamburg.de)) ist ersichtlich, dass undurchlässiger  
Geschiebelehm oberflächennah ansteht. Gemäß dem Merkblatt ist die Ermittlung des  
höchsten zu erwartenden Grundwasserstandes bei diesen anstehenden Böden nicht re-  
levant und der Einbau von Ersatzbaustoffen zulässig.

### **3.19 Asphalt- und Baugrunduntersuchung**

Gemäß den Ergebnissen aus der Asphalt- und Baugrunduntersuchung vom 28.05.2018  
(Untersuchungsbericht Nr. 1413/18, asphalt-labor) wurden in der Fahrbahn und in den  
Seitenräumen 20 Bohrkern (BK) entnommen und hinsichtlich asphalttechnologischer  
Eigenschaften untersucht.

Demnach weist der Asphaltaufbau in der Reventlowstraße überwiegend mehrlagige As-  
phaltrag- und Asphaltdeckschichten mit einer Gesamtdicke zwischen 14 cm und 38 cm  
auf. In den Bohrkernen 2, 3, 13 und 18 wurden hydraulische Tragschichten bzw. Verfes-  
tigungen mit Zement mit einer Dicke von 9 cm bis 22 cm festgestellt.

Mit Ausnahme der Tragschichten am BK 19 (vor Reventlowstraße 56) sind alle erbohrten  
Asphaltschichten als pechfrei einzustufen.

An den BK 11 und 16 wurde ein fehlender Schichtenverbund zwischen der Deckschicht  
bzw. dem Asphaltgrobblet und der 1. Asphalttragschicht festgestellt.

Die ungebundenen Schichten wurden hinsichtlich deren Umweltverträglichkeit unter-  
sucht. Gemäß den Laborergebnissen stehen überwiegend Sand-Schluff-Gemische mit  
unterschiedlichen Beimengungen von Bauschutt oder Schlacke an. Die Böden sind den  
LAGA-Einbauklassen Z0, Z1.1, Z1.2, Z2 und den Deponieklassen DK 0 und DK 2 zuzu-  
ordnen.

Der vorgenannte Aufbau entspricht keiner Belastungsklasse nach ReStra/ RStO, weist  
aber durch die Gesamtdicke der Asphaltschichten keinen unterdimensionierten Aufbau  
auf. Eine Grundinstandsetzung der Fahrbahn im gesamten Planungsgebiet ist daher  
nicht vorgesehen.

### **3.20 Kampfmittel**

Für die Reventlowstraße ist mit Schreiben vom 21.02.2018 bereits eine Prüfung des  
Kampfmittelbelastungskatasters erfolgt (Gz. BIS/F046-17/08012\_1). Danach bestehen  
folgende Verdachtsbereiche:

- Westlicher Anschlussbereich Statthalterplatz: Allgemeiner Bombenblindgänger-  
verdacht

- Knoten Walderseestraße und Parkanlage: Allgemeiner Bombenblindgängerverdacht und Allgemeiner Bombenblindgängerverdacht durch Bombenkrater
- Zwischen Emkendorfstraße und Knoten Klein Flottbeker Weg: Allgemeiner Bombenblindgängerverdacht
- Südlicher Anschlussbereich Halbmondsweg: Allgemeiner Bombenblindgängerverdacht

In der Bauausführung werden baubegleitende Sondierungsarbeiten berücksichtigt.

### **3.21 Versorgungsanlagen**

Die erforderlichen Leitungsumverlegungen werden vor und während der Straßenbaumaßnahme vorgenommen. Der Umfang der Leitungsumverlegungen wird im Rahmen einer Leitungsbesprechung abgestimmt.

### **3.22 Wirtschaftlichkeit**

An den Haltestellen ist der Einbau von Sonderborden mit mindestens 16 cm Höhe geplant. Dies ermöglicht 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 verkürzend auf die Fahrgastwechselzeiten aus.

Die aufgetragene Planung wurde gemäß der geltenden Vorschriften und Regelwerke der FHH (ReStra u.a.) aufgestellt und stellt die wirtschaftlichste Lösung dar.

### **3.23 Bautechnische Einzelheiten**

Die Befestigung der Flächen sowie die Wahl der Randeinfassungen erfolgt nach den geltenden Richtlinien (ReStra bzw. RStO) und wird im Zuge der Aufstellung der AU Bau endgültig abgestimmt. Sonderaufbauten sind zum jetzigen Zeitpunkt der Planung nicht vorgesehen.

Der Einbau besonderer Baumaterialien (z.B. Geotextil) ist zum derzeitigen Zeitpunkt nicht geplant.

## **4. Planungsrechtliche Grundlagen**

Die Maßnahme liegt im Bereich der derzeit geltenden Bebauungspläne Othmarschen 10, Othmarschen 27, Othmarschen 28, Othmarschen 30, Othmarschen 36 und Othmarschen 37. Es befinden sich keine Bebauungspläne im Aufstellungsverfahren.

