

Baumaßnahme: freiRaum Ottensen - das autoarme Quartier

Teilbaumaßnahme: Umgestaltung der Bahrenfelder Straße
zwischen Kleine Rainstraße und Klausstraße sowie der Großen
Rainstraße zwischen Bahrenfelder Straße und Kleine Rainstraße
inkl. des Knotenpunkts Ottenser Hauptstraße - Bahrenfelder Straße

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)	3
2. Vorhandener Zustand	4
2.1 Allgemeines	4
2.2 Querschnitt/ Knotenpunkte	4
2.3 Verkehrsbelastung	5
2.4 Unfalllage/ Unfallhäufungsstellen	6
2.5 Lage und Funktion im Straßennetz	6
2.6 Lichtsignalanlagen	6
2.7 ÖPNV	7
2.8 Ruhender Verkehr	7
2.9 Überfahrten	7
2.10 Entwässerung	8
2.11 Fußverkehr	8
2.12 Radverkehr	8
2.13 Barrierefreiheit	8
2.14 Beleuchtung	8
2.15 Ausstattung / Möblierung	9
2.16 Straßenbegleitgrün	9
2.17 Versorgungsanlagen	9
2.18 Baumaßnahmen	10
3. Geplanter Zustand	10
3.1 Variantenuntersuchung	10
3.2 Variantenfestlegung	18
3.3 Allgemeines zur Vorzugsvariante	18
3.4 Querschnitt / Knotenpunkte	21
3.5 Oberflächenbefestigungen	21

3.6	Lichtsignalanlagen.....	21
3.7	ÖPNV.....	21
3.8	Ruhender Verkehr	22
3.9	Überfahrten.....	22
3.10	Entwässerung.....	22
3.11	Fußverkehr.....	22
3.12	Radverkehr	23
3.13	Barrierefreiheit	23
3.14	Beleuchtung	23
3.15	Ausstattung / Möblierung	23
3.16	Straßenbegleitgrün	24
3.17	Grundwasser	24
3.18	Ersatzbaustoffe	24
3.19	Asphalt- und Baugrunduntersuchung	25
3.20	Kampfmittel	25
3.21	Versorgungsanlagen.....	25
3.22	Schutzgebiete.....	25
3.23	Denkmalschutz.....	25
3.24	Schulen und Einrichtungen schutzbedürftiger Personen	25
3.25	Wirtschaftlichkeit	25
3.26	Bautechnische Einzelheiten	26
4.	Planungsrechtliche Grundlagen.....	26
5.	Umweltbelange.....	26
5.1	Umweltverträglichkeit	26
5.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	26
5.3	Auswirkungen aus Immissionen.....	26
6.	Umsetzung der Planung	26
6.1	Grunderwerb.....	26
6.2	Finanzierung.....	27
6.3	Auftraggeber / Bedarfsträger / Projektauftrag.....	27
6.4	Vorstellung der Maßnahme	27
6.5	Voraussichtlicher Baubeginn.....	27

1. Allgemeines

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

Die überplanten Straßenzüge Bahrenfelder Straße und Große Rainstraße sind Einbahnstraßen und liegen westlich des Bahnhof Altona im Stadtteil Ottensen im Zuständigkeitsbereich des Bezirksamtes Altona. Von der Überplanung betroffen sind rd. 370 m Straßenlänge in der Bahrenfelder Straße und 120 m Länge in der Großen Rainstraße.

Als Oberflächenbefestigungen wurden in der Bahrenfelder Straße überwiegend Naturgroßsteinpflaster im Fahrbahnbereich und Klinkerpflaster und Betonplatten im Seitenraum verbaut. Am Ottenser Kreuz und in der Großen Rainstraße ist im Kurvenbereich eine Asphaltfahrbahn vorhanden.

An beiden Fahrbahnrändern ist überwiegend zeitbeschränktes Längsparken zugelassen. Davon abweichend sind in der Großen Rainstraße bauliche Längsparkstände auf der Westseite hergestellt.

Der Radverkehr findet in der Tempo 30 Zone auf der Fahrbahn statt und ist entgegen der Einbahnstraße durch Zusatzzeichen zugelassen. Im Bereich Ottenser Kreuz ist für den Radverkehr in Nord-Süd-Richtung auf rd. 16 m Länge ein Zweirichtungsradweg hergestellt.

Für den Fußverkehr sind gesicherte Querungen (FGÜ) südlich der Einmündung Kleine Rainstraße sowie südlich der Ottenser Hauptstraße vorhanden.

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

Von der Überplanung der Straßen Bahrenfelder Straße und Große Rainstraße sind die Flurstücke Nr. 5179 und 677 („Bahrenfelder Straße“), 4967 „Ottenser Hauptstraße“, 443 „Große Rainstraße“ sowie Teile der Flurstücke Nr. 5095 und 575 „Klausstraße“ betroffen. Diese Straßenverkehrsflächen sind vollständig dem Verwaltungsvermögen Tiefbau zugewiesen.

Der vorliegenden Verkehrsplanung ging eine Abstimmungsphase mit einer Variantenuntersuchung voraus.

1.2 Begründung des Vorhabens (Anlass, Notwendigkeit, Dringlichkeit)

Im Rahmen des Projektes „freiRaum Ottensen“ soll der Straßenzug Bahrenfelder Straße zwischen Kleine Rainstraße und Klausstraße sowie die Große Rainstraße zwischen Bahrenfelder Straße und Kleine Rainstraße einschließlich des Knotenpunktes Ottenser Hauptstraße-Bahrenfelder Straße (Ottenser Kreuz) umgestaltet werden.

Grundlage für die Planung bildet die von der Bezirksversammlung beschlossene Drucksache 21-3124B (freiRaum Ottensen – Das autoarme Quartier: Vorzugsvariante des Verkehrskonzeptes) sowie die vorangegangenen Beschlüsse der Bezirksversammlung „Autoarmes Ottensen“ (Drucksache 21-2982B vom 14.4.2022 und Drucksache 21-0689 vom 20.2.2020).

Wesentliches Planungsziel liegt in der Verkehrsberuhigung der überplanten Straßenabschnitte. Gemäß dem vorliegenden Verkehrskonzept soll der ruhende Verkehr mit

Ausnahme des Lieferverkehrs aufgehoben und der allgemeine Kfz-Verkehr durch entsprechende Zufahrtsbeschränkungen aufgehoben werden. Mit der neu verfügbaren Verkehrsfläche soll der Fuß- und Radverkehr gefördert und die Seitenräume aufgewertet und breiter hergestellt werden. Hierbei sind auch die Anforderungen des Denkmalschutzes im Bereich Ottenser Kreuz zu berücksichtigen.

Gemäß der Vorzugsvariante aus dem Verkehrskonzept ist im nördlichen Abschnitt der Bahrenfelder Straße bis zum Ottenser Kreuz eine Fahrradstraße vorgesehen. Der Anschluss der Seitenräume erfolgt als sog. „weiche Separation“ mit niedrigen Bordvorständen. Im südlichen Abschnitt bis zur Klausstraße ist die Einrichtung einer verkehrsberuhigten Geschäftsstraße (Tempo 20 Zone) oder einer Fahrradstraße vorgesehen.

Bei der Planung ist der vorhandene Baumbestand soweit möglich zu erhalten und durch Neupflanzungen zu ergänzen.

2. Vorhandener Zustand

2.1 Allgemeines

Die Bahrenfelder Straße ist eine einbahnige und als Einbahnstraße ausgewiesen Wohn- und Sammelstraße, die mit Großpflasterstein und Asphalt befestigt ist. Der Abschnitt Große Rainstraße befindet sich in einem guten und sanierten Zustand. Der Radverkehr findet auf der Fahrbahn statt und ist in beide Fahrtrichtungen zugelassen

Getrennt wird der Straßenzug durch das Ottenser Kreuz, auf dem die Durchfahrt für Kraftfahrzeuge verboten ist. Im nördlichen Abschnitt kann der Kfz-Verkehr über die Große Rainstraße abfahren.

Bei dem überplanten Straßenzug handelt es sich um eine Tempo-30-Zone.

Beidseitig wird in Teilbereichen und zeitbeschränkt geparkt.

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

2.2 Querschnitt/ Knotenpunkte

Der vorhandene Querschnitt in der Bahrenfelder Straße ist wie folgt gegliedert:

Straßenquerschnitt bei Bahrenfelder Straße 111:

2,50 m	Gehweg	Klinker	Osten
2,60 m	Parkstand	Großpflaster (Naturstein)	
5,00 m	Fahrbahn	Großpflaster (Naturstein)	
2,75 m	Gehweg	Klinker	Westen
<hr/>			
12,85 m	Gesamtbreite		

Straßenquerschnitt bei Bahrenfelder Straße 92:

3,25 m	Gehweg	Betonplatten	Osten
2,30 m	Parkstand	Großpflaster (Naturstein)	
6,00 m	Fahrbahn	Großpflaster (Naturstein)	
3,55 m	Gehweg	Betonplatten	Westen
<hr/>			
15,10 m	Gesamtbreite		

Straßenquerschnitt bei Große Rainstraße 20:

2,65 m	Gehweg	Betonplatten	Westen
1,10 m	Sicherheitstrennstreifen	Betonpflaster	
2,10 m	Parkstand	Großpflaster (Naturstein)	
4,00 m	Fahrbahn	Großpflaster (Naturstein)	
2,85 m	Gehweg	Betonplatten	Osten
12,70 m	Gesamtbreite		

2.3 Verkehrsbelastung

Aus der Großen Rainstraße liegen Verkehrszahlen vom 11.10.2006 (Zst. 6506) mit folgender Verkehrsbelastung im Querschnitt vor:

- Große Rainstraße SW Kleine Rainstraße 1.105 Kfz/24h (2,7 % SV)

Auf Grund der Einbahnstraßensituation gelten diese Verkehrszahlen auch für die Bahrenfelder Straße Nord (nördlich Ottenser Kreuz).

Für die Bahrenfelder Straße Süd (südlich Ottenser Kreuz) können ebenfalls auf Grund der Einbahnstraßensituation die Verkehrszahlen vom 04.06.2019 (Zst. 7395) aus der Ottenser Hauptstraße herangezogen werden. Es liegt folgende Verkehrsbelastung im Querschnitt vor:

- Ottenser Hauptstraße O Mottenburger Straße 2.877 Kfz/24h (1,6 % SV)

Im Rahmen der Evaluierung des Projektes „Ottensen macht Platz“ wurden vor und während der temporär geänderten Verkehrsführungen nicht repräsentative Verkehrszählungen durchgeführt. Hierbei wurde der Fuß-, Rad- und Kfz-Verkehr an mehreren Querschnitten an vier Tagen im August und September 2019 zwischen 6 und 23 Uhr erfasst. Da die Fahrtrichtungen nicht getrennt erfasst wurden und u.a. witterungsbedingte Einflüsse Auswirkungen auf die Zählraten hatten, wird an dieser Stelle auf den Ergebnisbericht „EVALUATION des temporären Flanierquartiers ‚Ottensen macht Platz‘ in Hamburg-Altona“ der TUHH verwiesen.

Darüber hinaus wurde am 04. April 2023 eine nicht repräsentative Radverkehrszählung durch das Bezirksamt Altona am Ottenser Kreuz zwischen 7 und 8 Uhr sowie zwischen 17 und 18 Uhr durchgeführt. Im Rahmen der Zählung sollte überprüft werden, ob eine der vier angrenzenden Straßen (Ottenser Hauptstraße, Bahrenfelder Straße „Nord“ und „Süd“ und Große Rainstraße) stärker als die anderen Straßen frequentiert wird.

Tab. 1: Radverkehrszählung vom 04.04.2023, Quelle Bezirksamt Altona

Zählzeit 4.4.2023	07:00 - 08:00 Uhr		17:00 - 18:00 Uhr		Gesamt	
	Einfahrt in	Ausfahrt aus	Einfahrt in	Ausfahrt aus	Einfahrt in	Ausfahrt aus
Bahrenfelder Str. Nord	33 (34%)	63 (66%)	68 (44%)	87 (56%)	101 (40%)	150 (60%)
Große Rainstraße	34 (40%)	51 (60%)	61 (39%)	94 (61%)	95 (40%)	145 (60%)
Zählzeit 4.4.2023	07:00 - 08:00 Uhr		17:00 - 18:00 Uhr		Gesamt	
	Einfahrt in	Ausfahrt aus	Einfahrt in	Ausfahrt aus	Einfahrt in	Ausfahrt aus
Ottenser Hauptstraße	48 (46%)	55 (54%)	85 (53%)	76 (47%)	133 (50%)	131 (50%)
Bahrenfelder Str. Süd	43 (51%)	41 (49%)	74 (52%)	68 (48%)	117 (52%)	109 (48%)

Im Ergebnis werden die beiden Straßen Ottenser Hauptstraße und Bahrenfelder Straße südlich des Ottenser Kreuz durch den Radverkehr nahezu gleich häufig hinsichtlich der Ein- und Ausfahrten frequentiert. Bei der Großen Rainstraße und Bahrenfelder Straße nördlich des Ottenser Kreuz zeigt sich eine leichte Nord-Süd Tendenz.

