

PSP-Nummer: 2-22403010-10009.09 / 3-22403010-100010.04

Bedarfsträger: Freie und Hansestadt Hamburg
Bezirksamt Wandsbek

Planungs- und
Entwurfsdienststelle: Bezirksamt Wandsbek
Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt
Fachamt Management des öffentlichen Raumes
Abschnitt Straßenplanung

Baudienststelle: Bezirksamt Wandsbek
Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt
Fachamt Management des öffentlichen Raumes
Abschnitt Straßenneubau

Baumaßnahme: Grundinstandsetzung von Straßen

Teilbaumaßnahme: Am Friedhof
(zwischen Rahlstedter Straße und Schöneberger Straße)

Baulänge: ca. 950 m

ERLÄUTERUNGSBERICHT

SCHLUSSVERSCHICKUNG

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	4
1.1.	Darstellung der Baumaßnahme, Lage und Einordnung in die überörtliche Situation	4
1.2.	Begründung des Vorhabens, Anlass, Notwendigkeit und Dringlichkeit	5
1.3.	Auftraggeber, Bedarfsträger sowie Projektauftrag	5
1.4.	Beschlüsse parlamentarischer Gremien	5
2.	Planungsrechtliche Grundlagen	5
3.	Technische Beschreibung der Baumaßnahme	6
3.1	Gegenwärtiger Zustand	6
3.1.1	Verkehrsbelastung	9
3.1.2	Verkehrsunfallauswertung	9
3.1.3	ÖPNV	9
3.1.4	Fußgängerverkehr	10
3.1.5	Radverkehr	10
3.1.6	Barrierefreiheit	10
3.1.7	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	10
3.1.8	Lichtsignalanlagen (LSA)	11
3.1.9	Öffentliche Beleuchtung (ÖB)	11
3.1.10	Straßenbegleitgrün	11
3.1.11	Ruhender Verkehr	11
3.1.12	Entwässerung	11
3.1.13	Ausstattung / Möblierung	12
3.1.14	Sondernutzungen	12
3.1.15	Versorgungsanlagen	12
3.1.16	Grundwasser	13
3.1.17	Bodengutachten	13
3.1.18	Trummenuntersuchung	13
3.1.19	Kampfmittel	13
3.2	Variantenuntersuchung	14
3.2.1	Planungsziel	14
3.2.2	Untersuchte Varianten	14
3.2.3	Abwägung und Begründung der Vorzugsvariante	15
3.2.4	Wirtschaftlichkeit der gewählten Variante	15
3.3	Geplanter Zustand	16
3.3.1	Verkehrsbelastung	16
3.3.2	ÖPNV	16
3.3.3	Fußgängerverkehr	16
3.3.4	Radverkehr	17
3.3.5	Barrierefreiheit	17
3.3.6	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	17

3.3.7	Lichtsignalanlagen (LSA)	18
3.3.8	Öffentliche Beleuchtung (ÖB).....	19
3.3.9	Straßenbegleitgrün.....	19
3.3.10	Ruhender Verkehr.....	19
3.3.11	Entwässerung	20
3.3.12	Ausstattung / Möblierung.....	21
3.3.13	Sondernutzungen.....	21
3.3.14	Versorgungsanlagen.....	22
3.3.15	Grundwasser.....	22
3.3.16	Bodengutachten	22
3.3.17	Trummenuntersuchung	22
3.3.18	Kampfmittel	22
3.4	Bautechnische Einzelheiten	23
3.4.1	Auflistung der Aufbauten nach ReStra	23
	Einbau Ersatzbaustoffe	23
3.4.2	Auflistung der Randeinfassungen nach ReStra	24
3.4.3	Sonstige bautechnische Einzelheiten	24
3.5	Durchführung der Baumaßnahme inkl. Kosten.....	24
4.	Umweltbelange.....	25
4.1	Umweltverträglichkeitsprüfung	25
4.2	Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen	25
4.3	Auswirkungen aus Immissionen.....	25
5.	Grunderwerb.....	25
6.	Anmerkungen zur Finanzierung.....	25
7.	Sonstiges.....	26

1.2. Begründung des Vorhabens, Anlass, Notwendigkeit und Dringlichkeit

Im Rahmen dieses Projekts wird die Straße Am Friedhof auf gesamter Länge grundinstandgesetzt. Der Planungsabschnitt umfasst den Knotenpunkt Am Friedhof/ Poggfriedweg sowie zum Teil durch kleine Anpassungen den Knoten Am Friedhof/ Schöneberger Straße und den Knoten Am Friedhof/ Rahlstedter Straße durch den Bau der Straßenentwässerungsanlage (SEA). Die nicht ausreichende Straßenentwässerung und der vorhandene mangelhafte Asphaltaufbau, mit fehlenden Tragschichten und nicht frostsicherem Aufbau sowie der daraus resultierende weitere Verfall der Substanz des gesamten Straßenkörpers erfordern eine Erneuerung der Straße Am Friedhof. Das Baugrundgutachten Baustofflabor Hamburg Dipl.-Ing. Labryga GmbH Nr. 20/0009 vom 10.03.2020 empfiehlt die Grundinstandsetzung.

Im Zuge der Grundinstandsetzung sollen darüber hinaus vorhandene Defizite, wie die sehr schmalen Gehwegbreiten entlang des Friedhofgeländes oder die Situation für Schulkinder hinsichtlich des Schulweges, verbessert werden.

1.3. Auftraggeber, Bedarfsträger sowie Projektauftrag

Auftraggeber ist die FHH, vertreten durch das Bezirksamt Wandsbek, Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt, Fachamt Management des öffentlichen Raumes.

Die Projektdurchführung erfolgt über die Abteilung Straßen MR2.

1.4. Beschlüsse parlamentarischer Gremien

Das Bezirksamt Wandsbek wurde mit der Drucksache Nr. 20-4297.1 zum einen gebeten, zu untersuchen, ob im Straßenabschnitt zwischen Poggfriedweg und Schöneberger Straße zu Lasten des Straßengrabens auf beiden Seiten ein Gehweg angelegt werden kann. Zum anderen soll die Situation des ruhenden Verkehrs im Bereich des Friedhofs neu geordnet werden, um die Fußgängersituation zu verbessern.