Die Parkanlage in der Walderseestraße ist dem Verwaltungsvermögen Tiefbau des Bezirkes Altona zugeordnet.

Der überplante Bereich liegt weder in einem Trinkwasserschutzgebiet noch in einem Sanierungsgebiet.

Das LSG Altona-Südwest, Ottensen, Othmarschen, Klein Flottbek, Nienstedten, Dockenhusen, Blankenese, Rissen grenzt an das Planungsgebiet (Flst. 713, Emkendorfstraße 49 und Flst 2173, Roosens Weg 28).

Im Bereich der überplanten Straßenverkehrsfläche liegen keine denkmalgeschützten Ensembles. Auf den angrenzenden privaten Flurstücken 2672, 3668/ 3669, 2173, 62/ 63 und 2447 liegen geschützte Bau-/ und Gartendenkmäler und geschützte Ensemble.

## **5. Umweltbelange**

### **5.1 Umweltverträglichkeit**

Die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach § 13a HWG ist nicht erforderlich, da für diese Baumaßnahme die Kriterien für die Notwendigkeit einer UVP nicht erfüllt sind.

### **5.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Aufgrund der Baumaßnahme sind keine Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen erforderlich. Die entfallenen Bäume werden durch Neupflanzungen im Planungsgebiet kompensiert.

### **5.3 Auswirkungen aus Immissionen**

Es liegt ein baulicher Eingriff durch Verlegung von Fahrstreifen vor. Es wird vor der Umsetzung der Maßnahme geprüft, ob eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV vorliegt.

## **6. Umsetzung der Planung**

### **6.1 Grunderwerb**

Grunderwerb muss nicht getätigt werden. Die Baumaßnahme wird innerhalb der bestehenden Straßenbegrenzungslinien bzw. auf öffentlichen Flurstücken durchgeführt.

### **6.2 Finanzierung**

Die Finanzierung erfolgt aus dem Veloroutenprogramm, Vereinbarung gemäß Bündnis für den Radverkehr über die PSP-Elemente

Investiv: 2-21203010-00020.12

Konsumtiv: 3-21203010-000020.12

Die grob geschätzten Gesamtkosten der Baumaßnahme betragen vorläufig ca. 3.261.000 € (brutto, inkl. Kosten für Lichtsignalanlagen und öffentliche Beleuchtung).

Nach Fertigstellung der Baumaßnahme verbleibt der Straßenabschnitt zwischen Walderseestraße und Agathe-Lasch-Weg im Anlagevermögen des Bezirkes. Die Unterhaltung und das Anlagemanagement obliegen weiterhin dem Bezirk.

Der Planungsabschnitt zwischen Walderseestraße und Statthalterplatz bleibt weiterhin Hauptverkehrsstraße und damit im Anlagevermögen und Anlagenmanagement des LSBG.

### **6.3 Auftraggeber / Bedarfsträger / Projektauftrag**

Auftraggeber, Bedarfs- und Realisierungsträger sowie zuständig für die Baudurchführung ist die

Freie und Hansestadt Hamburg,  
vertreten durch das  
Bezirksamt Altona  
Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt  
Fachamt Management des öffentl. Raumes  
Fachbereich Tiefbau - MR21 – Verkehrsprojekte -.

Die Planunterlagen für die Verkehrsanlagen wurden durch das Büro Masuch + Olbrisch, Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH, erarbeitet.

### **6.4 Vorstellung der Maßnahme**

Die Öffentlichkeit wurde im Rahmen einer Informationsveranstaltung am 27.08.2018 über die Planung informiert.

Weiterhin wurde die geplante Maßnahme am 17.12.2018 im Verkehrsausschuss vorgestellt.