Der prozentuale Anteil aller Ein- und Ausfahrten der untersuchten Straßen variiert zwischen 23% (Bahrenfelder Straße Süd) und 27% (Ottenser Hauptstraße) und zeigt auf, dass keine Verkehrsverbindung in Ihrer Benutzung überwiegt.

2.4 Unfalllage/ Unfallhäufungsstellen

Die am 14.04.2021 von der Verkehrsdirektion VD01 zur Verfügung gestellten Unfalldaten (2018 bis 2020) zeigen keine Unfallhäufungsstelle im Planungsgebiet.

Im Auswertungszeitraum ergaben sich vier Unfälle mit Beteiligung von Radfahrenden und dem Ruhenden Verkehr. Der Fußverkehr war ebenfalls an vier Unfällen beteiligt (Überschreiten-Unfall, sonstige Unfälle). Am Ottenser Kreuz ist ein Unfall zwischen Fuß- und Radverkehr dokumentiert.

Es sind keine Unfallhäufungsstellen im Planungsgebiet vorhanden.

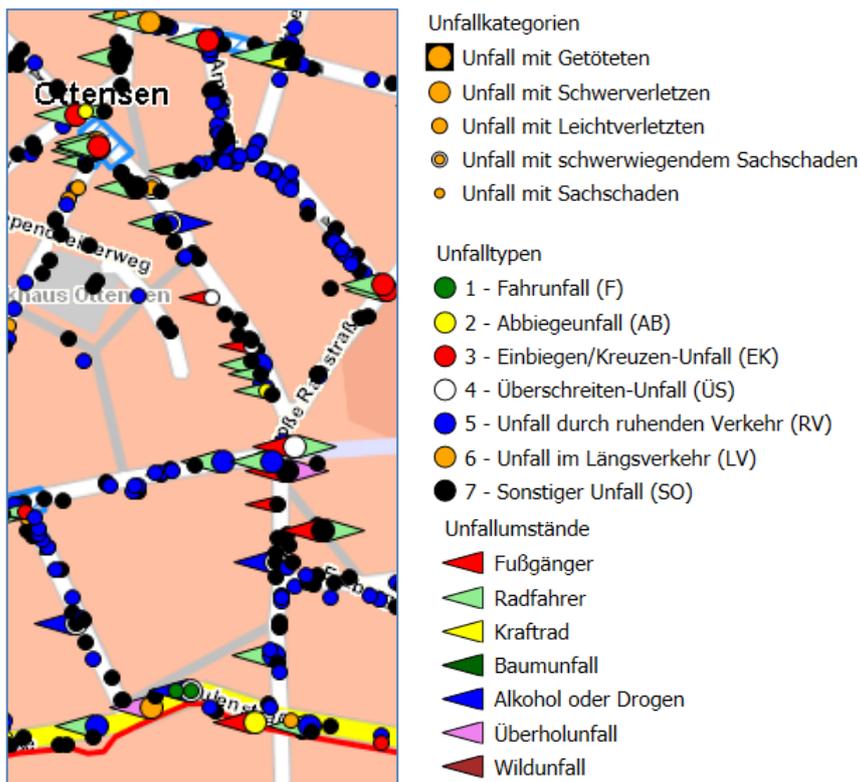


Abb. 1: Auszug Verkehrsunfalldaten, Quelle Polizei Hamburg

2.5 Lage und Funktion im Straßennetz

Durch das Planungsgebiet verlaufen weder Hauptverkehrsstraßen noch Großraum- und Schwertransport-Routen. Der Straßenzug ist nicht als Gefahrgutstraße klassifiziert.

2.6 Lichtsignalanlagen

Am südlichen Planungsrand liegt die von der Planung betroffen Lichtsignalanlage:

- K 1440 Klausstraße / Bahrenfelder Straße

An den Lichtsignalanlage sind Zusatzeinrichtungen für Sehbehinderte vorhanden.

2.7 ÖPNV

Unmittelbar durch das Planungsgebiet verlaufen keine Buslinien und es sind keine Haltepunkte vorhanden.

Nordöstlich liegt die Bushaltestelle

- Große Rainstraße,

die planmäßig werktags von den folgenden Buslinien angefahren wird:

- MetroBuslinie 2 (max. 10 min Taktung/ 6 Fahrten/h werktags 7-22 Uhr)
- Stadtbuslinie 288 (max. 2 Fahrten/h, Mo.-So.)

Die Haltestelle ist barrierefrei ausgebaut.

Südlich des Planungsgebietes durchfährt die Buslinie 1 und 250 die Klausstraße.

2.8 Ruhender Verkehr

In der zu überplanenden Straße wird größtenteils zeitbeschränkt und beidseitig am Fahrbahnrand in Längsaufstellung geparkt. Für Bewohner ist das Parken frei und für Tagesnutzer sind mehrere Parkscheinautomaten vorhanden. U.a. in den Kurvenbereichen sind absolute Haltverbote eingerichtet.

Tab. 2 Übersicht vorhandene Parkstände

	Zeitbeschränktes Längsparken am Fahrbahnrand/ Seitenstreifen	barrierefreie Parkstände	E-Ladepunkte	Summen
Bahrenfelder Straße Nord	22	0	0	22
Große Rainstraße	9	0	0	9
Bahrenfelder Straße Süd	19	0	2	21
Summe	50	0	2	52

Im südlichen Planungsbereich bei Bahrenfelder Straße 98 ist der Ladepunkt 319 vorhanden.

Insgesamt sind in der Bahrenfelder Straße und der Großen Rainstraße 76 bauliche Fahrradablenkbügel aufgestellt. Weiterhin sind derzeit 5 mobile Fahrradbügel aufgestellt. Zudem sind in der Großen Rainstraße 4 Bügel gegen unerlaubtes Gehwegparken angeordnet, die ebenfalls zum Fahrradparken genutzt werden.

2.9 Überfahrten

Die angrenzenden Flurstücke sind mittels Überfahrten an die Bahrenfelder Straße angebunden und mit unterschiedlichen Belagsarten hergestellt (Wabensteinpflaster, Natursteingroßpflaster).

Die Mottenburger Twiete ist als Feuerwehrezufahrt ausgewiesen.

2.10 Entwässerung

Die Entwässerung der Fahrbahn und der Seitenräume erfolgt über die vorhandenen Trummen und Trummenanschlussleitungen in das Mischwassersiel der HSE (K 540/780 bis K 1430/2100, ca. 4 m Tiefe). Im Bereich Ottenser Kreuz ist ein Vereinigungsbauwerk vorhanden. Die Entwässerungsrichtung erfolgt von Süden nach Norden.

Für die Große Rainstraße ist auf Grund es Geländetiefpunktes eine mögliche Überflutungsgefährdungen in Folge von Starkregenereignissen ausgewiesen. Im Zuge der Planung ist daher zu prüfen, inwieweit sich der Straßenraum als temporäre Rückhaltefläche gem. Wissensdokument „Hinweise für eine wassersensible Straßenraumgestaltung“ nutzen lässt.

2.11 Fußverkehr

In der Bahrenfelder Straße und der Großen Rainstraße verlaufen beidseitig Gehwege deren Breiten zwischen ca. 2,6 m und ca. 4,5 m variieren. Im Bereich der Bestandsbäume am Ottenser Kreuz reduziert sich der Gehweg punktuell auf ca. 1,7 m. Der Gehweg ist überwiegend mit Klinkerpflaster und Betonplatten befestigt.

Es liegen umfangreiche Geschäfte und gastronomische Einrichtungen im überplanten Bereich.

2.12 Radverkehr

Durch die Bahrenfelder Straße verlaufen derzeit keine Velo-, Bezirks- oder Freizeitrou-ten. Südlich des Planungsgebietes verläuft die Veloroute 1 durch die Klausstraße.

Die Bahrenfelder Straße und die Große Rainstraße sind im Entwurf des Radverkehrskonzepts des Bezirksamts Altona (Stand: 16.06.2022) als Bezirksrouten ausgewiesen und sind daher als solche in der Planung zu berücksichtigen.

Der Radverkehr findet auf der Fahrbahn im Mischverkehr statt. Im Bereich Ottenser Kreuz ist ein nicht benutzungspflichtiger Zweirichtungsradweg mit 3,0 m Breite und in roten Betonsteinpflaster hergestellt.

An der LSA Klausstraße erhält der Radverkehr in Fahrtrichtung Süden einen geschützten Aufstellbereich (Protected Bike Lane).

2.13 Barrierefreiheit

Am Ottenser Kreuz und in der Großen Rainstraße sind alle Querungen getrennt und mit taktilen Leiteinrichtungen ausgestattet. Weiterhin ist der Radweg auf dem Ottenser Kreuz mit einem Begrenzungstreifen eingefasst. Der Knotenpunkt Klausstraße ist nach dem Stand der Technik mit taktilen Leiteinrichtungen ausgestattet.

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

2.14 Beleuchtung

Es stehen Beleuchtungsmasten auf der Westseite im Sicherheitstrennstreifen oder im Gehweg. Der Abstand der Masten beträgt ca. 30 bis 35 m.

Am Ottenser Kreuz und am Spritzenplatz sind ergänzend auch auf der Ostseite Peitschenmaste aufgestellt.

2.15 Ausstattung / Möblierung

Es ist keine wegweisende Beschilderung für den Kfz-Verkehr vorhanden.

Im nördlichen Planungsbereich sind im Seitenraum zwei Findlinge und sechs Holzpflocke gesetzt, um verkehrswidriges Parken zu verhindern.

Vor Hausnummer 105 und 90 sind Unterflurmüllbehälter vorhanden. Ein Müllcontainer steht im Straßenraum vor Hausnummer 79. An mehreren Masten sind Müllbehälter befestigt.

Im Bereich Ottenser Kreuz ist die Stadtradstation 28705 mit insgesamt 15 Standplätzen angeordnet. Es ist keine Fahrradluftstation vorhanden.

Auf dem Ottenser Kreuz ist ein Kunstobjekt aufgestellt (ca. 1,8 m x 0,3 m).

Vor Hausnr. 89 sind vor den Schaufenstern drei Pflanzkübel und ein Werbeträger aufgestellt.

Im Planungsbereich sind zahlreiche Verkehrsschilder und Hinweisschilder für Straßenkappen aufgestellt.

2.16 Straßenbegleitgrün

Es liegen insgesamt 22 Straßenbäume im Planungsgebiet (überwiegend Platanen, Pflanzjahr 1978). Die Bäume haben einen Stammdurchmesser zwischen 0,20 m und 0,75 m.

Darüber hinaus sind 9 Bäume in Pflanzkübeln aufgestellt.

Durch die Grenzbebauung sind an den Flurstücksgrenzen keine Hecken oder Bäume vorhanden.

2.17 Versorgungsanlagen

Im Zuge der Planung erfolgte im Juni 2023 eine Leitungsanfrage. Demnach befinden sich im überplanten Bereich Leitungen folgender Versorgungsträger:

- 1&1 Versatel
- Dataport
- Deutsche Telekom
- Gasnetz Hamburg
- Hamburger Energiewerke
- Hamburg Verkehrsanlagen
- Hamburg Wasser, HWW
- Hamburg Wasser, HSE
- Stromnetz Hamburg
- Kabel Deutschland/ Vodafone
- Wilhelm.tel/ willy.tel

2.18 Baumaßnahmen

Für den Zeitraum der geplanten Bauausführung sind derzeit keine Wechselbeziehungen mit anderen Baumaßnahmen angrenzend an den Planungsbereich bekannt.

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 Straßenraumes mit unterschiedlichen Querschnittsbreiten und -aufteilungen für die Radverkehrsführung und den Seitenraum betrachtet.

Die Maßnahme wird in folgenden Teilabschnitten betrachtet und im Folgenden entsprechend gegliedert:

- Abschnitt 1: Bahrenfelder Straße Nord (nördlich Ottenser Kreuz) und Große Rainstraße:
- Abschnitt 2: Ottenser Kreuz
- Abschnitt 3: Bahrenfelder Straße Süd (südlich Ottenser Kreuz)

Gemäß der Beschlussfassung der Bezirksversammlung werden folgende Ziele der Umgestaltung der Bahrenfelder Straße in den nachfolgend beschriebenen Varianten berücksichtigt:

- Einrichtung eines autoarmen Gebietes mit Zufahrtsbeschränkung und Aufhebung des ruhenden Verkehrs. Die Zufahrtsbeschränkung gilt von Norden kommend ab der Kleine Rainstraße. In dem Zuge muss die Richtung der Einbahnstraße in der Bahrenfelder Straße zwischen Spritzenplatz und Klausstraße gedreht und in Richtung Süden ausgewiesen werden, um die Ausfahrt aus der Erzbergerstraße/ Spritzenplatz sicherzustellen.
- Förderung des Fußverkehrs durch Einrichtung von breiteren Seitenräumen und barrierefreier Ausbau von Querungsanlagen
- Einrichtung einer Fahrradstraße in der Bahrenfelder Straße Nord
- Einrichtung eines verkehrsberuhigten Bereiches (Tempo 20) in der Bahrenfelder Straße Süd
- Verbesserung der Befahrbarkeit für den Radverkehr
- Einrichtung einer regelgerechten Radverkehrsanlage auf dem Ottenser Kreuz
- Erhalt des Baumbestandes

Im Bereich der Bestandsbäume wurde daher und soweit möglich der vorhandene Bordverlauf beibehalten oder in die Fahrbahn verlegt, um größere Baumscheiben einzurichten.