Die Planung wurde dem Ausschuss für Wirtschaft und Mobilität zur Kenntnis gegeben und am 31.08.2023 an den Regionalausschuss Rahlstedt überwiesen. Um die Anlieger mit zu informieren wurden diese am 6.12.2023 zur Sitzung separat eingeladen. Dort wurde die Maßnahme -wie in der 2. Verschickung dargestellt - vorgestellt. Die Fraktionen haben die vorgetragenen Bedenken und Anregungen der Anlieger gesammelt und zwei weitere Prüfaufträge an die Verwaltung weitergeleitet. Diese sind mit den Anmerkungen der beteiligten Verwaltungen im anliegenden Abwägungsvermerk abgewogen worden.

2. Planungsrechtliche Grundlagen

Entlang der Straße Am Friedhof gilt der Bebauungsplan Rahlstedt 91 mit Feststellungsdatum vom 07.06.1988.

3. Technische Beschreibung der Baumaßnahme

3.1 Gegenwärtiger Zustand

Die knapp 1 km lange Straße Am Friedhof verläuft im Stadtteil Rahlstedt in Nord-Süd-Richtung und verbindet die Stadtteile des Ortskerns Rahlstedt im Norden mit Hohenhorst im Süden und dient neben der Erschließungsfunktion auch dem allgemeinen Durchgangsverkehr sowie dem Wirtschaftsverkehr.

In der Straße Am Friedhof gilt Tempo 50 mit Ausnahme im Bereich der Stadteilschule, in dem auf ca. 500 m nördlich des Poggfriedweges Tempo 30 angeordnet ist.

Die Gesamtbreite des Querschnitts der Straßenverkehrsflächen der Straße Am Friedhof variiert zwischen ca. 11,00 und 11,90 m.

Der Straßenquerschnitt teilt sich wie folgt auf:

Nordteil zwischen Rahlstedter Straße und Poggfriedweg
bei Stat. 1+200 (Haus Nr. 12) von West nach Ost:

ca. 0,05 m	private Mauer auf öffentl. Grund
ca. 2,75 m	Gehweg – Betonplatten
ca. 5,55 m	Fahrbahn – Asphalt mit Abmarkierung für Gehwegparken - ca. 50 cm
ca. 1,65 m	Gehwegparken – Asphalt/Betonsteine
ca. 1,50 m	Gehweg - Betonplatten
ca. 0,10 m	Gehweg - Grand
<u>ca. 0,15 m</u>	Friedhofsmauer auf öffentl. Grund
ca. 11,75 m	



Am Friedhof vor Stadteilschule Alt-Rahlstedt – Sicht nach Norden
(Quelle: wfw nord consult)

Südteil zwischen Poggfriedweg und Schöneberger Straße
bei Stat. 1+680 (Haus Nr. 60) von West nach Ost:

ca. 2,40 m	Graben/Grünfläche
ca. 6,05 m	Fahrbahn – Asphalt
<u>ca. 2,55 m</u>	Gehweg - Betonplatten
ca. 11,00 m	



Am Friedhof Höhe Haus-Nr. 84- Sicht nach Norden
(Quelle: wfw nord consult)

Die Fahrbahn der Straße Am Friedhof ist ca. 5,50 bzw. 6,00 m breit ausgebaut. Die vorhandenen Gehwege beidseitig der Fahrbahn sind im nördlichen Abschnitt Höhe der Stadtteilschule und dem gegenüberliegenden Friedhof ca. 2,65 m (Schulseite) und 1,50 m (Friedhofseite) breit. Im Abschnitt südlich des Poggfriedweges ist der östliche Gehweg ca. 2,50 m breit. Auf der gegenüberliegenden westlichen Seite ist kein Gehweg vorhanden. Hier befinden sich zwischen der Straßenbegrenzungslinie und dem Fahrbahnrand Straßengräben, die im Bereich von Grundstücksüberfahrten und Zuwegungen verrohrt sind.

Im Bereich der 30 km/h haben in 2016 Verkehrsbeobachtungen des PK 38 stattgefunden, die in diesem Bereich angeordneten 30 km/h wurden von 80 % der motorisierten Verkehrsteilnehmer überschritten.

Knoten Rahlstedter Straße



Einmündung Am Friedhof in die Rahlstedter Straße Sicht Richtung Osten
(Quelle: wfw nord consult)

Der Knotenpunkt Am Friedhof/ Rahlstedter Straße ist mit einer Lichtsignalanlage (LSA) gesichert. Aus der Straße Am Friedhof kann nur nach rechts in die Rahlstedter Straße eingebogen werden. Der Knoten wurde in 2019 umgebaut, die Darstellung in den Lageplänen entspricht der umgesetzten Planung vom Juli 2019 - das Bestandsaufmaß (Vermessung) aus 2017 wurde noch nicht angepasst.

Knoten Poggfriedweg



Bestand Knoten Poggfriedweg Sicht nach Norden
(Quelle: wfw nord consult)

Am Knotenpunkt Poggfriedweg ist die Straße Am Friedhof gegenüber dem Poggfriedweg (VZ 206 (Stoppschild) und Haltebalken) bevorrechtigt. Für Fußgänger und Radfahrer sind keine Furten oder dergleichen markiert.

Knoten Schöneberger Straße



Einmündung Am Friedhof in die Schöneberger Straße
(Quelle: wfw nord consult)

Die Straße Am Friedhof ist mit VZ 205 (Vorfahrt gewähren) am Knotenpunkt Schöneberger Straße beschildert. Für Fußgänger ist ein 4 m breiter Überweg markiert (VZ 350-40). Der vorhandene Radweg in den Nebenflächen der Schöneberger Straße wird mit einer Furt über die Straße Am Friedhof geführt. Für den ÖPNV (öffentlicher Personennahverkehr) gibt es keine Einschränkungen der Abbiegebeziehungen.