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

### **6.5 Voraussichtlicher Baubeginn**

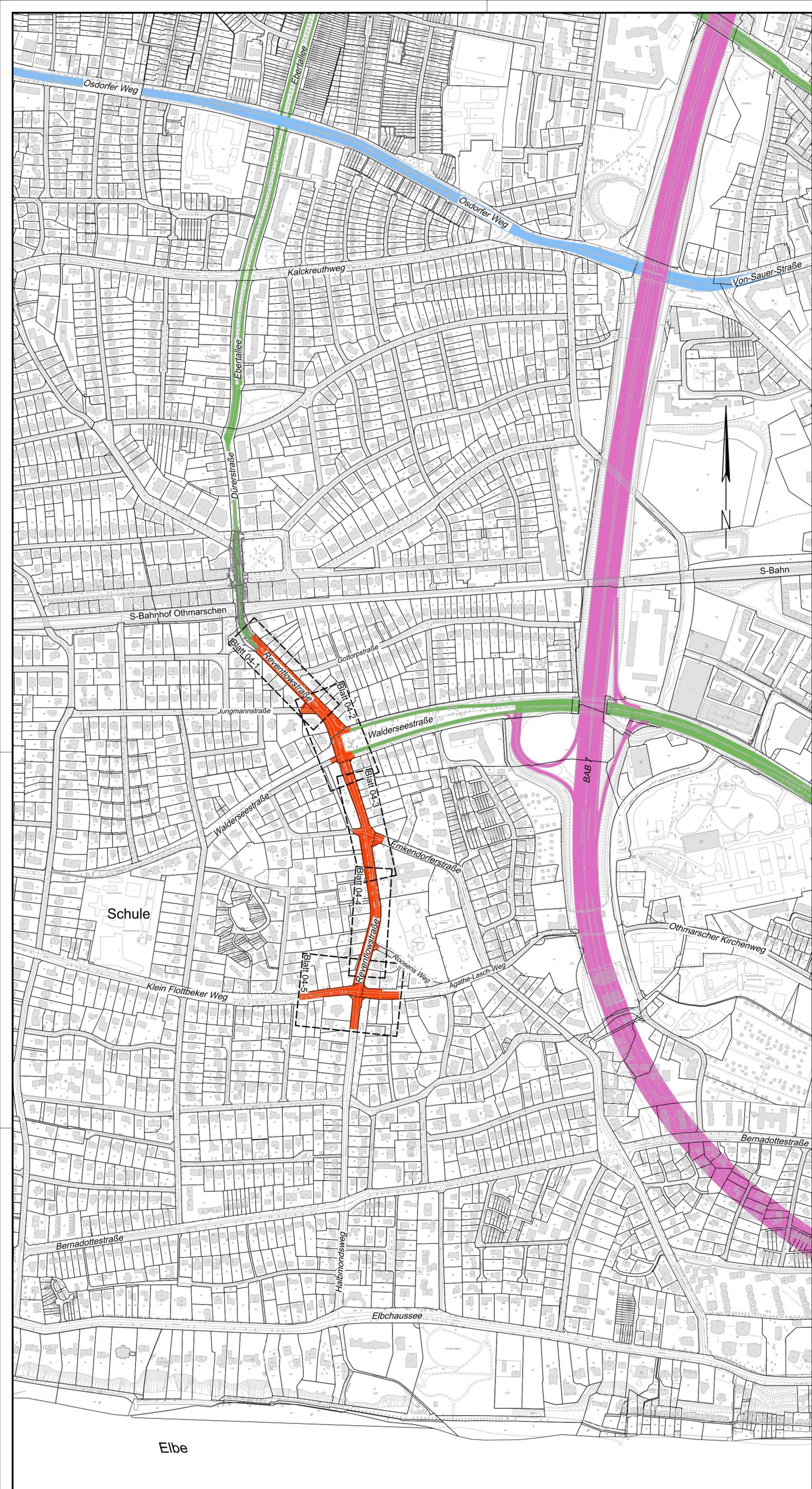
Der geplante Baubeginn liegt im II. Quartal 2020.

Datum: 08.08.2019

gez. 

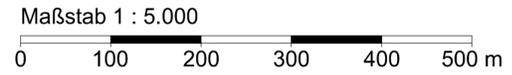
---

(Masuch + Olbrisch Ing.ges. mbH)



EINGEFÜGTE PLANUNTERLAGEN

PLANINHALT	QUELLE / FACHPLANER	STAND VOM
DSGK	LGV	Juli 2009



LEGENDE

- Baubereich
- Bundesautobahn
- Bundesstraße
- Hauptverkehrsstraße



1.Verschickung

**MASUCH + OLBRISCH**  
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Gewerbering 2  
 22113 Oststeinbek b. Hamburg  
 Telefon 040 / 713004-0  
 Telefax 040 / 713004-10  
 Internet www.moingenieure.de  
 eMail mo@moingenieure.de

Datum	Bearbeitet	Gezeichnet	Geprüft	Verfasst
	07.08.2019	07.08.2019	08.08.2019	gez. [Redacted]
Name			gez. i.A. [Redacted]	gez. [Redacted]