Für die Planung wurden die Vorgaben und Hinweise einschlägiger Regelwerke herangezogen.

Abschnitt 1 Bahrenfelder Straße Nord (nördlich Ottenser Kreuz) und Große Rainstraße

Variante 1: Seitenraum vergrößern

Bei Variante 1 wird der Verkehrsraum für den Liefer- und Individualverkehr minimiert und die verfügbare Querschnittsbreite dem Fußverkehr im Seitenraum zugeschlagen. Als Bemessungsansatz wird daher gemäß RAS 06 der Begegnungsfall PKW/Lastenrad angesetzt und inkl. Zulage zum Bewegungsspielraum mit 4,50 m Fahrbahnbreite für die Fahrradstraße zzgl. Sicherheitstrennstreifen zu den Ladezonen eingeplant. Die Regelbreite für Fahrradstraßen nach ReStra / ERA Abschnitt 6.3 mit 4,0 m ist damit eingehalten.

Um den Baumbestand zu erhalten und an die Bestandsfahrbahn anzuschließen wird ein entsprechend mäandrierender Fahrbahnverlauf vorgesehen.

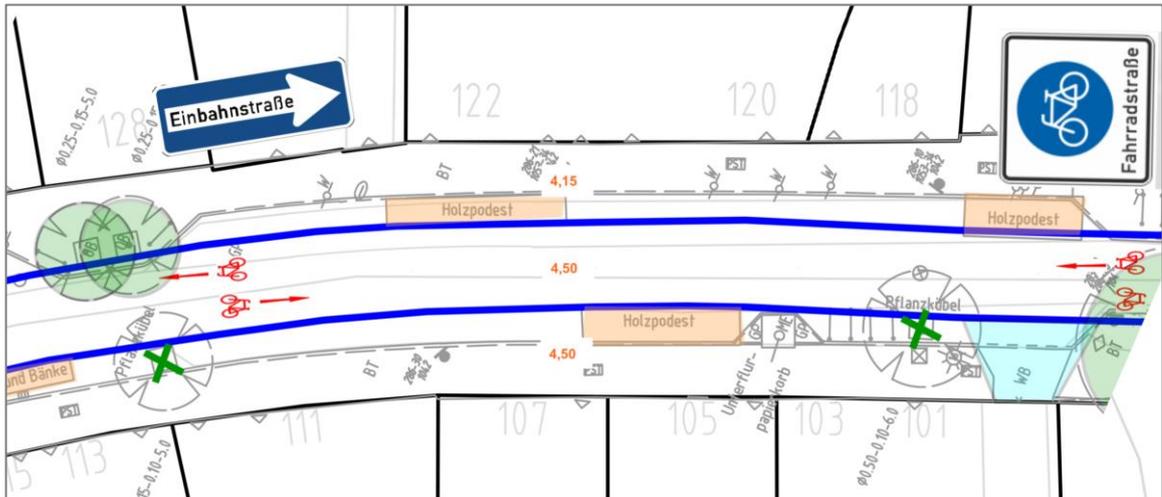


Abb. 2: Abschnitt 1, Variante 1 „Seitenraum vergrößern“

Variante 2: Begegnungsfall LKW/Lastenrad

Die Bahnenfelder Straße wird zukünftig für den motorisierten Durchgangsverkehr vollständig und für den Anliegerverkehr tagsüber zeitbeschränkt gesperrt. Ausgenommen hiervon sind u.a. Fahrzeuge mit Sondergenehmigung (z.B. Anlieger mit Hinterhof- oder Tiefgaragenstellplätzen). Bei Ansatz der lichten Verkehrsräume inkl. der Bewegungsspielräume nach RAS 06 für den Begegnungsfall LKW/ Lastenrad ist eine Fahrbahnbreite von 5,10 m zu berücksichtigen.

Für die Einrichtung von wechselseitigen Ladezonen und Baumerhalt ist ein mäandrierender Fahrbahnverlauf erforderlich.



Abschnitt 2: Ottenser Kreuz

Variante 1: Angepasster Bestand

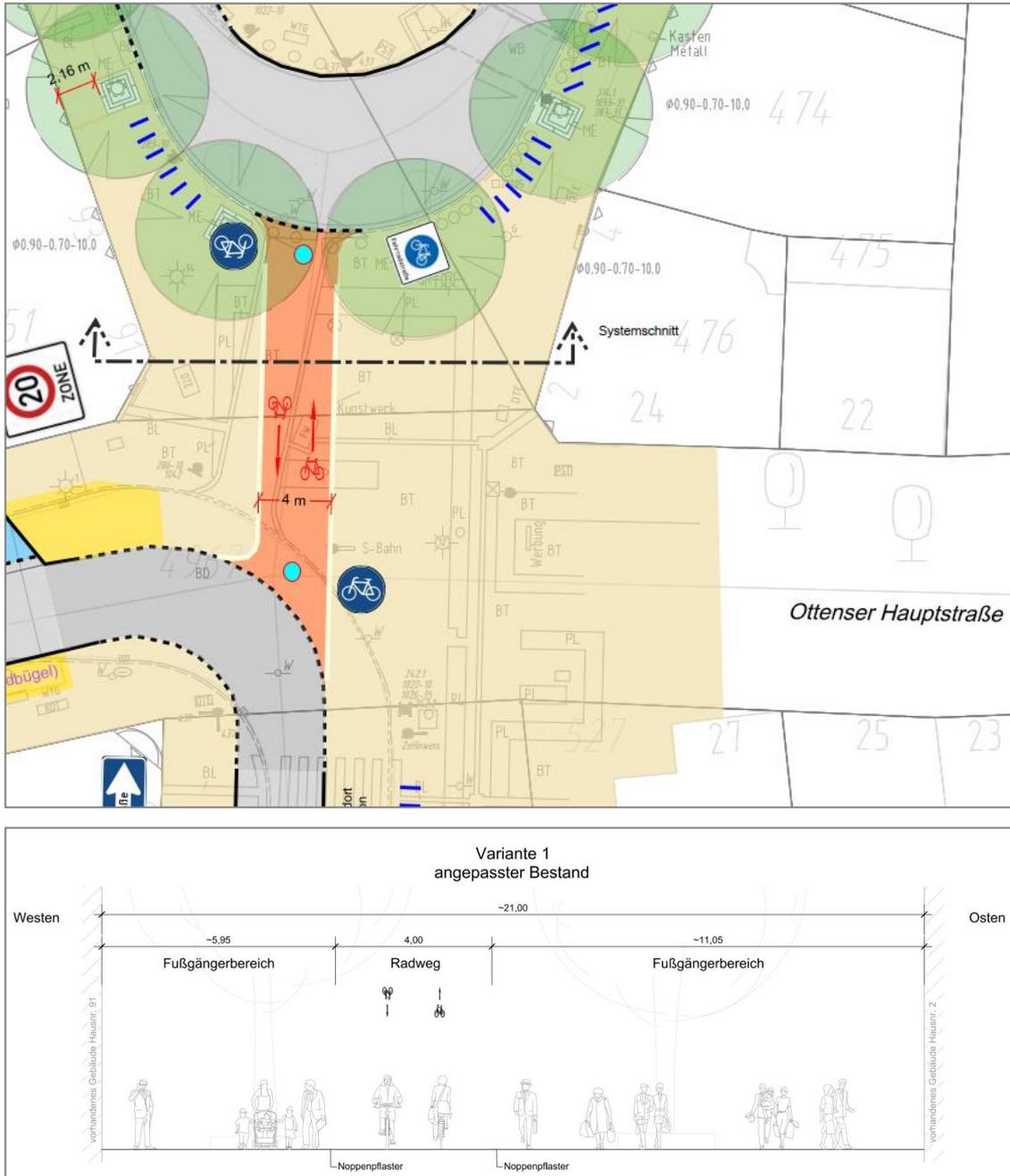


Abb. 5: Abschnitt 2, Variante 1 „angepasster Bestand“

Die Variante 1 berücksichtigt einen bestandsnahen Ausbau der derzeitigen Radverkehrsführung auf dem Ottenser Kreuz. Es ist ein benutzungspflichtiger Zweirichtungsradweg vorgesehen, der gegenüber dem Bestand um 1,0 m auf 4,0 m verbreitert und geradlinig in den südlichen Teil der Bahrenfelder Straße geführt wird. Die Ausführung in dieser Variante wäre niveaugleich mit dem angrenzenden Flächen für den Fußverkehr und wird beidseitig durch einen Begrenzungstreifen eingefasst.

In dieser Planungsvariante könnten alle Bestandsbäume erhalten bleiben. Das Kunstwerk muss versetzt werden.

Variante 2: Fahrradstraße

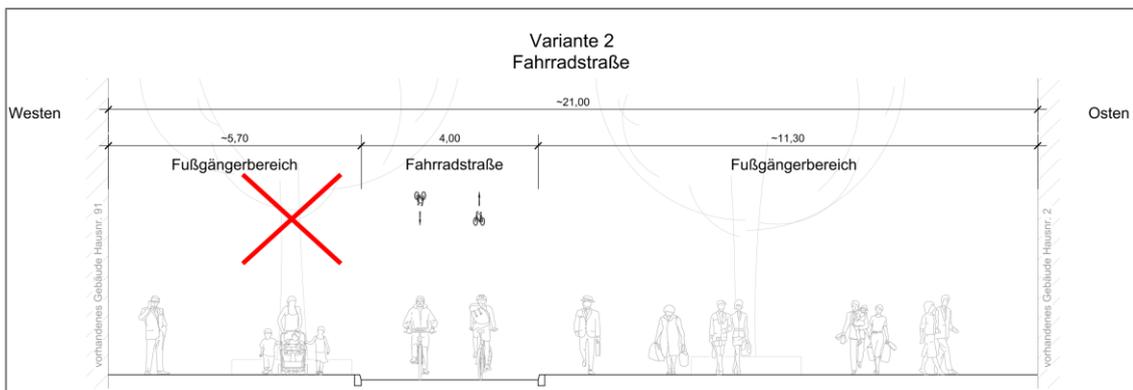
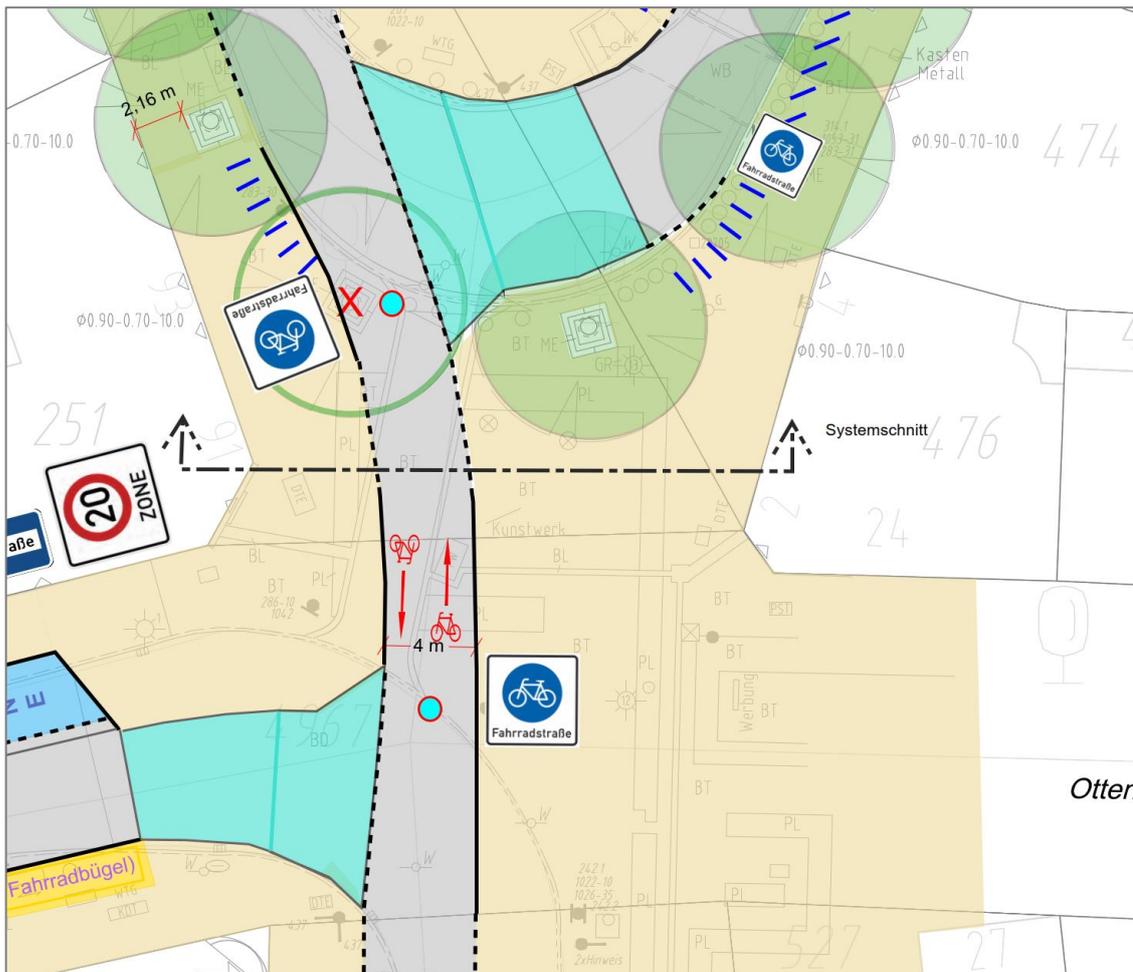