3.1.1 Verkehrsbelastung

Im Bereich der 30 km/h haben in 2016 Verkehrsbeobachtungen des PK 38 stattgefunden, die in diesem Bereich angeordneten 30 km/h wurden von 80 % der motorisierten Verkehrsteilnehmer überschritten. Durch das Amt VM (der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende) wurde eine zusätzliche Verkehrszählung des MIV (motorisierter Individualverkehr) am Donnerstag, dem 12.10.2023 am Knoten Am Friedhof/ Poggfriedweg durchgeführt. Die KFZ-Belastung in der Straße Am Friedhof beträgt danach für die höchste Belastungsstunde (15:30-16:30 Uhr) 381 KFZ mit keinem messbaren Schwerverkehrsanteil. Der DTVw betrug am 12.10.2024 für die Straße Am Friedhof 4.400 KFZ/d mit einem Schwerverkehrsanteil von 0,9 %.

3.1.2 Verkehrsunfallauswertung

Die Unfallauswertung der Polizei hat keine besonderen Unfallschwerpunkte feststellen können. Im Bereich der Einmündung Poggfriedweg ist durch den Abbiegevorgang ein Fußgänger in den letzten 3 Jahren verletzt worden. Im Bereich der nutzbaren Fahrbahnbreite von $\leq 5,0$ m wurden einige Streif- und Parkunfälle angezeigt.

3.1.3 ÖPNV

Direkt im Planungsbereich befinden sich keine Haltestellen des ÖPNV.

Die nächstgelegene Haltestelle Brockdorffstraße der Buslinien 209 und 608 liegt westlich in der Rahlstedter Straße nördlich der Grundschule Altrahlstedt.

Diese befinden sich außerhalb des Planungsbereiches und sind von der geplanten Straßenbaumaßnahme nicht direkt betroffen.

Außerdem halten die Buslinien 11, 29, 162, X11, X35 und 618 in der Schöneberger Straße östl. der Maßnahme an der Haltestelle Hüllenkamp.

Diese befinden sich außerhalb des Planungsbereiches und sind von der geplanten Straßenbaumaßnahme nicht direkt betroffen.

Für die Straße Am Friedhof liegt der nächstgelegene S-Bahnhof Hamburg-Rahlstedt im Norden ca. 2 km entfernt.

Die Straße Am Friedhof ist eine Vorfahrtsstraße für den ÖPNV und dient im Bedarfsfall als Umleitungsstrecke für Buslinien.

3.1.4 Fußgängerverkehr

Die Straße Am Friedhof ist für einen nennenswerten durchgehenden Fußgängerverkehr zu lang. Im Wesentlichen besteht auf den An- und Abmarschwegen zur Stadtteilschule Altrahlstedt und Grundschule Altrahlstedt Fußgängerverkehr durch Schulkinder. Des Weiteren verkehren Fußgänger im Bereich vor dem Friedhofsgelände auf dem 1,50 m breiten Gehweg. Durch das erlaubte Gehwegparken (halb/halb) wird die Gehwegbreite oft weiter eingeschränkt. Dieser Fußverkehr beschränkt sich meist jedoch auf die kurzen Wege zwischen dem Parken und dem Friedhofseingang. Vermehrt sind hier mobilitätseingeschränkte bzw. ältere Menschen betroffen. Des Weiteren besteht Fußgängerverkehr von oder zu den umliegenden Bushaltestellen (Brockdorffstraße, Hüllenkamp und Kinderkrankenhaus Wilhelmstift).

Die Gehwege sind meist in 1,50 m (Ostseite im Bereich des Friedhofes) bis 2,00 m (Westseite) mit Gehwegplatten und einem schmalen Grandstreifen befestigt. Die vorh. Gehwegbreite auf der Ostseite zwischen Poggfriedweg und Schöneberger Straße variiert zwischen 2,15 m bis 2,55 m.

Im Bereich von Baumwurzeln von privatem Bewuchs heben sich die Platten.

3.1.5 Radverkehr

Die Straße Am Friedhof weist keine Radverkehrsanlagen auf. Derzeit ist das Radfahren auf dem östlichen Gehweg zwischen Schöneberger Straße und Poggfriedweg sowie zwischen Rahlstedter Straße und Poggfriedweg auf der Westseite erlaubt (Servicelösung, VZ 239 mit VZ 1022-10).

3.1.6 Barrierefreiheit

Im Planungsbereich sind bislang keine Bodenindikatoren/ taktilen Leitelemente oder andere Orientierungshilfen vorhanden. Nördlich der Planungsgrenze im Knoten Rahlstedter Straße wurde die signalisierte gesicherte Fußgängerquerung in 2019 barrierefrei umgebaut.

3.1.7 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Die Straße Am Friedhof ist eine Verbindungsstraße, die die Verkehre zwischen den übergeordneten Straßen Schöneberger Straße und Rahlstedter Straße neben dem parallel verlaufenden Hüllenkamp auf dem kürzesten Weg verbindet.

Bei einer vorhandenen Fahrbahnbreite von ca. 5,50 bzw. 6,00 m wird der motorisierte Verkehr im Zweirichtungsverkehr geführt. Die Fahrbahn ist bituminös befestigt.

Die Randeinfassungen bestehen aus Betonhochbordsteinen, die im Bereich vorhandener Grundstückszufahrten abgesenkt sind. Entlang der Fahrbahn befinden sich auf beiden Seiten befestigte Nebenflächen, ausgenommen sind die westlichen Nebenflächen südlich des Knotenpunktes Poggfriedweg (vorh. Gräben).

3.1.8 Lichtsignalanlagen (LSA)

Der Knotenpunkt Am Friedhof/ Rahlstedter Straße ist außerhalb der Planungsgrenze mit einer K-LSA Nr. 453 gesichert.

3.1.9 Öffentliche Beleuchtung (ÖB)

Die Maststandorte der öffentlichen Beleuchtung befinden sich in der Straße Am Friedhof überwiegend in den westlichen Nebenflächen. Die Abstände zueinander betragen 50 bis 65 m. Lediglich im Knotenbereich Poggfriedweg ist ein zusätzlicher Beleuchtungsstandort auf der Ostseite vorhanden.