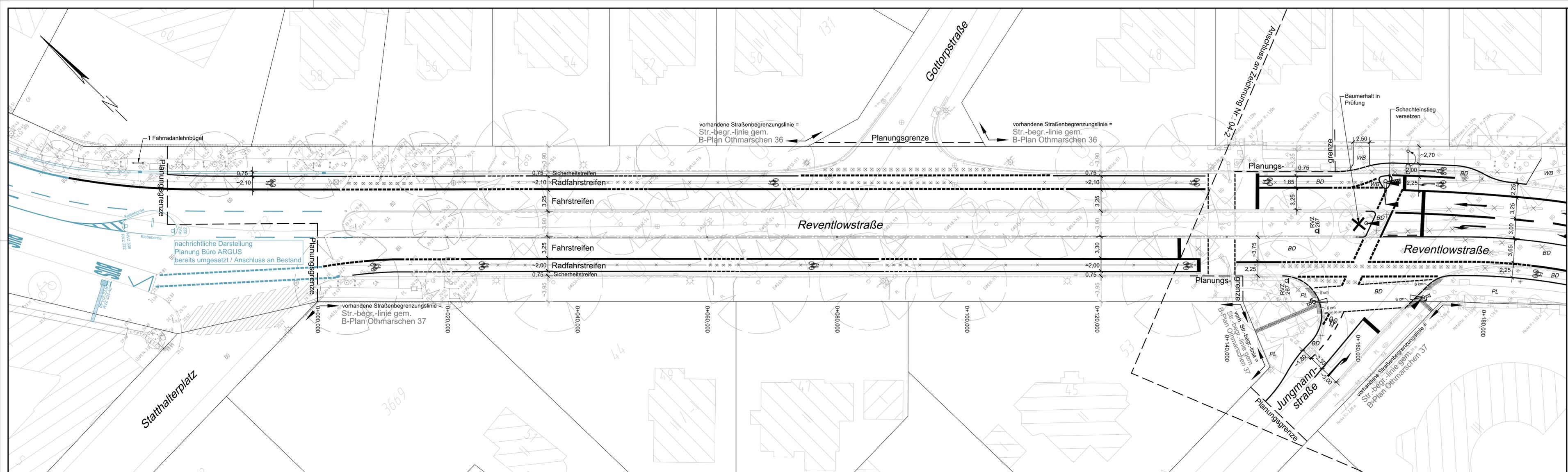
Datum	Änderungen und Ergänzungen	Bearbeitet (Name)	Leit-/ Kurzzeichen und Unterschrift	Datum

Bedarfsträger: **FREIE UND HANSESTADT HAMBURG**  
 Bezirksamt Altona  
 Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt  
 Fachamt Management des öffentlichen Raumes  
 Fachbereich Tiefbau

Realisierungsträger: **FREIE UND HANSESTADT HAMBURG**  
 Bezirksamt Altona  
 Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt  
 Fachamt Management des öffentlichen Raumes  
 Fachbereich Tiefbau

Baumaßnahme:	Ausbau der Veloroute 1 in Altona		Bearbeitet:	Datum: 14. Aug. 2019	
				gez. Hahn	
				Unterschrift, A/MR 216	
Teilbaumaßnahme:	A12 - Reventlowstraße von Statthalterplatz bis Agathe-Lasch-Weg		Fachtechnisch geprüft:	Datum: 14.08.19	
				gez. Meyer	
				Unterschrift, A/MR 210	
Planinhalt:	Übersichtslageplan		Aufgestellt:	Datum: 15.08.19	
				gez. Olshausen	
				Unterschrift, A/MR 20	
Geprüft:	Zeichnungs-Nr.:	01	Zugestimmt:	Datum: 15.08.19	
Datum: .....	Maßstab:	1 : 5000		gez. Deltmer	
.....				Unterschrift, A/MR-L	

Elbe



VERMESSUNGSGRUNDLAGE			
VERMESSER	Vermessungs- und Ingenieurbüro Hartmut Pemöller Pogwischrund 11 22149 Hamburg	STAND VOM	Sept. 2013
		HÖHENSYSTEM	320
		LAGESYSTEM	GK-Abbildung
VERMESSUNGSGRUNDLAGE			
VERMESSER	Öffentl. best. Vermessungsingenieur Dipl.-Ing. H.Hilbring Garstedter Weg 157 22455 Hamburg	STAND VOM	15.12.17, 17.04.18
		HÖHENSYSTEM	320
		LAGESYSTEM	GK-Abbildung
VERMESSUNGSGRUNDLAGE			
VERMESSER	Ingenieur- und Vermessungsbüro Twesten und Sohn Waltzstraße 12 22607 Hamburg	STAND VOM	23.11.2015
		HÖHENSYSTEM	320
		LAGESYSTEM	GK-Abbildung

**Legende**

- vorhandene Straßenbegrenzungslinie
- Straßenbegrenzungslinie gem. B-Plan
- gepl. Hochbord
- gepl. Hochbord abgesenkt
- gepl. Kasseler Sonderbord 16 cm Ansicht
- gepl. Tiefbord
- Noppenpflaster
- Rippenpflaster Längsrichtung
- Rippenpflaster Querrichtung
- vorh. / gepl. Fahrradlehnbügel
- vorh. Baum / -wird gefällt
- gepl. Baum
- vorh. Beleuchtung
- gepl. Beleuchtung

**Geplante Oberflächen**

- BD = Bituminöse Decke
- WB = Betonwabenstein
- BT = Betonstein
- BT-rot = Betonstein, rot
- PL = Platten
- GP = Großpflaster
- OB = Oberboden
- BN = Beton
- GR = Grand



EINGEFÜGTE PLANUNTERLAGEN		
PLANINHALT	QUELLE / FACHPLANER	STAND VOM
DSGK	Vermessungs- und Ingenieurbüro Pemöller	Sept. 2013

1.Verschickung

**MASUCH + OLBRISCH**  
Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Gewerbering 2  
22113 Oststeinbek b. Hamburg  
Telefon 040 / 713004-0  
Telefax 040 / 713004-10  
Internet www.moingenieure.de  
eMail mo@moingenieure.de