Abb. 6: Abschnitt 2, Variante 2 „Fahrradstraße“

In der Variante 2 wird eine durchgängige Fahrradstraße vom nördlichen in den südlichen Teil der Bahrenfelder Straße berücksichtigt, die mit 4 m Breite über das Ottenser Kreuz führen wird. Die Führung der Fahrradstraße ist durch ein durchgängiges Hochbord baulich vom Gehweg abgetrennt. Für den Fußverkehr werden getrennte, ungesicherte Querungen nach ReStra an geeigneter Stelle vorgesehen. Um diese geradlinige Fahrbeziehung zwischen nördlichem und südlichem Teil der Bahrenfelder Straße zu erwirken, muss eine Platane gerodet werden. Gehwegüberfahrten an der Ottenser Hauptstraße und der Großen Rainstraße signalisieren dem verbleibenden Kfz-Verkehr, dass in eine untergeordnete Straße abgelenkt wird und somit Vorfahrt für den Radverkehr auf der

Abschnitt 3: Bahrenfelder Straße Süd (südlich Ottenser Kreuz):

Variante 1: Seitenraum vergrößern

Analog dem Planungsabschnitt 1 wird bei Variante 1 der Begegnungsfall PKW/Lastenrad angesetzt. Gem. RAS 06 Bild 17 sind für den Begegnungsfall PKW/Rad 3,8 m Mindestbreite vorzusehen. Bei Ansatz eines Lastenrades sind 0,3 m Zuschlag zu berücksichtigen. Als weitere Zulage zum Bewegungsspielraum werden 0,4 m angesetzt, so dass eine Fahrradstraße 4,50 m Fahrbahnbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen zu den Ladezonen eingeplant wird. Die verfügbare Querschnittsbreite wird dem Fußverkehr im Seitenraum zugeschlagen.

Um den Baumbestand zu erhalten und an die Bestandsfahrbahn anzuschließen wird ein entsprechend mäandrierender Fahrbahnverlauf vorgesehen.

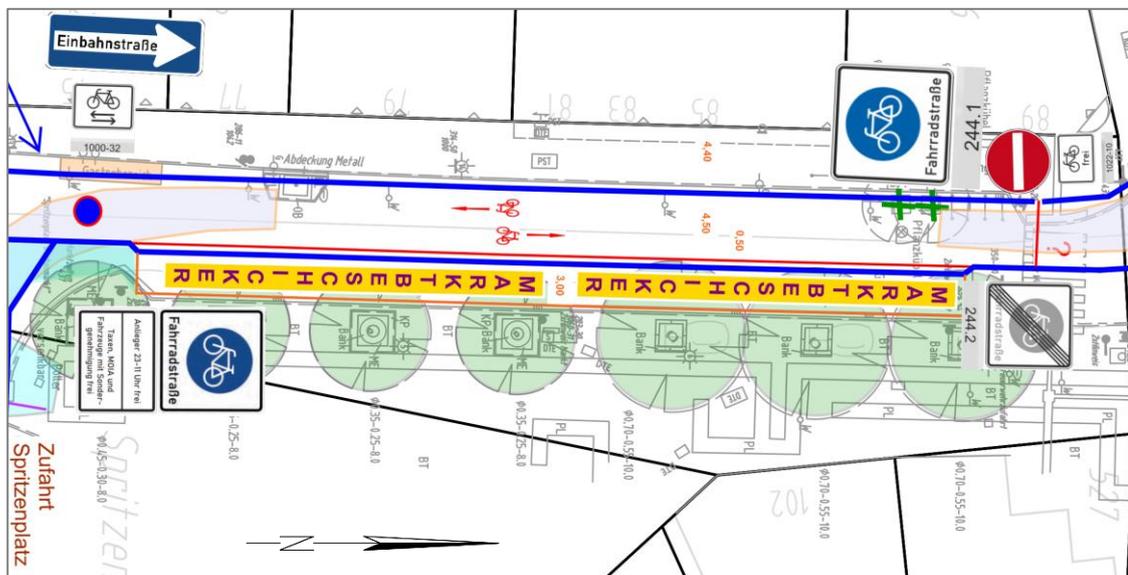


Abb. 8: Abschnitt 3, Variante 1 „Seitenraum vergrößern“

Variante 2: „Begegnungsfall LKW/Lastenrad“

Die Bahrenfelder Straße wird zukünftig für den Durchgangsverkehr vollständig und für den Anliegerverkehr tagsüber zeitbeschränkt gesperrt. Ausgenommen hiervon sind u.a. Fahrzeuge mit Sondergenehmigung (z.B. Anlieger mit Hinterhof- oder Tiefgaragenstellplätzen). Bei Ansatz der lichten Verkehrsräume inkl. der Bewegungsspielräume nach RAS 06 für den Begegnungsfall LKW/ Lastenrad ist eine Fahrbahnbreite von 5,10 m zu berücksichtigen.

Für die Einrichtung von wechselseitigen Ladezonen und Baumerhalt ist ein mäandrierender Fahrbahnverlauf erforderlich.

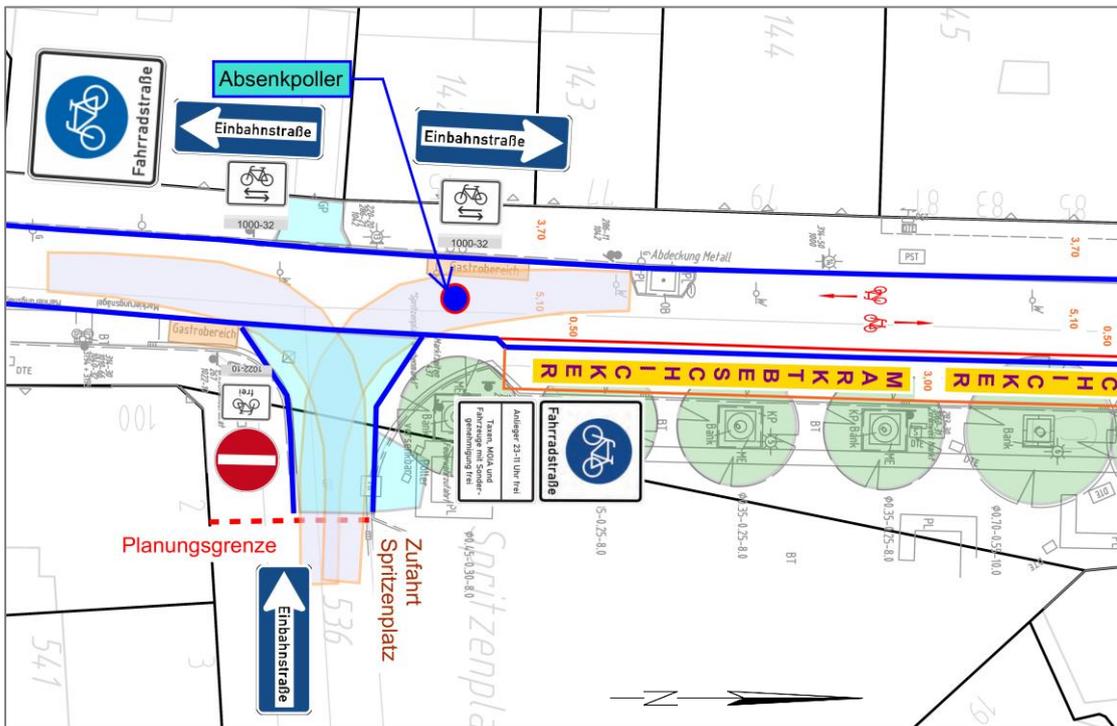


Abb. 9: Abschnitt 3, Variante 2 „Begegnungsfall LKW/Lastenrad“

Variante 3: Begegnungsfall PKW/Rad

Gegenüber der Variante 2 wurde bei Variante 3 der Begegnungsfall PKW/Rad, so dass die erforderliche Querschnittsbreite um 0,3 m auf 4,8 m reduziert wird. Die übrigen Randbedingungen ändern sich nicht und die zusätzliche Querschnittsbreite wird dem Seitenraum zugeschlagen.

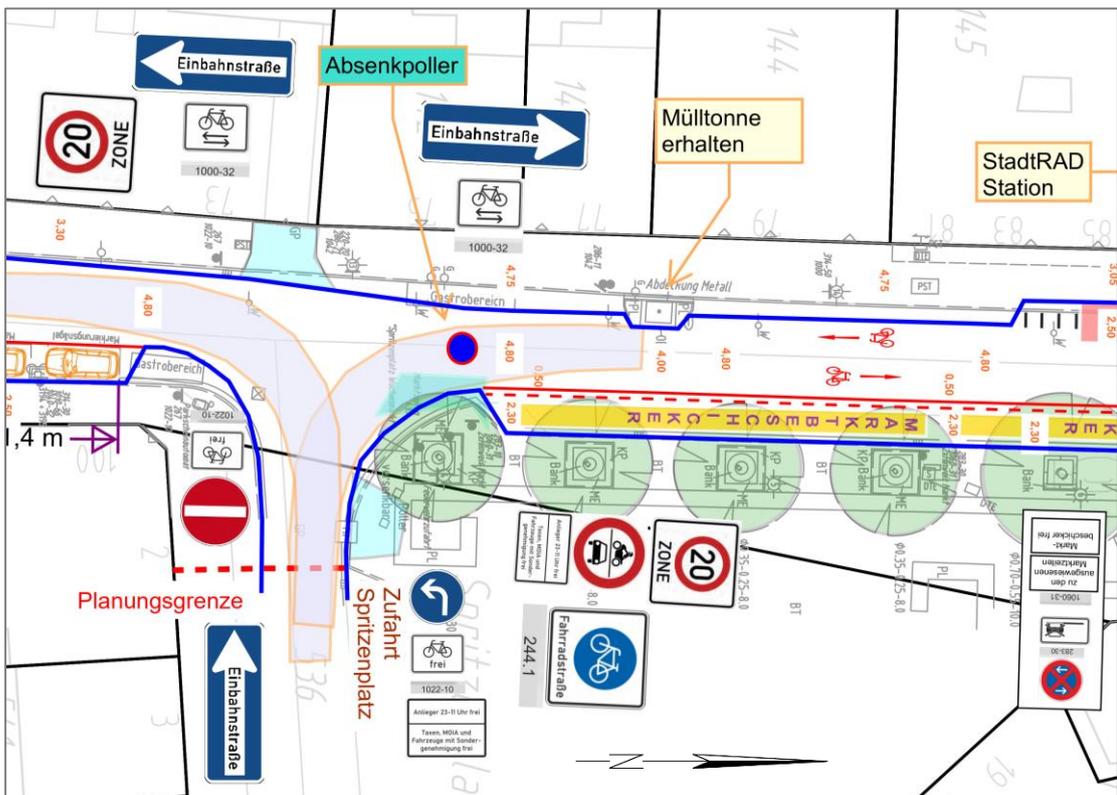


Abb. 10: Abschnitt 3, Variante 3 „Begegnungsfall PKW/Rad“

3.2 Variantenfestlegung

Der Festlegung der Vorzugsvariante ging eine bezirksinterne Abstimmung voraus. Hierbei wurden die beschriebenen Planungsziele aus der Beschlussfassung als wesentliche Bewertungskriterien herangezogen.

Die übrigen beschriebenen Varianten weisen verkehrssicherheitstechnische Nachteile auf und werden daher nicht weiterverfolgt.

3.3 Allgemeines zur Vorzugsvariante

Abschnitt 1: Bahrenfelder Straße Nord (nördlich Ottenser Kreuz) und Große Rainstraße

Die Varianten 1 bis 3 unterscheiden sich im Wesentlichen durch die Festlegung unterschiedlicher Begegnungsfälle und der hieraus resultierenden Breite der Straßenverkehrsfläche. Gemäß ReStra / ERA Abschnitt 6.3 ist für die Einrichtung einer Fahrradstraße eine Regelbreite von 4,0 m zzgl. 0,5 m Sicherheitstrennstreifen erforderlich. Diese Anforderung erfüllen alle drei Varianten.