3.1.10 Straßenbegleitgrün

Entlang der Straße Am Friedhof sind keine Straßenbäume vorhanden. Insbesondere entlang der westlichen Grundstücksgrenze zwischen Rahlstedter Straße und Poggfriedweg wachsen Hecken auf Privatgrund mehr oder weniger unkontrolliert bis zu ca. 1,20 m in den öffentlichen Grund hinein. Die auf dem Friedhof und den anliegenden Privatgrundstücken gepflanzten Bäume prägen das Erscheinungsbild im Straßenraum.

3.1.11 Ruhender Verkehr

Entlang des Friedhofgeländes nördlich der Straße Poggfriedweg ist durchgehend Gehwegparken (halb/halb) angeordnet und markiert. Südlich der Straße Poggfriedweg kann außerhalb der Halteverbotszonen unter Beachtung der aufrechtzuerhaltenden Mindestfahrbahnbreite von 3,5 m am Fahrbahnrand geparkt werden. Davon wird außerhalb der Grundstückszufahrten rege Gebrauch gemacht. Halteverbotszonen sind im Bereich vor und hinter der Einmündung Poggfriedweg in Fahrtrichtung Norden und von der Rahlstedter Straße bis Ende Haus Nr. 74 in Fahrtrichtung Süden eingerichtet.

In der Summe können somit ca. 121 Pkw im öffentlichen Raum parken. Die genaue Anzahl variiert je nach Fahrzeuggröße und Geschicklichkeit des Einparkens.

Die Parkplätze werden nicht bewirtschaftet. Im Bereich der Wohnhäuser stehen grundsätzlich Flächen zur Anlage privater Stellplätze zur Verfügung.

3.1.12 Entwässerung

Die Fahrbahn entwässert über vorhandene Straßenabläufe (16 Stück). Die maßgebliche Vorflut bildet das vorhandene Regenwassersiel DN 900 im Poggfriedweg. An diesem R-Siel sind nördlich und südlich aus der Straße Am Friedhof kommend jeweils noch eine kurze Haltung DN 400 und DN 500 mit jeweils etwa 20 m Länge angeschlossen. Diese zwei Haltungen bilden wiederum die Vorflut einiger Straßenabläufe (Tiefpunkt Am Friedhof).

Im südlichen Planungsabschnitt (südlich Poggfriedweg) leiten die Anschlussleitungen der Abläufe der östlichen Fahrbahnseite direkt in den straßenbegleitenden Graben auf der Westseite ein. Die Anschlussleitungen queren die Fahrbahn bis zum Erreichen des Grabens. Die Fahrbahn weist in diesem Abschnitt ein Dachprofil auf. Das anfallende Oberflächenwasser der westlichen Fahrbahnhälfte fließt über das Dachprofil direkt in die Gräben.

Der nördliche Fahrbahnabschnitt entwässert ab dem Hochpunkt vor Haus Nr. 14a Richtung Norden in zwei Abläufe mit Vorflut in das Regenwassersiel DN 600 in der Rahlstedter Straße. In diesem Abschnitt

von etwa 250 m Länge befinden sich in der Straße Am Friedhof keine weiteren Straßenabläufe. Die Fahrbahn hat hier ein Dachprofil.

Der Tiefpunkt der Fahrbahn befindet sich vor Haus Nr. 46, d.h. nördlich der Einmündung Poggfriedweg. Dort befinden sich Doppeltrümmen auf beiden Seiten der Fahrbahn, die wiederum in das vorgenannte ca. 20 m lange R-Siel DN 400 entwässern, das am R-Siel DN 900 im Poggfriedweg angeschlossen ist.

Ab dem Poggfriedweg steigt die Fahrbahn Richtung Schöneberger Straße wieder an. Die straßenbegleitenden Gräben sind im Bereich von Überfahrten mit Durchmessern von DN 200 bis DN 400 verrohrt. Sie entwässern in einen Endschacht südlich der Einmündung Poggfriedweg, von wo aus eine Entwässerungsleitung DN 150 zum ca. 20 m langen R-Siel DN 500 führt.



Vorh. Graben teilverbaut - Sichtrichtung Süd mit kreuzenden HA-Leitungen
(Quelle: wfw nord consult)

Hinweis nachrichtlich: Eine Verrohrung des Grabens ist nicht geplant, da die Aufhebung von Gräben starken Restriktionen unterliegen und den Interessen der FHH an einer Bewirtschaftung des Niederschlagswassers in offenen Gräben zur Verbesserung der Wasserqualität und des Stadtklimas zuwiderlaufen würde.

Die Nebenflächen entwässern zur Fahrbahn.

3.1.13 Ausstattung / Möblierung

Bis auf Fußgängerschutzgitter im Bereich der Schulen ist keine Straßenausstattung vorhanden.

3.1.14 Sondernutzungen

Sondernutzungen sind nicht bekannt.

3.1.15 Versorgungsanlagen

Die Leitungen für Trinkwasser, Gas, Strom und Telekommunikation befinden sich jeweils im Bereich der Nebenflächen. Zur Abstimmung erforderlicher Leitungsarbeiten wurden die Leitungsträger im Zuge der Aufstellung der Schlussverschickung bereits zu zwei Leitungstrassenbesprechungen eingeladen. Das Schmutzwassersiel (S-Siel) verläuft auf ganzer Länge der Straße Am Friedhof etwa mittig der Fahrbahn.

Regenwassersiele (R-Siele) befinden sich in der Rahlstedter Straße (Norden), im Poggfriedweg (Mitte) und in der Schöneberger Straße (Süden).

Im Knotenpunkt Poggfriedweg befinden sich zusätzlich zu den R-Sielen weitere Entwässerungsanlagen, bestehend aus Schächten und Leitungen, in den Nebenflächen vor Haus Nr. 46. Diese sind an dem vorhandenen R-Siel DN 900 angeschlossen. Es wird vermutet, dass diese Anlagen zu einer alten Grabenverrohrung gehören. Im Sielkataster der HSE sind diese Anlagen nicht aufgeführt.

Im Bereich des Grabenprofils liegen einige Hausanschlussleitungen offen.