Datum	Bearbeitet	Gezeichnet	Geprüft	Verfasst
	07.08.2019	07.08.2019	08.08.2019	gez. [Signature]
Name			gez. i.A. [Signature]	gez. [Signature]

Datum	Änderungen und Ergänzungen	Bearbeitet (Name)	Leit-/ Kurzzeichen und Unterschrift	Datum

Bedarftträger:

**FREIE UND HANSESTADT HAMBURG**  
Bezirksamt Altona  
Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt  
Fachamt Management des öffentlichen Raumes  
Fachbereich Tiefbau

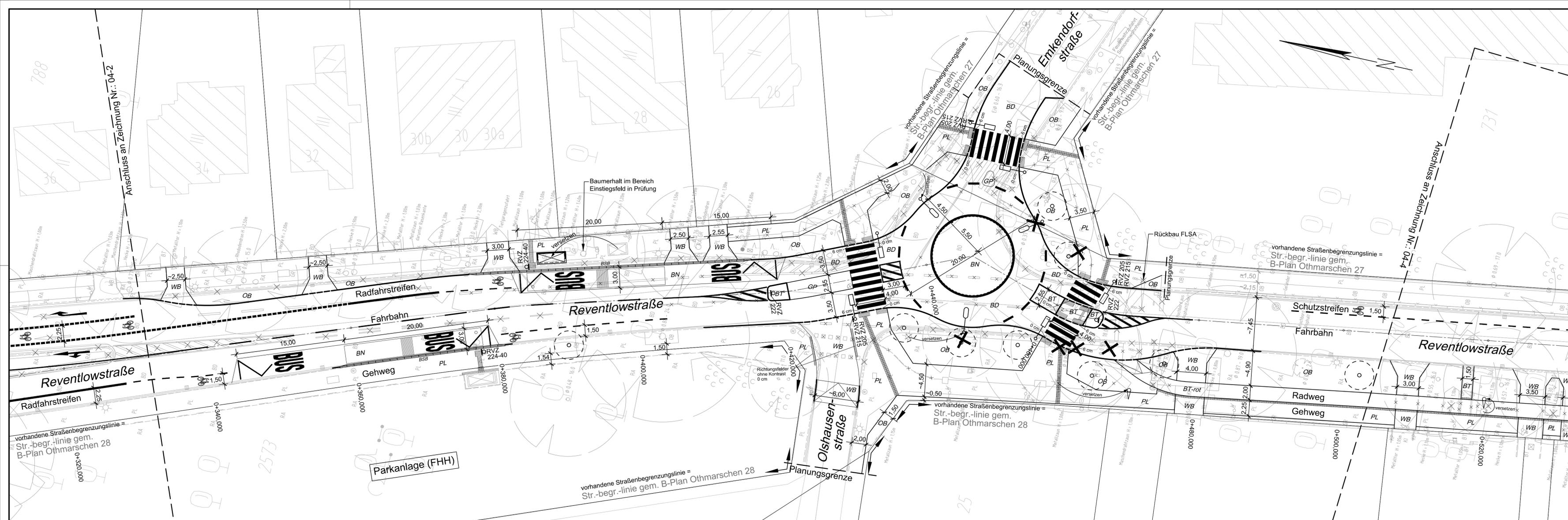
Realisierungsträger:

**FREIE UND HANSESTADT HAMBURG**  
Bezirksamt Altona  
Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt  
Fachamt Management des öffentlichen Raumes  
Fachbereich Tiefbau

Baumaßnahme:	Ausbau der Veloroute 1 in Altona	Bearbeitet:	Datum: 14. Aug. 2019 gez. Hahn Unterschrift, A1MR 216
Teilbaumaßnahme:	A12 - Reventlowstraße von Statthalterplatz bis Agathe-Lasch-Weg	Fachtechnisch geprüft:	Datum: 14.08.19 gez. Meyer Unterschrift, A1MR 210
Planinhalt:	Lageplan	Aufgestellt:	Datum: 15.08.19 gez. Olshausen Unterschrift, A1MR 20
Geprüft:		Zugestimmt:	Datum: 15.08.19 gez. [Signature] Unterschrift, A1MR
Datum:		Zeichnungs-Nr.:	04-01
Unterschrift, Technische Aufsicht:		Maßstab:	1 : 250

mo17278\_ev\_ve\_lb.dwg  
 Plgröße: 131 x 237 mm  
 M:\00\017278\VR\Veloroute Reventlowstraße\CAD\1\Verschickung\017278\_EV\_VL\_LP\_Ang504-115.08.2019\08.22.dwg