In der Abwägung der drei Begegnungsfälle wird zu Grunde gelegt, dass in dem Straßenzug zukünftig (mit Ausnahme der Fahrzeuge mit Sondergenehmigungen) tagsüber kein motorisierter Durchgangs- und Individualverkehr vorherrscht. Demnach ist ein Begegnungsfall zwischen PKW und Radverkehr bzw. LKW und Radverkehr nicht als Regelfall anzusehen. Weiterhin wird durch die Ausweisung der Fahrradstraße dem Radverkehr auf der Fahrbahn Vorrang vor dem Kfz-Verkehr eingeräumt. Darüber hinaus soll der Fuß- und Radverkehr durch die Umbaumaßnahmen profitieren, so dass eine Fahrbahnbreite gemäß Bestand (ca. 5,0 m) keine Verbesserung für den Fußverkehr bewirken würde. Zusammenfassend wird daher die Variante 2 Begegnungsfall LKW/Lastenrad mit 5,10 m Fahrbahnbreite nicht für die Planung zu Grunde gelegt. Auch der Begegnungsfall PKW/Rad gemäß Variante 3 (4,80 m Fahrbahnbreite) wird nicht angesetzt, da dies nicht der regelhaft auftretenden Situation entspricht. In der Planung wird folglich Variante 1 mit einer grundsätzlichen Fahrbahnbreite von 4,50 m berücksichtigt. Diese Fahrbahnbreite entspricht den Anforderungen der Regelwerke und ist unter Berücksichtigung der sehr geringen Kfz-Verkehrsstärke als ausreichend breit zu beurteilen.

Hinsichtlich der Bemessung der Ladezonen wird ein kleiner LKW angesetzt, für den gemäß ReStra Tabelle 23 eine Parkstandsbreite von 2,50 m eingeplant wird. Die Parkstandslänge für unabhängiges Einparken ist gemäß ReStra Tabelle 23 mit 16,0 m vorgesehen.

Abschnitt 2: Ottenser Kreuz

Auf dem Ottenser Kreuz sind im Bestand und zukünftig der Rad- und Fußverkehr vorherrschend. Es wurden daher drei grundsätzlich unterschiedliche Varianten betrachtet. Neben der Berücksichtigung der Belange beider Verkehrsarten wurde auch die Förderung des Radverkehrs und des Fußverkehrs priorisiert.

Zur Förderung des Fußverkehrs wurde gemäß Variante 3 eine Fußgängerzone mit Freigabe für den Radverkehr geplant. Vorteilhaft an dieser Variante ist die vollflächige, bevorrechtigte Nutzung des Platzes für den Fußverkehrs und die Stärkung des identitätsstiftenden Platzcharakters mit Gestaltungsfreiheit hinsichtlich der Beläge und weiteren

Stadtmöblierungselementen. Demgegenüber werden die Belange des Radverkehrs durch die Unterbrechung der Nord-Süd-Verbindung im Verlauf der Bahrenfelder Straße nicht berücksichtigt. Es entstehen potenzielle Konfliktpunkte zwischen Rad- und Fußverkehr auf der gesamten Platzfläche. Es liegen keine geeigneten Umfahrungsmöglichkeiten für den Radverkehr vor, so dass eine Platzfläche ohne Freigabe für den Radverkehr nicht möglich ist bzw. das verkehrswidrige Befahren des Platzes bewirken würde. Zusammenfassend erscheint eine Fußgängerzone ungeeignet, um die Belange der beiden Verkehrsarten auf dem Platz angemessen zu berücksichtigen.

Demgegenüber wurde in Variante 2 der Radverkehr auf der Nord-Süd-Trassen bevorzugt und eine durchgehende Fahrradstraße mit 4,0 m Breite vorgesehen. Wesentlicher Vorteil bei dieser Variante liegt in der baulichen und damit eindeutigen Trennung der Rad- und Fußverkehrsströme mittels Hochbord. Das Befahren der Gehwege durch den Radverkehr in Nord-Süd-Richtung wird damit ausgeschlossen, so dass sich die potenziellen Konfliktflächen auf die Querungsbereiche reduzieren. Demgegenüber erhöht sich die Fahrgeschwindigkeit des Radverkehrs auf der Fahrbahn, so dass sich die Reaktionszeit für den Radverkehr verlängert und die potenzielle schwere bei Unfällen zwischen Rad- und Fußverkehr zunimmt. Weiterhin wird nur der Radverkehr in Nord-Süd-Richtung gefördert, nicht jedoch die übrigen, sternförmig verlaufenden Radverkehrsströme. Hierbei ist sowohl die Fahrbeziehung in die Ottenser Hauptstraße als auch in die Große Rainstraße für den Radverkehr nachteilig angebunden. Der Entfall des Baumes verbessert zwar hinsichtlich der Verkehrssicherheit die Sichtbeziehungen im nördlichen Platzbereich, trägt jedoch durch die geradlinigere Führung ebenfalls zu einer Erhöhung des Geschwindigkeitsniveaus bei. Darüber hinaus hat diese Variante erheblichen nachteiligen Einfluss auf die Gesamtgestaltung des Platzes und wirkt wie eine Zäsur bzw. Zerschneidung.

Für das Ottenser Kreuz würde ein Ausbau ähnlich dem Bestand mit einem baulichen Radweg nach Variante 1 den Anforderungen an eine klare Trennung zwischen Fuß- und Radverkehr nachkommen. Durch die zugewiesenen Verkehrsflächen ergeben sich sichere und klar ausgewiesenen Verkehrsbereiche für beide Nutzergruppen. Die Querung der Radverkehrsanlage wird durch die richtungsbezogene Trennung für den Fußverkehr erleichtert, da kürzere Querungslängen zu überwinden sind. Die Flächen für den Fußverkehr nehmen den überwiegenden Teil des Platzes ein, so dass der Fußverkehr weiterhin die dominierende Verkehrsart ist. Durch die geradlinige Führung des Radverkehrs wird allerdings eine höhere Geschwindigkeit des Radverkehrs begünstigt. Bei einem möglichen, unetigeren Verlauf des Radweges ist anzumerken, dass diese Führungsform nicht der Ideallinie für den Radverkehr entspricht und folglich mit verkehrswidrigem Befahren der Gehwegflächen zu rechnen ist. Daher erscheint die geradlinig dargestellte Radwegführung weniger Konfliktpotential zwischen Rad- und Fußverkehr zu bieten.

In der Abwägung wird Variante 2 auf Grund der oben genannten Nachteile nicht weiterverfolgt. Trotz der hohen Bedeutung des Ottenser Kreuz als Verkehrsknoten für den Radverkehr wird bei einer Radverkehrsführung gemäß Variante 2 die Belange des Fußverkehrs nicht ausreichend Rechnung getragen.

Ausschlaggebend für die Wahl von Variante 1 ist:

Der bestandsorientierte Ausbau entspricht den örtlichen Anforderungen, lässt gemäß Unfallauswertung kein Konfliktpotenzial erwarten und ist damit eine geeignete

Führungsform, die den Ausgleich zwischen Aufenthaltsfunktion und erforderlicher Radverkehrsfläche berücksichtigt.

In der weiteren Planung werden zwecks deutlicher Ausweisung der unterschiedlichen Verkehrsflächen abweichend der derzeitigen Befestigung mit Klinkerstein und roten Betonsteinpflaster Beläge mit besserer Erkennbarkeit vorgesehen.

Eine planfreie Querung des Platzes in Nord-Süd-Richtung z.B. mittels Fahrradbrücke wurde dem Grunde nach nicht näher geprüft, da zum einen die erforderlichen Rampenlängen sich auf Grund der Bestandsbebauung nicht realisieren lassen und zum anderen sich bei dieser Führungsform nicht alle sternförmigen Fahrbeziehungen abbilden und berücksichtigen lassen.

Die Befahrbarkeit des Ottenser Kreuz durch einzelne Marktbeschicker wird weiterhin ermöglicht und in der Gestaltung der Ausfahrten in Richtung Ottenser Hauptstraße berücksichtigt.

Abschnitt 3: Bahrenfelder Straße Süd (südlich Ottenser Kreuz)

Für den südliche Abschnitt der Bahrenfelder Straße zwischen der Ottenser Hauptstraße und Spritzenplatz liegen vergleichbare Planungsrandbedingungen wie im Abschnitt 1 vor. Der Straßenabschnitt bleibt als eine Einbahnstraße in Richtung Ottenser Hauptstraße bestehen. Gemäß ReStra/ RAS 06 Abschnitt 1.6.7.1 und ERA Abschnitt 7.2 sind Einbahnstraße mit einer Mindestbreite von 3,80 m einzuplanen. Diese Anforderung wird bei allen drei Varianten berücksichtigt. Darüber hinaus soll der Fuß- und Radverkehr durch die Umbaumaßnahmen profitieren, so dass eine Fahrbahnbreite gemäß Bestand (ca. 5,0 bis 6,0 m) keine Verbesserung für den Fußverkehr bewirken würde. Zusammenfassend wird daher die Variante 2 Begegnungsfall LKW/Lastenrad mit 5,10 m Fahrbahnbreite nicht für die Planung zu Grunde gelegt. Auch der Begegnungsfall PKW/Rad gemäß Variante 3 (4,80 m Fahrbahnbreite) wird nicht angesetzt, da dies nicht der regelhaft auftretenden Situation entspricht. In der weiteren Planung wird Variante 1 mit einer grundsätzlichen Fahrbahnbreite von 4,50 m berücksichtigt. Diese Fahrbahnbreite entspricht den Anforderungen der Regelwerke und ist unter Berücksichtigung der sehr geringen Kfz-Verkehrsstärke als ausreichend breit zu beurteilen.

In der Bahrenfelder Straße zwischen Spritzenplatz und Klausstraße wird ein Teil der Anliegerverkehre aus den östlich gelegenen Einbahnstraßen Am Felde und Erzbergerstraße abgewickelt. Infolge der Durchfahrtsbeschränkung der Bahrenfelder Straße Richtung Norden ist die Einbahnstraßenrichtung in diesem Straßenabschnitt umzukehren und Richtung Süden auszuweisen. Da der Radverkehr in Gegenrichtung der Einbahnstraße zugelassen ist, wird als vorherrschender Begegnungsfall PKW/Rad angesetzt. Gemäß den o.a. Ausführungen ist die Mindestbreite der Fahrbahn bei allen Varianten eingehalten. Um den Fußverkehr gemäß Planungsauftrag zu fördern, wird auch in diesem Planungsabschnitt eine Fahrbahnbreite von 4,5 m gemäß Variante 1 angesetzt, so dass die verfügbare Straßenverkehrsfläche dem Seitenraum zugeschlagen wird. Der Knotenpunkt Klausstraße wird entsprechend der Verkehrsführung umgestaltet und die Beschilderung im erforderlichen Umfang angepasst.

3.4 Querschnitt / Knotenpunkte

In der Bahrenfelder Straße sind folgende Querschnitte geplant:

Straßenquerschnitt bei Bahrenfelder Straße 111:

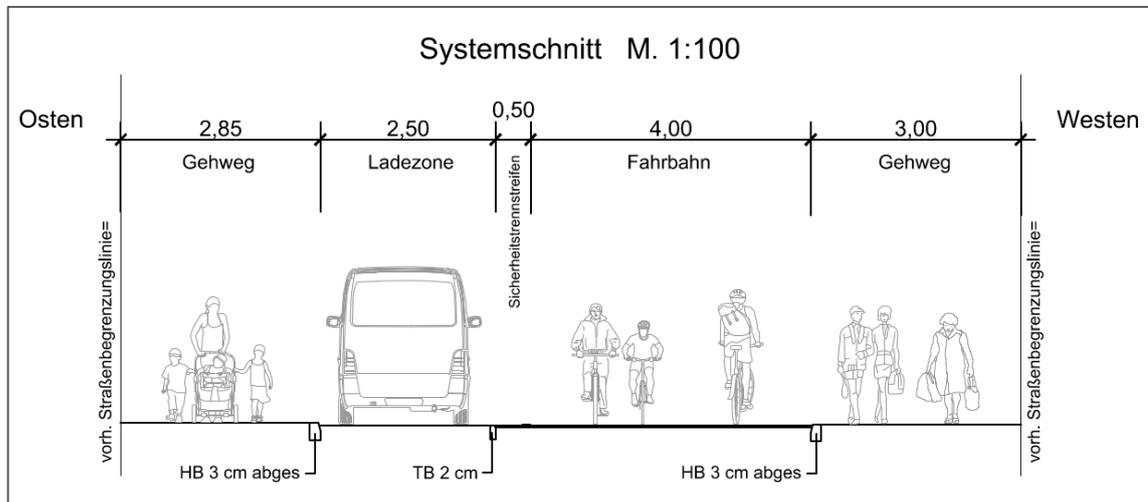


Abb. 11: Straßenquerschnitt bei Hausnummer 111 (ohne Maßstab)

Straßenquerschnitt bei Bahrenfelder Straße 92:

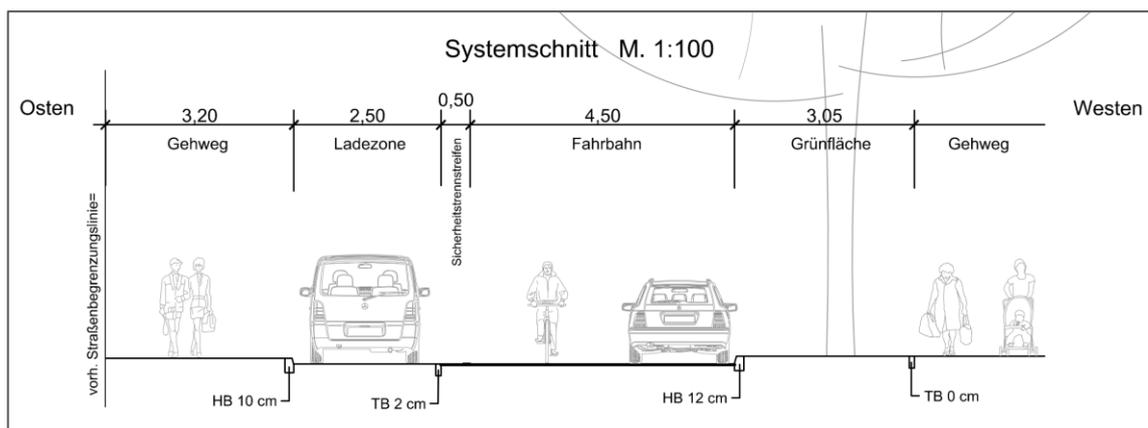


Abb. 12: Straßenquerschnitt bei Hausnummer 92 (ohne Maßstab)

3.5 Oberflächenbefestigungen

Die Straße ist der Belastungsklasse Bk 1,0 zugeordnet (vgl. Abschnitt 3.26) und wird bituminös befestigt. Davon abweichend wird der südliche Kurvenbereich Bahrenfelder Straße / Ottenser Hauptstraße als Aufpflasterung vorgesehen.

Die Gehwege in den Seitenräumen werden grundsätzlich mit Betonsteinpflaster 25/25/7 cm in grau befestigt.

3.6 Lichtsignalanlagen

Der Knotenpunkt Klausstraße / Bahrenfelder Straße (K-LSA 1440) wird an die neue Geometrie angepasst.

3.7 ÖPNV

An der Situation für den ÖPNV ändert sich nichts.

3.8 Ruhender Verkehr

In der Bahrenfelder Straße wird das Parken vollständig aufgehoben. Die beiden Parkscheinautomaten 3887 und 3930 entfallen ersatzlos.

Davon abweichend bleiben die beiden E-Ladepunkte (Ladepunkt 319) südlich der Straße Spritzenplatz und die Fläche für die Marktbeschicker erhalten. Es sind keine zusätzlichen E-Ladestationen im Planungsbereich vorgesehen. In der Bahrenfelder Straße sind drei Ladezonen für kleine LKW mit einer Parkstandlänge von 16 m und einer Parkstandbreite von 2,50 m vorgesehen. Eine weitere Ladezone ist in der Große Rainstraße geplant.

Tab. 3: Übersicht Parkstandbilanz

	Zeitbeschränktes Längsparken am Fahrbahnrand/ Seitenstreifen	Geplante Parkstände	Bilanz
Bahrenfelder Straße Nord	22	0	-22
Große Rainstraße	9	0	-9
Bahrenfelder Straße Süd	19	0	-19
Summe	50	0	-50

Insgesamt sind in der Bahrenfelder Straße und der Großen Rainstraße 96 Fahrradanhänger vorgesehen. Darüber hinaus werden 12 Bügel für Lastenräder eingeplant.

Tab. 4: Fahrradparkstandbilanz

Fahradparkstände	Bestand	Planung	Bilanz
Anzahl Bügel [Stck.]	81	115	+ 34

3.9 Überfahrten

Die Überfahrten werden an den neuen Zustand angepasst und mit Wabensteinpflaster aus Beton oder mit Großsteinpflaster aus Naturstein neu hergestellt.

3.10 Entwässerung

Die Entwässerung der Fahrbahn und der Seitenräume erfolgt -wie im Bestand- über Straßenabläufe und Anschlussleitungen in das vorhandene Mischwassersiel. Die Lage der Straßenabläufe wird an die neue Situation angepasst.

Im Zuge der weiteren Planung wird eine Trummenuntersuchung durchgeführt. Die Ergebnisse werden berücksichtigt und die Trummenanschlussleitungen je nach Zustand saniert bzw. erneuert.

3.11 Fußverkehr

In der Bahrenfelder Straße bleiben Gehwege beidseitig der Fahrbahn erhalten. Durch den überwiegenden Versatz des Bordverlaufes in Richtung Fahrbahn können zukünftig breitere Gehwege zwischen ca. 2,85 m und 5,80 m hergestellt werden. Im Bereich der Bestandsbäume bleiben die vorhandenen punktuellen Einengungen vorhanden.

Die Gehwege werden grundsätzlich mit Pflastersteinen aus Beton befestigt.

3.12 Radverkehr

Der Radverkehr findet in der Bahrenfelder Straße weiterhin auf der Fahrbahn statt. Um den Radverkehr zu fördern, wird gemäß Beschluss der Bezirksversammlung der Individualverkehr für Anlieger nur noch zeitbeschränkt zugelassen und eine Fahrradstraße eingerichtet (VZ.244.1). Die vorherrschende Verkehrsart ist dadurch tagsüber der Radverkehr.

Die Fahrgassenbreite beträgt 4,5 m und liegt damit über der Regelbreite gemäß ReStra / ERA Abschnitt 6.3 von 4,0 m. Im Bereich der Lieferzonen wird eine Fahrgassenbreite von 4,0 zzgl. 0,5 m Sicherheitstrennstreifen vorgesehen. Angrenzend an die Bestandsbäume liegt die Fahrbahnbreite bei ca. 3,65 m und somit stets über der Mindestbreite von 3,05 m.

Am Ottenser Kreuz wird der bisherige Zweirichtungsradweg überplant und zukünftig als zwei Einrichtungsradwege mit jeweils 2,0 m Breite und 3,0 m Mittelinsel hergestellt. Für den Radverkehr ergeben sich hierdurch eine klare Trennung der Fahrrichtungen, durch die die potenziellen Konflikte unter Radfahrenden reduziert werden. Weiterhin werden Konflikte zwischen Rad- und Fußverkehr reduziert, da schmalere und fahrtrichtungsbezogene Radverkehrsanlagen zu queren sind.

An der Kreuzung Klausstraße wird der Radverkehr entgegen der Einbahnstraße (Fahrtrichtung Norden) an den an der Haltlinie wartenden Fahrzeugen in einem Radfahrstreifen mit 1,85 m breite vorbeigeleitet und in den Mischverkehr überführt. Die Einrichtung eines Fahrbahnteilers analog ERA Bild 69 ist auf Grund der erforderlichen Schlepplängen für das Bemessungsfahrzeug (Müllfahrzeug) nicht möglich.

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.

In den Lageplänen wird die Darstellung der Bodenindikatoren zur Schlussverschickung vorgenommen und im Vorfeld mit dem Kompetenzzentrum für ein barrierefreies Hamburg abgestimmt.

3.14 Beleuchtung

Die Standorte der ÖB – Masten sind an den neuen Zustand anzupassen. Die in den Lageplänen eingetragenen Standorte sind vorbehaltlich der Prüfung von HHVA als Vorschlag zu betrachten.

3.15 Ausstattung / Möblierung

Es ist keine wegweisende Beschilderung geplant.

Die vorhandenen Unterflurmüllbehälter und Müllcontainer bleiben am bisherigen Standort erhalten.

Die Findlinge im nördlichen Planungsbereich entfallen ersatzlos.

Die vorhandenen Müllbehälter werden an geeigneter Stelle wieder aufgestellt.

Geplante Sondernutzungen für den Zeitraum nach der Baumaßnahme sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt.

3.16 Straßenbegleitgrün

Durch die Beibehaltung des Bordverlaufes bzw. Versatz in Richtung der vorhandenen Fahrbahn können alle Straßenbäume erhalten werden.

Insgesamt sind 6 Neupflanzungen vorgesehen.

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

Tab. 5: Übersicht Baumbilanz

	Baum- bestand	Baum- fällungen	Neupflan- zungen	Baum- bilanz
Bahrenfelder Straße Nord	6	0	+2	+2
Große Rainstraße	7	0	+2	+2
Bahrenfelder Straße Süd	9	0	+2	+2
Summe	22	0	+6	+6

3.17 Grundwasser

Im Gleichenplan der höchsten Grundwasserstände des hydrologischen Jahres 2018 (www.geoportal-hamburg.de) ist im Bereich der Maßnahme ein Wasserstand von ca. 15,5 mNN (Alma-Wartenberg-Platz und Große Rainstraße) bis 13 mNN (Bereich Klausstraße) ausgewiesen.

Die Geländehöhen liegen bei ca. 27,7 mNN im Bereich Alma-Wartenberg-Platz, ca. 25,3 mNN im Bereich Große Rainstraße und ca. 27,5 mNN im Bereich Klausstraße.

Demnach ist ca. 9,8 m bis 14,5 m unter GOK mit Grundwasser zu rechnen.

Gemäß Bohrarchiv stehen im überplanten Bereich zunächst Auffüllungen und Sande mit einer Mächtigkeit von 1,5 m bis 4,5 m an. Darunter lagert Geschiebelehm mit einer Mächtigkeit von mindestens 5,4 m.

3.18 Ersatzbaustoffe

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

Aus dem Bohrarchiv (www.geoportal-hamburg.de) ist ersichtlich, dass Auffüllungen und Sande mit einer Mächtigkeit von 1,5 m bis 4,5 m an über undurchlässigem Geschiebelehm anstehen. Gemäß Merkblatt ist dies Abschnitt 2.1.3 als „Oberflächennah anstehende durchlässige Bodenarten über bindigen Schichtfolgen“ einzustufen. Da kein Grundwasserstand erbohrt wurde wird der Grundwasserstand aus dem Gleichenplan herangezogen (13,0 mNN bis 15,5 mNN). Der Bemessungswasserstand liegt mit Zuschlag von 1,5 m bei 14,5 mNN bis 17,0 mNN. Damit gilt der von der LAGA M 20 geforderte Mindestabstand von 2 m (bei Einbau von Bodenmaterial der Einbauklasse 1.2)

zum höchsten zu erwartenden Grundwasserstand als eingehalten, wenn die Schüttkörperlager oberhalb von 16,5 mNN bis 19,0 mNN liegt. Dies ist im vorliegenden Fall gewährleistet.

3.19 Asphalt- und Baugrunduntersuchung

Asphalt- und Baugrunduntersuchung werden im Zuge der weiteren Planung durchgeführt und die Ergebnisse berücksichtigt.

3.20 Kampfmittel

Gemäß Gefahrenerkundung/ Luftbilddauswertung vom 07.09.2022 (Gz. BIS/F046-22/05460_1) und 08.03.2023 (Gz. BIS/F046-23/01355_1) bestehen folgende Verdachtsbereiche:

- Allgemeiner Bombenblindgängerverdacht im Einmündungsbereich Kleine Rainstraße und im Bereich Spritzenplatz
- Allgemeiner Bombenblindgängerverdacht auf Grund von Trümmerflächen im Bereich Hausnummer 102 und 118 bis 150 und Große Rainstraße 4 bis 16
- Allgemeiner Bombenblindgängerverdacht im Bereich Ottenser Hauptstraße 29 bis 35

In der Bauausführung sind baubegleitende Sondierungsarbeiten zu berücksichtigen.

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 Schutzgebiete

Die Bahrenfelder Straße liegt außerhalb von Landschafts- und Naturschutzgebieten und außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Sämtliche Straßenbäume auf der Westseite in der Mottenburger Twiete sind in einem linienhaften Biotop (Hauptbiotoptyp HEA) geschützt.

3.23 Denkmalschutz

Die Hausnummer 133 sowie einige Gebäude am Ottenser Kreuz und im Bereich der Mottenburger Twiete sind als Baudenkmäler ausgewiesen.

Im Straßenzug ist ein Teil des Ottenser Kreuz und der Straßenabschnitt zwischen Mottenburger Twiete und der Klausstraße als Ensemble geschützt.

3.24 Schulen und Einrichtungen schutzbedürftiger Personen

Es liegen keine Kitas, Schulen oder Senioreneinrichtungen im überplanten Bereich.

3.25 Wirtschaftlichkeit

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

3.26 Bautechnische Einzelheiten

Anhand der vorliegenden Verkehrsbelastung aus 2006 und 2019 lässt sich für den nördlichen Planungsabschnitt zwischen Alma-Wartenberg-Platz und Ottenser Kreuz eine (noch knappe) Bk 0,3 ermitteln. Südlich des Ottenser Kreuz ist eine Bk 1,0 anzusetzen. Unter Berücksichtigung der Straßenfunktion nach RStO als Wohn- und Sammelstraße wird für den gesamten Planungsbereich eine Bk 1,0 angesetzt. Die Überfahrten werden analog ReStra/ RStO 2012 Tafel 3 für die Bk 0,3 bzw. Bk 1,8 ausgelegt.