3.1.16 Grundwasser

Für den erforderlichen Bau der Straßenentwässerungsleitungen wurden 3 Bohrkern bis 4,0 m Tiefe erstellt. Der erbohrte Grundwasserhorizont lag 2,65-3,80 m unter vorh. Geländeoberkante.

3.1.17 Bodengutachten

Für nähere Informationen zum Fahrbahnaufbau wurden im Januar 2020 bereits Bohrkern entnommen, deren weitere detaillierte Auswertung im Zuge der Ausführungsplanung erfolgt.

Der Asphalt-Oberbau aus mehreren Deckschichten (bis zu 5 Schichten) auf einer Einstreudecke + Makkadam beträgt 6-14,8 cm, wobei jeweils die 3. bis 5. Schichten pechbelastet sind. Die Werte der PAK-Belastung betragen dabei bis zu 3760 mg/kg und sind somit als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Es sind weder Binder- noch bituminöse Tragschichten vorhanden.

Die Auswertung gem. LAGA und Deponieverordnung ergab unterschiedlichste Einstufungen des vorhandenen Baugrunds von Z0 bis Deponieklasse 3 (Boden im Grabenbereich).

Die Frostschutzklassen im Bereich der zukünftigen Ausbaustärken des anstehenden Bodens wurden ermittelt.

In Bereichen von Leitungsarbeiten wurde der regelkonforme Aufbau gem. ZTV A-StB eingebaut.

Entsprechend der Bohrkernergebnisse ist der Fahrbahnaufbau als nicht frostsicher zu bezeichnen (Bauschutt unterhalb des Asphalt oberbaus).

Oberflächlich sind überwiegend keine nennenswerten Schäden zu erkennen, da die letzte Dünnschichtsanierung in 2018 erfolgt ist. Lediglich im Einmündungsbereich Poggfriedweg sind verschiedenartige Risse, Substanzverlust und bereits vielfach mit Reparaturasphalt ausgebesserte Stellen ersichtlich. In Teilbereichen ist hier das vorhandene Pflaster unterhalb der Asphaltdeckschicht sichtbar.

Keiner der Bohrkern verfügt über einen regelkonformen Aufbau, sodass der gesamte Oberbau, mit Ausnahme der wiederverwendbaren Schichten aus frostunempfindlichen Material, ersetzt wird.

3.1.18 Trummenuntersuchung

Im Zuge der Untersuchung der Entwässerungsleitungen, Grabenverrohrungen und Regensiele wurden auch die Trummen und die Anschlussleitungen im Dezember 2019 untersucht. Die Untersuchung hat ergeben, dass der größte Teil der Entwässerungsanlagen schadhaft ist und erneuert werden muss.

3.1.19 Kampfmittel

Für die Flächen des öffentlichen Grunds wurde bei dem Referat Gefahrenerkundung / Kampfmittelverdacht (GEKV) der Feuerwehr Hamburg ein Antrag auf Auskunft über die Kampfmittelbelastung gestellt. Das Ergebnis der Gefahrenerkundung /Luftbilddauswertung (BIS/F046-17/07115_1) und der Prüfung der Kampfmittelbelastung (BIS/F046-17/07114_1) liegt seit November 2017 vor. Größtenteils besteht kein Hinweis auf Bombenblindgänger oder vergrabene Kampfmittel aus dem II. Weltkrieg. Lediglich im Bereich vor Hausnummer 80-86 sowie auf dem Schul- und Friedhofsgelände auf der Ostseite im nördlichen Bereich zwischen Rahlstedter Straße und

Poggfriedweg und im Bereich Schöneberger Straße Nr. 102-106 besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht.

3.2 Variantenuntersuchung

3.2.1 Planungsziel

Die nicht ausreichende Straßenentwässerung und der vorhandene mangelhafte nicht regelkonformen Fahrbahnaufbau, sowie der daraus resultierende weitere Verfall der Substanz des gesamten Straßenkörpers erfordern eine Grundinstandsetzung der Straße Am Friedhof.

Im Zuge der Grundinstandsetzung sollen darüber hinaus vorhandene Defizite, wie die sehr schmalen Gehwegbreiten entlang des Friedhofgeländes oder die Situation für Schulkinder hinsichtlich des Schulweges, verbessert werden. Hierfür ist der ruhende Verkehr im Bereich des Friedhofs zu verbessern.

Im Bereich der Schulen soll die Geschwindigkeit des MIV reduziert werden.

3.2.2 Untersuchte Varianten

Die vorliegende Planung ist das Resultat diverser Abstimmungen mit dem PK 38 sowie Abstimmungen innerhalb des Hauses des Bezirksamtes Wandsbek.

Folgende Punkte wurden dabei zur Abstimmung vor der 1. Verschickung aufgetragen:

- Die Lage der Einengungen der Fahrbahn von 5,50 m auf 3,50 m zur Durchsetzung der gewünschten Geschwindigkeit innerhalb der 30 km/h Zone im Bereich der Schulen nördlich Poggfriedweg wurden mehrfach verschoben und angepasst.
- Da die Straße keine Bäume im öffentlichen Grund aufweist, sind im Bereich der geplanten Fahrbahneinengungen mögliche Baumstandorte und die Auswirkungen auf die Bestandsleitungen untersucht worden. Die Standorte wurden im Vorwege mit HamburgWasser abgestimmt.
- Die Fahrbahnbreite wurde für den Bereich südlich Poggfriedweg für eine Variante mit 5,50 m Breite und eine mit 6,00 m überplant, um die Auswirkungen auf den Bestandsgraben zu untersuchen. Die Festlegung auf 5,50 m Breite ist auch die wirtschaftlichere Lösung.

Das Ergebnis der Abstimmungen aus 2017-2019 wurde in einer Vorzugsvariante im Juni 2022 erstverschickt:

Bereich Rahlstedter Straße bis Poggfriedweg:

Der östliche Gehweg im Bereich des Friedhofes wurde mit 1,70m Breite geplant, um das Halten am rechten Fahrbahnrand weiterhin zu ermöglichen. Radverkehr war in Teilstrecken auf dem Gehweg gestattet, sollte aber grundsätzlich im Mischverkehr auf der Fahrbahn erfolgen.