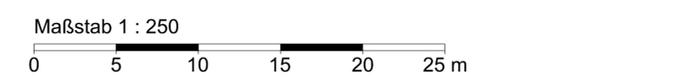
VERMESSUNGSGRUNDLAGE			
VERMESSER	Vermessungs- und Ingenieurbüro Hartmut Pemöller Pogwischrund 11 22149 Hamburg	STAND VOM	Sept. 2013
		HÖHENSYSTEM	320
		LAGESYSTEM	GK-Abbildung
VERMESSUNGSGRUNDLAGE			
VERMESSER	Öffentl. best. Vermessungsingenieur Dipl.-Ing. H.Hilbring Garstedter Weg 157 22455 Hamburg	STAND VOM	15.12.17, 17.04.18
		HÖHENSYSTEM	320
		LAGESYSTEM	GK-Abbildung
VERMESSUNGSGRUNDLAGE			
VERMESSER	Ingenieur- und Vermessungsbüro Twesten und Sohn Waitzstraße 12 22607 Hamburg	STAND VOM	23.11.2015
		HÖHENSYSTEM	320
		LAGESYSTEM	GK-Abbildung

### Legende

- vorhandene Straßenbegrenzungslinie
- Straßenbegrenzungslinie gem. B-Plan
- gepl. Hochbord
- gepl. Hochbord abgesenkt
- gepl. Kasseler Sonderbord 16 cm Ansicht
- gepl. Tiefbord
- Noppenpflaster
- Rippenpflaster Längsrichtung
- Rippenpflaster Querrichtung
- vorh. / gepl. Fahrradlennhügel
- vorh. Baum / -wird gefällt
- gepl. Baum
- vorh. Beleuchtung
- gepl. Beleuchtung

**Geplante Oberflächen**

- BD = Bituminöse Decke
- WB = Betonwabenstein
- BT = Betonstein
- BT-rot = Betonstein, rot
- PL = Platten
- GP = Großpflaster
- OB = Oberboden
- BN = Beton
- GR = Grand



EINGEFÜGTE PLANUNTERLAGEN		
PLANINHALT	QUELLE / FACHPLANER	STAND VOM
DSGK	Vermessungs- und Ingenieurbüro Pemöller	Sept. 2013

1.Verschickung				
Bearbeitet		Gezeichnet		Geprüft
Datum	07.08.2019	07.08.2019	08.08.2019	Verfasst
Name			gez. i.A.	gez.

Datum	Änderungen und Ergänzungen	Bearbeitet (Name)	Leit-/ Kurzzeichen und Unterschrift	Datum

Bedarftträger:

**FREIE UND HANSESTADT HAMBURG**  
 Bezirksamt Altona  
 Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt  
 Fachamt Management des öffentlichen Raumes  
 Fachbereich Tiefbau

Realisierungsträger:

**FREIE UND HANSESTADT HAMBURG**  
 Bezirksamt Altona  
 Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt  
 Fachamt Management des öffentlichen Raumes  
 Fachbereich Tiefbau

Bearbeitet:

Datum: 14. Aug. 2019

gez. **C. Hahn**  
 Unterschrift, A/MR 216

Teilbaumaßnahme:

**A12 - Reventlowstraße**  
 von Statthalterplatz bis Agathe-Lasch-Weg

Fachtechnisch geprüft:

Datum: 14.08.19

gez. **Meyer**  
 Unterschrift, A/MR 210

Aufgestellt:

Datum: 15.08.19

gez. **Olshausen**  
 Unterschrift, A/MR 20

Planinhalt:

**Lageplan**

Geprüft:

Datum: .....