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 ebenfalls nicht geplant.

4. Planungsrechtliche Grundlagen

Die Maßnahme liegt im Bereich der derzeit geltenden Bebauungspläne

- Ottensen 27 – Feststellungsdatum 29.06.1983
- Ottensen 35 – Feststellungsdatum 20.02.1995
- Ottensen 43 – Feststellungsdatum 27.05.2010
- Ottensen 69 – Feststellungsdatum 16.01.2020
- Teilbebauungsplan TB40 – Feststellungsdatum 08.11.1955

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.

5.3 Auswirkungen aus Immissionen

Es liegt ein baulicher Eingriff ohne Verlegung von Fahrstreifen vor, so dass durch die Maßnahme keine 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 grob geschätzten Gesamtkosten der Baumaßnahme betragen vorläufig ca. 2.720.000 € (brutto, inkl. Kosten für Lichtsignalanlagen und öffentliche Beleuchtung).

Nach Fertigstellung der Baumaßnahme verbleibt der Straßenabschnitt im Anlagevermögen des Bezirkes. Die Unterhaltung und das Anlagemanagement obliegen weiterhin dem Bezirk.

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
Abschnitt Mobilität – MR25.

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

6.4 Vorstellung der Maßnahme

Die Bezirksversammlung und die Öffentlichkeit wurde regelmäßig im Rahmen der Sitzungen über die Planungsstand informiert.

Darüber hinaus fand am 18.02.2023 ein Workshop zu den Planungsvarianten „Ottenser Kreuz“ statt.

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 2025.

Datum: 31.07.2023

gez. 

(Masuch + Olbrisch Ing.ges. mbH)



LEGENDE

Baubereich

Hauptverkehrsstraße

EINGEFÜGTE PLANUNTERLAGEN		
PLANINHALT	QUELLE / FACHPLANER	STAND VOM
ALKIS	QUELLE	DATUM

Maßstab 1 : 5.000

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

BEARBEITET	GEZEICHNET	DATUM	GEPRÜFT	VERFASST
		27.07.2023	27.07.2023 gez. i.A. style="background-color: black;">	24.07.2023 gez. style="background-color: black;">

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
Abteilung Straßen, Mobilität und Gewässer

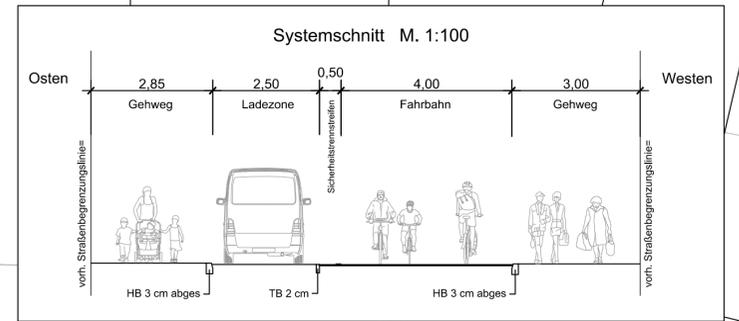
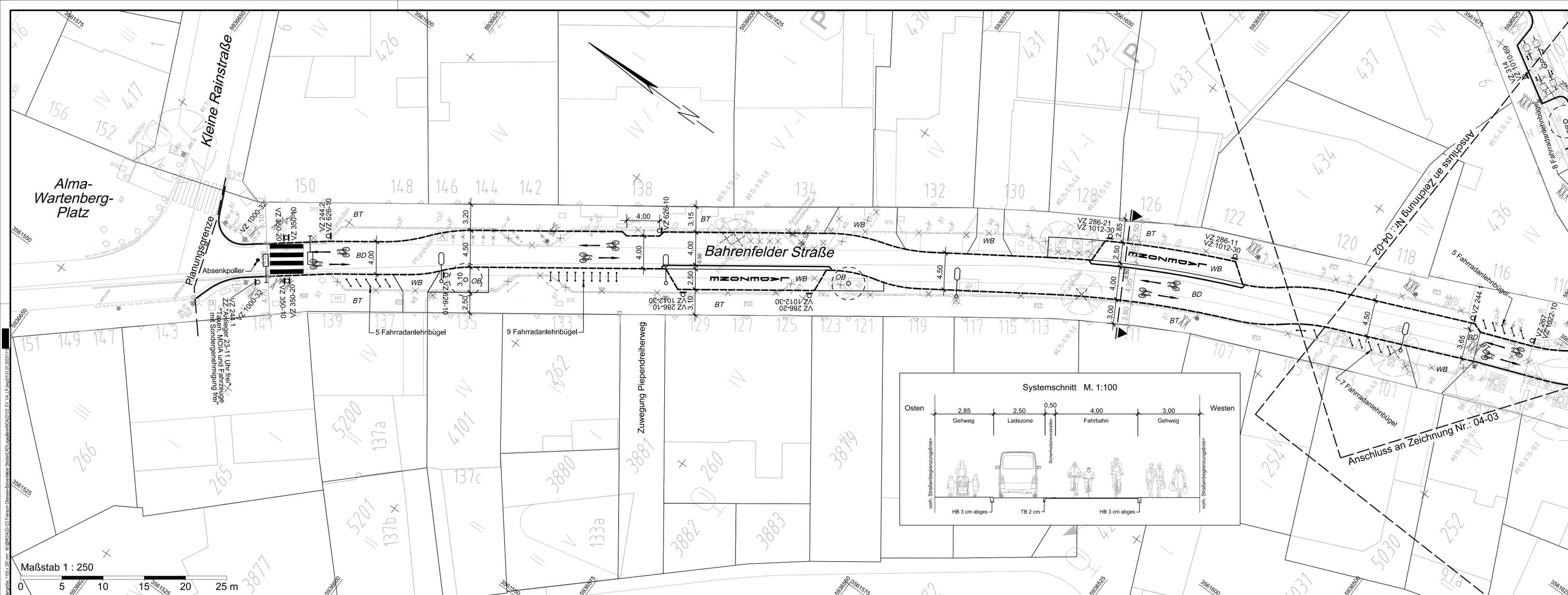
Realisierungsträger:

FREIE UND HANSESTADT HAMBURG

Bezirksamt Altona
Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt
Fachamt Management des öffentlichen Raumes
Abteilung Straßen, Mobilität und Gewässer

<p>Baumaßnahme:</p> <p style="text-align: center;">freiRaum Ottensen - das autoarme Quartier</p>	<p>Bearbeitet:</p> <p>Datum:</p> <p>.....</p> <p>Unterschrift, MR 254</p>
<p>Teilbaumaßnahme:</p> <p style="text-align: center;">Umgestaltung der Bahrenfelder Straße zwischen Kleine Rainstraße und Klausstraße sowie der Großen Rainstraße zwischen Bahrenfelder Straße und Kleine Rainstraße inkl. des Knotenpunkts Ottenser Hauptstraße-Bahrenfelder Straße</p>	<p>Fachtechnisch geprüft:</p> <p>Datum:</p> <p>.....</p> <p>Unterschrift, MR 210</p>
<p>Planinhalt:</p> <p style="text-align: center;">Übersichtslageplan</p>	<p>Aufgestellt:</p> <p>Datum:</p> <p>.....</p> <p>Unterschrift, MR 20</p>
<p>Geprüft:</p> <p>Datum:</p> <p>.....</p> <p>Unterschrift, Technische Aufsicht</p>	<p>Zeichnungs-Nr.: 02-01</p> <p>Maßstab: 1 : 5.000</p> <p>Zugestimmt:</p> <p>Datum:</p> <p>.....</p> <p>Unterschrift, MR-L</p>

Plangröße: 420 x 297 mm M:\MOA22-123\Freiraum Ottensen-Bahrenfelder Straße\CAD\Übersichtsplan\MOA22123_EV_VA_UP.dwg 01.131.07.2023 11:10



VERMESSUNGSGRUNDLAGE			
VERMESSER	LGV Neuenfelder Straße 19 21109 Hamburg	STAND VOM	Nov. 2022
		HÖHENSYSTEM	DHHN 2016 (HS 170)
		LAGESYSTEM	ETRS 89 - G.K. (LS 320)

Legende

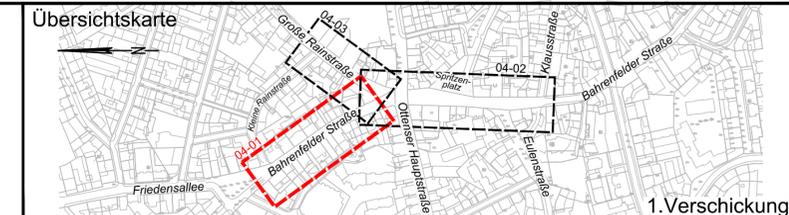
- vorhandene Straßenbegrenzungslinie
- Hochbord
- Hochbord abgesenkt
- Tiefbord
- Fahrbahnmarkierung Schmalstrich
- Noppenpflaster
- Rippenpflaster Längsrichtung
- Rippenpflaster Querrichtung
- vorh. / gepl. Fahrradanhänger
- vorh. Baum / -wird gefällt
- gepl. Baum
- entfallende Pflanzkübel
- vorh. Beleuchtung
- gepl. Beleuchtung

Geplante Oberflächen

- BD = Bituminöse Decke
- WB = Betonwabenstein
- BT = Betonstein
- KL = Klinker
- PL = Platten
- GP = Grobplaster
- OB = Oberboden

Planungshinweise:

- Einzurichtende Ladezonen sowie Behindertenstellplätze, die am Rand des einfahrtsbeschränkten Bereichs eingerichtet werden sollen, sind in dieser Planung nicht dargestellt. Diese werden im Rahmen der kleinteiligen Maßnahmen im Projekt freiRaum Ottensen parallel geplant und umgesetzt.
- Sondernutzungen müssen beantragt werden und deren Ausweisung ist nicht Bestandteil dieser Planung.



MASUCH + OLBRISCH
Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Gewerberg 2
22113 Oststeinbek b. Hamburg
Telefon 040 / 713004 (0)
Telefax 040 / 713004 10
Internet www.moingeniure.de
eMail mo@moingeniure.de

BEARBEITET	GEZEICHNET	DATUM	GEPRÜFT	VERFASST
		27.07.2023	gez. i.A. [Redacted]	gez. [Redacted]

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

Bedarfssträger: **FREIE UND HANSESTADT HAMBURG**
Bezirksamt Altona
Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt
Fachamt Management des öffentlichen Raumes
Abteilung Straßen, Mobilität und Gewässer

Realisierungsträger: **FREIE UND HANSESTADT HAMBURG**
Bezirksamt Altona
Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt
Fachamt Management des öffentlichen Raumes
Abteilung Straßen, Mobilität und Gewässer

Baumaßnahme: **freiRaum Ottensen - das autoarme Quartier**

Bearbeitet: Datum:

Unterschrift, MR 254

Teilbaumaßnahme: **Umgestaltung der Bahrenfelder Straße zwischen Kleine Rainstraße und Klausstraße sowie der Großen Rainstraße zwischen Bahrenfelder Straße und Kleine Rainstraße inkl. des Knotenpunkts Ottenser Hauptstraße-Bahrenfelder Straße**

Fachtechnisch geprüft: Datum:

Unterschrift, MR 210

Planinhalt: **Lageplan**

Datum:

Unterschrift, MR 20

Geprüft: Zeichnungs-Nr.: **04-01**

Datum:

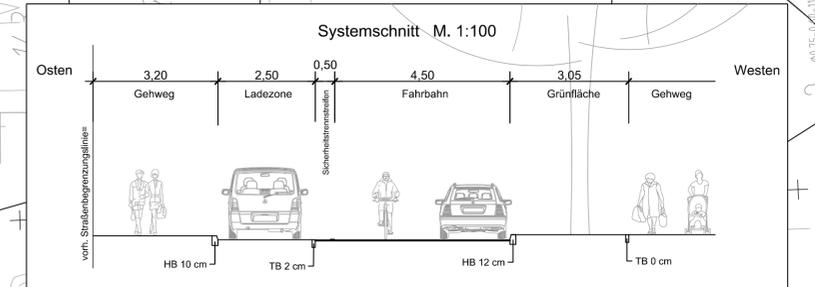
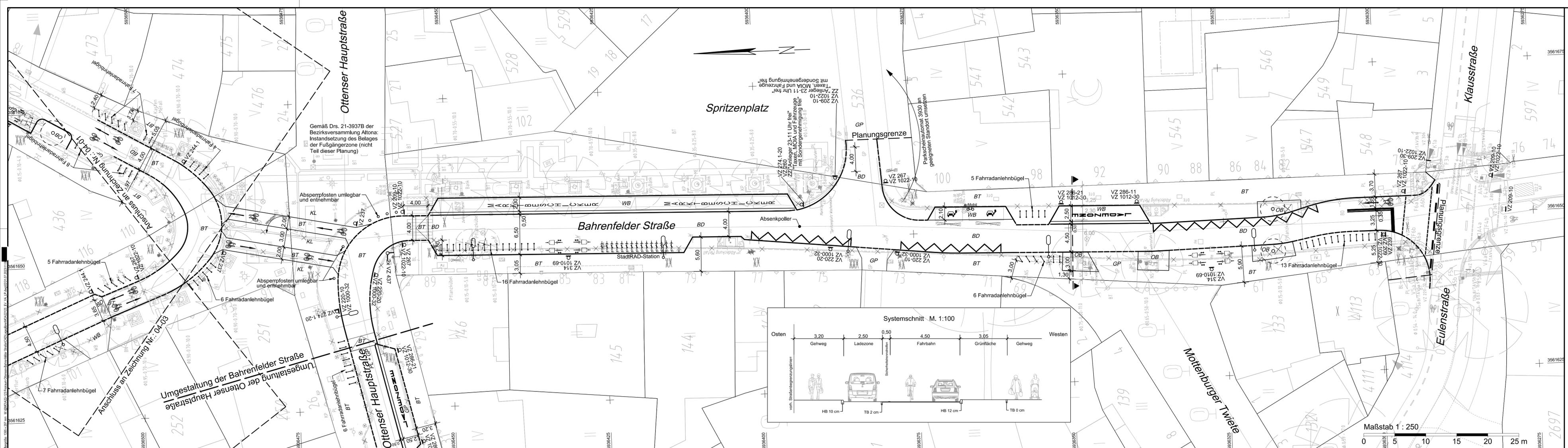
Maßstab: **1 : 250**

Unterschrift, Technische Aufsicht

Zugestimmt: Datum:

Unterschrift, MR-L



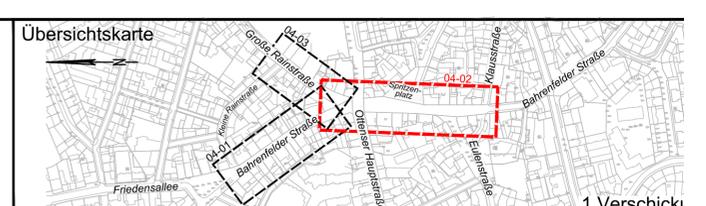
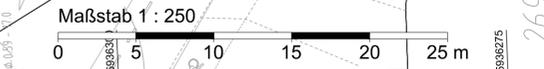


VERMESSUNGSGRUNDLAGE

VERMESSER	LGV Neuenfelder Straße 19 21109 Hamburg	STAND VOM	Nov. 2022
		HÖHENSYSTEM	DHHN 2016 (HS 170)
		LAGESYSTEM	ETRS 89 - G.K (LS 320)

- Legende**
- vorhandene Straßenbegrenzungslinie
 - Hochbord
 - Hochbord abgesenkt
 - Tiefbord
 - Fahrbahnmarkierung Schmalstrich
 - Noppenpflaster
 - Rippenpflaster Längsrichtung
 - Rippenpflaster Querrichtung
 - vorh. / gepl. Fahrradlennbügel
 - vorh. Baum / - wird gefällt
 - gepl. Baum
 - entfallende Pflanzkübel
 - vorh. Beleuchtung
 - gepl. Beleuchtung
- Geplante Oberflächen**
- BD = Bituminöse Decke
 - WB = Betonwabenstein
 - BT = Betonstein
 - KL = Klinker
 - PL = Platten
 - GP = Grobpfaster
 - OB = Oberboden

- Planungshinweise:**
- Einzurichtende Ladezonen sowie Behindertenstellplätze, die am Rand des einfahrtsbeschränkten Bereichs eingerichtet werden sollen, sind in dieser Planung nicht dargestellt. Diese werden im Rahmen der kleinteiligen Maßnahmen im Projekt freiRaum Ottensen parallel geplant und umgesetzt.
 - Sondernutzungen müssen beantragt werden und deren Ausweisung ist nicht Bestandteil dieser Planung.



MASUCH + OLBRISCH
Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Gewerke
22113 Ostseebek b. Han
Telefon 040 / 71300
Telefax 040 / 71300
Internet www.moingenieue
eMail mo@moingenieue

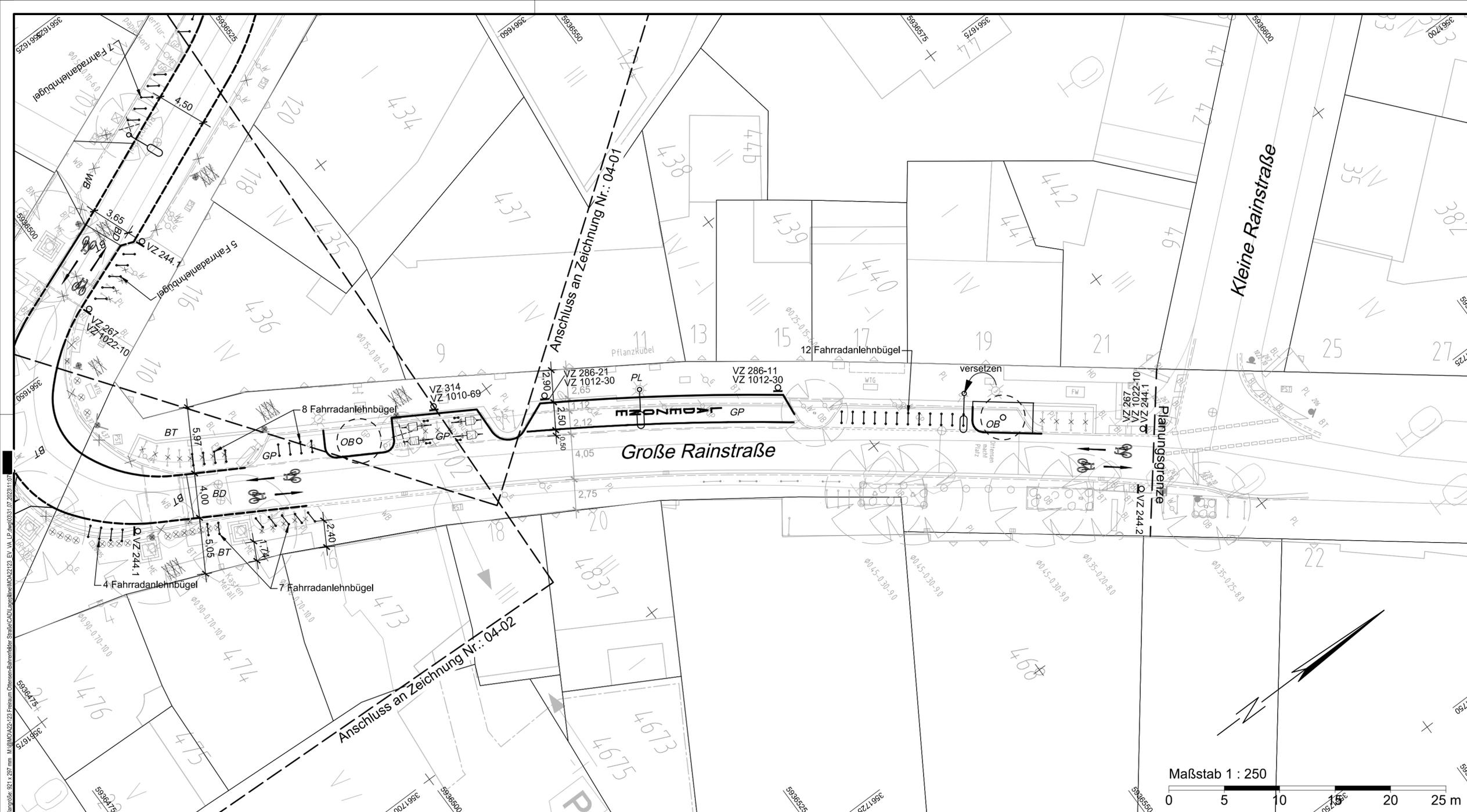
BEARBEITET	GEZEICHNET	DATUM	GEPRÜFT	VERFASST
		27.07.2023	gez. i./	gez. /

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

Bedarfsräger: **FREIE UND HANSESTADT HAMBURG**
Bezirksamt Altona
Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt
Fachamt Management des öffentlichen Raumes
Abteilung Straßen, Mobilität und Gewässer

Realisierungsträger: **FREIE UND HANSESTADT HAMBURG**
Bezirksamt Altona
Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt
Fachamt Management des öffentlichen Raumes
Abteilung Straßen, Mobilität und Gewässer

Baumaßnahme:	freiRaum Ottensen - das autoarme Quartier	Bearbeitet:	Datum:
Teilbaumaßnahme:	Umgestaltung der Bahrenfelder Straße zwischen Kleine Rainstraße und Klausstraße sowie der Großen Rainstraße zwischen Bahrenfelder Straße und Kleine Rainstraße inkl. des Knotenpunkts Ottenser Hauptstraße-Bahrenfelder Straße	Unterschrift, MR 254
Planinhalt:	Lageplan	Fachtechnisch geprüft:	Datum:
Geprüft:	Zeichnungs-Nr.: 04-02	Unterschrift, MR 210
Datum:	Maßstab: 1 : 250	Aufgestellt:	Datum:
Unterschrift, Technische Aufsicht		Unterschrift, MR 20
		Zugestimmt:	Datum:
		Unterschrift, MR-L



VERMESSUNGSGRUNDLAGE			
VERMESSER	LGV Neuenfelder Straße 19 21109 Hamburg	STAND VOM	Nov. 2022
		HÖHENSYSTEM	DHHN 2016 (HS 170)
		LAGESYSTEM	ETRS 89 - G.K (LS 320)

Legende

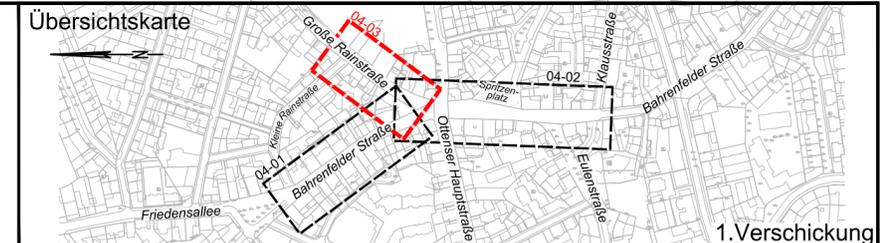
- vorhandene Straßenbegrenzungslinie
- Hochbord
- Hochbord abgesenkt
- Tiefbord
- Fahrbahnmarkierung Schmalstrich
- Noppenpflaster
- Rippenpflaster Längsrichtung
- Rippenpflaster Querrichtung
- vorh. / gepl. Fahrradanhänger
- vorh. Baum / -wird gefällt
- gepl. Baum
- entfallende Pflanzkübel
- vorh. Beleuchtung
- gepl. Beleuchtung

Geplante Oberflächen

- BD = Bituminöse Decke
- WB = Betonwabenstein
- BT = Betonstein
- KL = Klinker
- PL = Platten
- GP = Grobplaster
- OB = Oberboden

Planungshinweise:

- Einzurichtende Ladezonen sowie Behindertenstellplätze, die am Rand des einfahrtsbeschränkten Bereichs eingerichtet werden sollen, sind in dieser Planung nicht dargestellt. Diese werden im Rahmen der kleinteiligen Maßnahmen im Projekt freiRaum Ottensen parallel geplant und umgesetzt.
- Sondernutzungen müssen beantragt werden und deren Ausweisung ist nicht Bestandteil dieser Planung.



MASUCH + OLBRISCH
Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

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

BEARBEITET	GEZEICHNET	DATUM	GEPRÜFT	VERFASST
		27.07.2023	27.07.2023 gez. i.A. [Signature]	21.07.2023 gez. [Signature]
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
Abteilung Straßen, Mobilität und Gewässer

Realisierungsträger: **FREIE UND HANSESTADT HAMBURG**
Bezirksamt Altona
Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt
Fachamt Management des öffentlichen Raumes
Abteilung Straßen, Mobilität und Gewässer

Baumaßnahme:	freiRaum Ottensen - das autoarme Quartier	Bearbeitet:	Datum:
Teilbaumaßnahme:	Umgestaltung der Bahnenfelder Straße zwischen Kleine Rainstraße und Klausstraße sowie der Großen Rainstraße zwischen Bahnenfelder Straße und Kleine Rainstraße inkl. des Knotenpunkts Ottenser Hauptstraße-Bahnenfelder Straße	Unterschrift, MR 254	
Planinhalt:	Lageplan	Fachtechnisch geprüft:	Datum:
Geprüft:		Unterschrift, MR 210	
Datum:	Zeichnungs-Nr.: 04-03	Aufgestellt:	Datum:
.....	Maßstab: 1 : 250	Unterschrift, MR 20	
Unterschrift, Technische Aufsicht		Zugestimmt:	Datum:
		Unterschrift, MR-L	