Die Fahrbahnbreite wurde durchgängig auf 5,50 m Breite festgelegt. Vier Einengungen mit Baumstandorten auf 3,50 m Breite zur Geschwindigkeitsreduzierung vor den Schulen waren abgestimmt. Die einzige Untermaßigkeit der Fahrbahn befand sich im Bereich der Friedhofszufahrten, die als Ausweichmöglichkeit genutzt werden können. (Engstelle: 5,20 m > 5,00 m im Bestand).

Bereich Poggfriedweg bis Schöneberger Straße:

Der Straßengraben auf der Westseite soll weiterhin erhalten bleiben, ein mindestens 2,40 m breiter Gehweg wird auf der Ostseite geplant. Die Fahrbahn wird in 5,50 m Breite bituminös hergestellt. Das Bankett wird zur Fahrbahn mit Rasengittersteinen befestigt. Die Grabenböschungen sollen entsprechend den aktuellen Tiefenlagen möglichst unverbaut hergestellt werden.

Gemäß Stellungnahme der Straßenverkehrsbehörden PK 38 und VD52 ist die damals abgestimmte Planung heute nicht mehr zulässig. Hierfür erfolgte die Überplanung zur 2. Verschickung.

Straßenentwässerungsleitungen:

Die Bemessung der geplanten Straßenentwässerungsleitungen basierte auf den Einleitbegrenzungen seitens HSE, die Rückhaltung war für das 2-jährige Regenereignis auf Grundlage der örtlichen Gegebenheiten abgestimmt. Diese Vorgehensweise wurde seitens des Bezirksamtes Wandsbek – Fachamt Management des öffentlichen Raumes - Abteilung Wasserwirtschaft (W/MR-32) und der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA) nicht weiter – wie in 2019 abgestimmt – mitgetragen.

Die Auswirkungen bei der geforderten Rückhaltung für das maßgebende 30-jährige Regenereignis und der max. Einleitmengen für 15 l/s/ha angeschlossener Fläche wurden berechnet und aufgrund der örtlichen Gegebenheiten geprüft. Am Poggfriedweg hätte das auf den Straßen anfallende Regenwasser aufgrund der Sohlhöhen des R-Siele im Poggfriedweg gepumpt werden müssen. Die geplante SEA mit Vorflut Richtung Rahlstedter Straße hätte zu einem unwirtschaftlichen Querschnitt als Rückhalteraum geführt.

3.2.3 Abwägung und Begründung der Vorzugsvariante

Zwischen Poggfriedweg und Rahlstedter Straße sind beidseitig die Gehwege entsprechend der Mindestbreiten von 2,30 bzw. 2,65 m gem. ReStra (Hamburger Regelwerke für Planung und Entwurf von Stadtstraßen) umzusetzen. Die Fahrbahnbreite ist mind. 5,90 m breit für den Begegnungsverkehr LKW/LKW zu planen. Einengungen müssen die Begegnung alle 75 m ermöglichen. Die Anordnung von „Radfahrer frei“ auf den Gehwegen ist nicht mehr zulässig, der Radfahrer fährt im Mischverkehr bei Tempo 30 km/h. Der ruhende Verkehr wird durch Markierung auf der Fahrbahn wechselseitig angeordnet. Zwischen Rahlstedter Straße und Poggfriedweg wird eine Zone mit eingeschränktem Halteverbot angeordnet. Die Anordnung für 30 km/h Strecke erfolgt für die Schule auf 450 m und den Kindergarten auf 120 m. Die Anzahl der Fahrradabstellbügel wird erhöht und auf die gesamte Strecke verteilt.

Straßenentwässerung – nach Abstimmung mit W/MR-32:

Im Knotenpunkt Poggfriedweg wird die vorhandene Entwässerungssituation wie im Bestand über die Regenwassersiele (R-Siele) beibehalten. Eine Drosselung und Reinigung erfolgt in einer zukünftigen Planung außerhalb der Maßnahme am Rückhaltebecken (RHB) an der Wilsonstraße für das gesamte Einzugsgebiet der Regenwassersiele.

Eine Straßenentwässerungsanlage (SEA) DN 600 mit Vorflut zur Rahlstedter Straße wird zur Änderung der Einzugsgebiete der R-Siele -soweit topographisch möglich - bis Am Friedhof Haus Nr. 40/42 hergestellt. Dies entlastet das R-Siel am Poggfriedweg.

Da bei den durchgeführten Baugrunduntersuchungen keine ausreichenden regelkonforme Oberbauten und frostsicheren Aufbauten festgestellt werden konnten, hält das Gutachten eine Grundinstandsetzung über den gesamten Aufbau gem. ReStra für erforderlich.

3.2.4 Wirtschaftlichkeit der gewählten Variante

Es wurden funktionale und technische Varianten untersucht und aufgrund des vorgegebenen Planungsziels, der bestehenden örtlichen Randbedingungen und geltenden Regelwerke bewertet.

Nach Abwägung aller Interessen, der städtebaulichen, verkehrlichen und bautechnischen Randbedingungen sowie aller Vor- und Nachteile wurde eine Fortschreibung der jetzt vorliegenden Variante, die im Folgenden beschrieben wird, als zweckmäßige sowie wirtschaftlich und technisch optimal realisierbare Planungsvariante zur Erfüllung des Planungsziels festgelegt.

Die Planung entspricht den technischen Mindestanforderungen. Die Umsetzung erfolgt nach den anerkannten Regeln der Technik, die grundsätzlich auch wirtschaftlichen Gesichtspunkten unterliegen.

Da bei den durchgeführten Baugrunduntersuchungen keine ausreichenden regelkonforme Oberbauten und frostsicheren Aufbauten festgestellt werden konnten, hält das beauftragte Gutachten eine Grundinstandsetzung über den gesamten Aufbau gem. ReStra für erforderlich.

Der schlechte bauliche Zustand des Straßenzuges und der Nebenflächen erfordert einen hohen,

steigenden Unterhaltungsaufwand zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit und der Funktionsfähigkeit der Straße. Dieser Aufwand wird durch die vorliegende Planung und die vorgesehene Grundinstandsetzung des gesamten Straßenkörpers reduziert.