Zeichnungs-Nr.: **04-03**

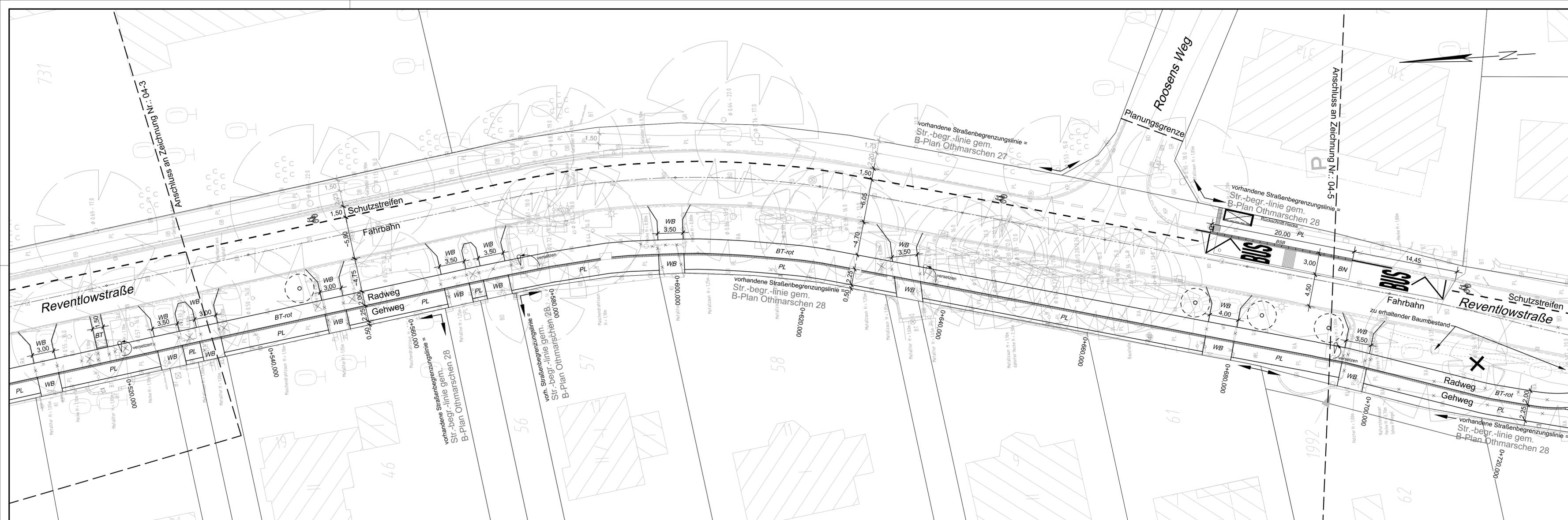
Maßstab: **1 : 250**

Zugestimmt:

Datum: 15.08.19

gez. **Detmer**  
 Unterschrift, A/MR-L

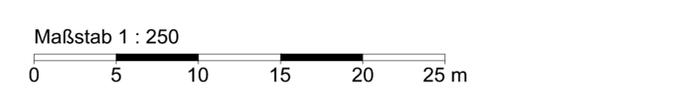
M:\0117278\_V01\_Vektor\Reventlowstraße\A12\_Verschickung\0117278\_EV\_VA\_LP\_Awg250\315.08.2019\08.2019.dwg  
 Maßstab: 1254 x 287 mm



VERMESSUNGSGRUNDLAGE			
VERMESSER	Vermessungs- und Ingenieurbüro Hartmut Pemöller Pogwischrund 11 22149 Hamburg	STAND VOM	Sept. 2013
		HÖHENSYSTEM	320
		LAGESYSTEM	GK-Abbildung
VERMESSUNGSGRUNDLAGE			
VERMESSER	Öffentl. best. Vermessungsingenieur Dipl.-Ing. H.Hilbring Garstedter Weg 157 22455 Hamburg	STAND VOM	15.12.17, 17.04.18
		HÖHENSYSTEM	320
		LAGESYSTEM	GK-Abbildung
VERMESSUNGSGRUNDLAGE			
VERMESSER	Ingenieur- und Vermessungsbüro Twesten und Sohn Waitzstraße 12 22607 Hamburg	STAND VOM	23.11.2015
		HÖHENSYSTEM	320
		LAGESYSTEM	GK-Abbildung

Legende	
	vorhandene Straßenbegrenzungslinie
	Straßenbegrenzungslinie gem. B-Plan
	gepl. Hochbord
	gepl. Hochbord abgesenkt
	gepl. Kasseler Sonderbord 16 cm Ansicht
	gepl. Tiefbord
	Noppenpflaster
	Rippenpflaster Längsrichtung
	Rippenpflaster Querrichtung
	vorh. / gepl. Fahrradlennbügel
	vorh. Baum / - wird gefällt
	vorh. / gepl. Beleuchtung
	gepl. Baum
	gepl. Beleuchtung

Geplante Oberflächen	
BD	= Bituminöse Decke
WB	= Betonwabenstein
BT	= Betonstein
BT-rot	= Betonstein, rot
PL	= Platten
GP	= Großpflaster
OB	= Oberboden
BN	= Beton
GR	= Grand



EINGEFÜGTE PLANUNTERLAGEN		
PLANINHALT	QUELLE / FACHPLANNER	STAND VOM
DSGK	Vermessungs- und Ingenieurbüro Pemöller	Sept. 2013

1.Verschickung				
		22113 Oststeinbek 2 Hamburg Telefon 040 / 713004-0 Telefax 040 / 713004-10 Internet www.moingenieure.de eMail mo@moingenieure.de		
Bearbeitet	Gezeichnet	Geprüft	Verfasst	
Datum: 07.08.2019	Datum: 07.08.2019	Datum: 08.08.2019	gez. i.A. [Redacted] gez. [Redacted]	
Name: [Redacted]	Name: [Redacted]	Name: [Redacted]	Name: [Redacted]	

Datum	Änderungen und Ergänzungen	Bearbeitet (Name)	Leit-/ Kurzzeichen und Unterschrift	Datum

Bedarftträger:	<b>FREIE UND HANSESTADT HAMBURG</b> Bezirksamt Altona Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt Fachamt Management des öffentlichen Raumes Fachbereich Tiefbau
----------------	--

Realisierungsträger:	<b>FREIE UND HANSESTADT HAMBURG</b> Bezirksamt Altona Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt Fachamt Management des öffentlichen Raumes Fachbereich Tiefbau
----------------------	--

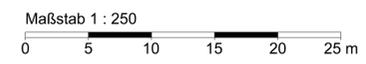
Bearbeitet:	Datum: 14. Aug. 2019 gez. [Redacted] Hahn Unterschrift, A/MR 216
Fachtechnisch geprüft:	Datum: 14.08.19... gez. Meyer Unterschrift, A/MR 210
Aufgestellt:	Datum: 15.08.19... gez. Olshausen Unterschrift, A/MR 20