Die vorgesehene Sanierung wurde auf Basis der Verkehrsbelastung, der Bohrkernuntersuchung sowie der Trummenuntersuchung festgelegt.

Eine weitere Kosten-Nutzen-Analyse bzw. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung im eigentlichen Sinne ist nicht durchführbar, da sich keine geeigneten, technisch gleichwertigen und wirtschaftlich sinnvollen Alternativen anbieten.

Ein effizienter bzw. wirtschaftlicher Einsatz der Mittel ist damit gewährleistet. Unter Berücksichtigung der örtlichen und verkehrlichen Randbedingungen ist die aufgetragene Planung die wirtschaftlichste Lösung.

3.3 Geplanter Zustand

3.3.1 Verkehrsbelastung

Eine Zunahme der Verkehrsbelastung ist nicht zu erwarten. Durch den Einbau der Fahrbahneinengungen und das geplante wechselseitig markierte Parken sowie von 30 km/h auf 120m (Kindergarten) und 450 m (Schulen) wird die Strecke für den motorisierten Individualverkehr unattraktiver.

3.3.2 ÖPNV

Für die geplante Straßenentwässerungsanlage in der Straße Am Friedhof, wird in den Kreuzungsbereich Rahlstedter Straße eingegriffen. Die vorhandene Anschlussmöglichkeit an das R-Siel in der Rahlstedter Straße ist örtlich nicht klar zu definieren. Bei Bedarf müssen die M9 und N 608 stadtauswärts umgeleitet bzw. verkürzt werden, da für die Anschlussarbeiten in die stadtauswärts führenden Fahrbahn eingegriffen wird.

Direkt im Planungsbereich befinden sich keine Haltestellen des ÖPNV. Nördlich des Planungsbereichs liegt die Haltestelle Brockdorffstraße der Buslinien M9 und N608 unmittelbar östlich des Knotenpunktes Am Friedhof/ Rahlstedter Straße.

Südlich des Planungsbereichs liegt die Haltestelle Hüllenkamp der Buslinien 162, M11, M29, N618, X11 und X35 unmittelbar westlich des Knotenpunktes Am Friedhof/ Schöneberger Straße. Für den Anschluss von 2 Trummenanschlussleitungen muss der Fahrstreifen stadteinwärts vor der Haltestelle zeitweise eingeschränkt werden. Für Telekomarbeiten muss eine Fahrbahnquerung hergestellt werden.

Während der Baumaßnahme sollte auf andere Umleitungsstrecken für Buslinien ausgewichen werden.

3.3.3 Fußgängerverkehr

Grundsätzlich werden alle Nebenflächen erneuert. Von der Rahlstedter Straße bis zum Poggfriedweg werden beidseitig in der Breite variierende Gehwege aus Betonplatten (50/50/7) hergestellt. Auf der Ostseite verfügt der Gehweg bis ca. Stat. 1+120.0 über eine Breite von ca. 2,50 m, vor der Friedhofsmauer wird der Gehweg gem. ReStra auf $\geq 2,65$ m erweitert. Die Einengungen zur Herstellung der Baumstandorte und Fahrradparkmöglichkeiten betragen 1,75 m auf max. 10,00 m Länge.

Auf der Westseite variiert die Gehwegbreite zwischen 2,30 m und 3,45 m, auf max. 15 m aufgrund der Überbauungen an den Grundstücksgrenzen auf 2,18 m eingeengt.

Südlich der Straße Poggfriedweg ist nach wie vor ausschließlich in den östlichen Nebenflächen ein Gehweg in mindestens 2,15 m Breite (bis 2,50 m) vorgesehen. Auf der Westseite grenzt die Fahrbahn direkt an die Grünflächen des zu erhaltenden Straßengrabens (Gewässer 2. Ordnung). Dieser muss erhalten werden und kann nicht als Gehweg angelegt werden. Gemäß Aussage von PK 38 ist die Anlage von beidseitigen Gehwegen aufgrund des Bedarfs und der anliegenden Bebauung für diesen Straßenabschnitt nicht erforderlich.

Die vorhandenen Gehwegüberfahrten für die Privatanlieger werden alle in 3,0 m Breite hergestellt. Die Gehwegüberfahrten zu Gewerbe werden alle auf max. 4,0 m Breite begrenzt.

3.3.4 Radverkehr

Im Planungsbereich sind keine Radverkehrsanlagen geplant. Der Radfahrer fährt im Mischverkehr auf der Fahrbahn, die Länge mit Tempo 30km/h wird vor derzeit 450m (Schule) um 120m (Kindergarten Leuchtturm) auf insgesamt 570m verlängert. Die vorh. „Servicelösung“, Gehweg mit Radfahrer frei, im Einmündungsbereich Rahlstedter Straße auf dem westlichen Gehweg sowie auf den östlichen Nebenflächen von der Schönberger Straße bis Poggfriedweg, wird nicht mehr neu angeordnet.

3.3.5 Barrierefreiheit

Sowohl die Befestigungen der Nebenflächen als auch die Bordsteinabsenkungen werden durchgehend erneuert. Dabei werden die Vorgaben der ReStra berücksichtigt. Es werden im Bereich von ungesicherten Querungsstellen Absenkungen 0/6 cm mit taktilen Leitelementen (Sperr- und Richtungsfelder) vorgesehen.

Diese Querungsstellen befinden sich sowohl bei ca. Stat. 1+250.0 (vor der Stadteilschule) und Stat. 1+515.0 als auch im Knotenpunktbereich Poggfriedweg sowie Einmündungsbereich Schöneberger Straße (dort gesichert wie im Bestand mit Zebrastreifen). Der Einmündungsbereich Rahlstedter Straße/ Am Friedhof ist bereits 2019 barrierefrei umgebaut worden. Der Übergang dort ist signalisiert.

3.3.6 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Die Anordnung von 30km/h Strecke erfolgt im Bereich der Schulen auf 450 m und des Kindergartens auf 120 m.