Planinhalt:	Lageplan	
Geprüft:	Zeichnungs-Nr.: 04-04	Zugestimmt:
Datum: .....	Maßstab: 1 : 250	Datum: 15.08.19... gez. Dettmer Unterschrift, A/MR-L
Unterschrift, Technische Aufsicht		

mo17278\_ev\_va\_lp.dwg  
 M:\017278\_V01\_Vektorzeu\Reventlowstra\CAD1\_Verschickung\MO17278\_EV\_LP\_Awg250-115.08.2019\08191.dwg



VERMESSUNGSGRUNDLAGE			
VERMESSER	Vermessungs- und Ingenieurbüro Hartmut Pemöller Pogwischrund 11 22149 Hamburg	STAND VOM	Sept. 2013
		HÖHENSYSTEM	320
		LAGESYSTEM	GK-Abbildung
VERMESSUNGSGRUNDLAGE			
VERMESSER	Offent. best. Vermessungsingenieur Dipl.-Ing. H.Hilbring Garstedter Weg 157 22455 Hamburg	STAND VOM	15.12.17, 17.04.18
		HÖHENSYSTEM	320
		LAGESYSTEM	GK-Abbildung
VERMESSUNGSGRUNDLAGE			
VERMESSER	Ingenieur- und Vermessungsbüro Twesten und Sohn Waltzstraße 12 22607 Hamburg	STAND VOM	23.11.2015
		HÖHENSYSTEM	320
		LAGESYSTEM	GK-Abbildung
EINGEFÜGTE PLANUNTERLAGEN			
PLANINHALT	QUELLE / FACHPLANER	STAND VOM	
DSGK	Vermessungs- und Ingenieurbüro Pemöller	Sept. 2013	



Legende	
	vorhandene Straßenbegrenzungslinie
	Straßenbegrenzungslinie gem. B-Plan
	gepl. Hochbord
	gepl. Hochbord abgesehen
	gepl. Kasseler Sonderbord 16 cm Ansicht
	gepl. Tiefbord
	Noppenpflaster
	Rippenpflaster Längsrichtung
	Rippenpflaster Querrichtung
	vorh. / gepl. Fahrradablenkbügel
	vorh. Baum / wird gefällt
	gepl. Baum
	vorh. Beleuchtung
	gepl. Beleuchtung
Geplante Oberflächen	
BD	= Bituminöse Decke
WB	= Betonwabenstein
BT	= Betonstein
BT-rot	= Betonstein, rot
PL	= Platten
GP	= Großpflaster
OB	= Oberboden
BN	= Beton
GR	= Grand

1. Verschickung

**MASUCH + OLBRISCH**  
Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Gewerbering 2  
22113 Oststeinbek b. Hamburg  
Telefon 040 / 713004-0  
Telefax 040 / 713004-10  
Internet www.moingenieurs.de  
eMail mo@moingenieurs.de

Datum	Bearbeitet	Gezeichnet	Geprüft	Verfasst
	07.08.2019	07.08.2019	08.08.2019	gez. [Name]

Datum	Änderungen und Ergänzungen	Bearbeitet (Name)	Leit-/ Kurzzzeichen und Unterschrift	Datum

**Bedarfsträger: FREIE UND HANSESTADT HAMBURG**  
Bezirksamt Altona  
Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt  
Fachamt Management des öffentlichen Raumes  
Fachbereich Tiefbau

**Realisierungsträger: FREIE UND HANSESTADT HAMBURG**  
Bezirksamt Altona  
Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt  
Fachamt Management des öffentlichen Raumes  
Fachbereich Tiefbau

<p>Baumaßnahme: <b>Ausbau der Veloroute 1 in Altona</b></p> <p>Teilbaumaßnahme: <b>A12 - Reventlowstraße von Statthalterplatz bis Agathe-Lasch-Weg</b></p> <p>Planinhalt: <b>Lageplan</b></p>	<p>Bearbeitet: Datum: 14. Aug. 2019 gez. Hahn Unterschrift, ANR 216</p> <p>Fachtechnisch geprüft: Datum: 14.08.19 gez. Meyer Unterschrift, ANR 210</p> <p>Aufgestellt: Datum: 15.08.19 gez. Olshausen Unterschrift, ANR 20</p> <p>Zugestellt: Datum: 15.08.19 gez. Dettmer Unterschrift, ANR 2</p>
---	--

Geprüft: Datum: _____	Zeichnungs-Nr.: <b>04-05</b>	Zugestimmt: Datum: 15.08.19
Unterschrift, Technische Aufsicht	Maßstab: <b>1 : 250</b>	Unterschrift, ANR 2

P:\projekte\77213171\1\bauplan\Reventlowstra02\Verkehrsbau\07213171\_V1\_15\_082019\03\_082019\_08.dwg