Die geplanten Straßenquerschnitte teilen sich wie folgt auf:

Nordteil zwischen Rahlstedter Straße und Poggfriedweg
bei Stat. 1+200 (Haus Nr. 12) von West nach Ost:

ca. 0,05 m	private Mauer auf öffentl. Grund
3,05 m	Gehweg – Betonplatten
6,00 m	Fahrbahn – Asphalt , davon 2,00 m der Fahrbahnbreite Längsparken in markierten Zonen
<u>2,65 m</u>	Gehweg - Betonplatten
ca. 11,75 m	

Südteil zwischen Poggfriedweg und Schöneberger Straße
bei Stat. 1+680 (Haus Nr. 60) von West nach Ost:

ca. 2,50 m	Graben/Grünfläche
0,50 m	Bankett - Rasengitterstein
5,50 m	Fahrbahn – Asphalt
<u>ca. 2,50 m</u>	Gehweg - Betonplatten.
ca. 11,00 m	

Knoten Rahlstedter Straße

Der Knoten Rahlstedter Straße ist durch den LSBG bereits im Herbst 2019 umgebaut worden, sodass die vorliegende Planung unmittelbar an das Ausbauende anschließen kann. Nur für die Herstellung der erforderlichen Straßenentwässerungsanlage (SEA) wird in den Knoten eingegriffen. Im Rahmen des Umbaus ist für die Radfahrer ein Radfahrstreifen hergestellt worden, sodass sich der in die Straße Am Friedhof einbiegende Radfahrer bereits auf der Fahrbahn befindet und sich ohne Hindernisse in den Mischverkehr (Tempo 30 km/h Strecke) einfädeln kann.

Die „Servicelösung“ Radfahrer frei auf dem westl. Gehweg bis zur Stadteilschule wird aufgehoben.

Für den Anschluss der Straßenentwässerungsleitung an das R-Siel DN250 muss in die bereits fertiggestellten Flächen der stadtauswärts führenden Fahrbahn eingegriffen werden.

Im Einmündungsbereich der Straße Am Friedhof wird eine Mittelmarkierung aufgebracht.

Knoten Poggfriedweg

Der Fahrbahnbereich des Knotenpunkts Am Friedhof/ Poggfriedweg wird zugunsten der Gehwege und Fahrradabstellmöglichkeiten ein wenig enger gestaltet. Dennoch bleiben die vorhandenen Vorfahrtsregelungen sowie die Markierung bestehen.

Entsprechend der ReStra werden die ungesicherten Querungsstellen für den Fußgängerverkehr mit taktilen Leitelementen (± 0 cm und $+ 6$ cm Kantenvorstand) versehen.

Knoten Schöneberger Straße

Die Planung des Einmündungsbereiches an der Ecke Schöneberger Straße orientiert sich an dem Bestand. Die vorhandenen Schutzgitter sollen auch zukünftig ein sicheres Queren der Fahrbahn unterstützen. Zur Erhöhung der Sicherheit wird zudem der FGÜ (Fußgängerüberweg bzw. umgangssprachlich Zebrastreifen) regelkonform um 2 gesonderte Leuchten ergänzt. Weiterhin werden auch hier taktile Leitelemente (± 0 cm und $+ 6$ cm Kantenvorstand) für eine sichere Verkehrsführung vorgesehen. Die Radfahrerfurt entlang der Schöneberger Straße wird auf ein gängiges Maß von 2,0 m verbreitert.

Im Rahmen der Grundinstandsetzung sollen außerdem zum einen die bestehenden Grandflächen zukünftig mit Gehwegplatten und zum anderen eine regelkonforme Baumscheibe für den vorhandenen Baum vor Haus Nr. 92 hergestellt werden. Vor Haus Nr. 107 wird ein Baumstandort im Einmündungsbereich ergänzt. Auf den Einsatz eines Begrenzungsstreifens zum untermaßigen Radweg wird verzichtet.

Für den Anschluss von 2 Trummenanschlussleitungen muss der Fahrstreifen stadteinwärts außerhalb der Bushaltestelle zeitweise eingeschränkt werden.

Die Breite der Kernfahrbahn wird zwischen Rahlstedter Straße und Poggfriedweg grundsätzlich auf 6,00 m festgelegt, um den Begegnungsverkehr LKW/LKW zu ermöglichen. Des Weiteren sollen im Rahmen der Grundinstandsetzung im nördlichen Planungsbereich zwischen Rahlstedter Straße und Poggfriedweg vier Einengungen realisiert werden, um die Geschwindigkeit in der Straße Am Friedhof möglichst zu reduzieren. In diesen Bereichen sieht die Planung deshalb eine Fahrbahnbreite von 3,80 m vor. Die Einengungen vor Hausnummer 6 sowie 28 (ca. Stat. 1+125.0 und 1+410.0) werden so hergestellt, dass insgesamt vier Parkstände am westlichen Fahrbahnrand entstehen können. Die anderen beiden Einengungen vor der Stadtteilschule (ca. Stat. 1+250.0) und unmittelbar nördlich des Knotenpunkts Poggfriedweg (ca. Stat. 1+515.0) werden als ungesicherte Querungshilfen hergestellt. Die Einengungen werden mit neuen Baumstandorten und Fahrradbügeln versehen.

Zwischen Poggfriedweg und Schöneberger Straße wird die Fahrbahn auf 5,50 m festgelegt. Um das durchgängige Parken am Fahrbahnrand mit Rückstau in die Schöneberger Straße zu verhindern, werden 2 Einengungen auf 3,80m Fahrbahnbreite (ca. Stat 1+825 und Stat.1+920) auf der Grabenseite ergänzt. Für den sehr unwahrscheinlichen Begegnungsverkehr LKW/LKW wird in diesem Bereich hingenommen, dass das mit Rasengittersteinen befestigte Bankett zum Graben überfahren wird.

Die Bordsteine als Fahrbahnbegrenzung werden alle entsprechend der Planung in neuer Lage erneuert.

3.3.7 Lichtsignalanlagen (LSA)

Neue Lichtsignalanlagen sind nicht geplant. Die vorhandene Lichtsignalanlage an der Einmündung Rahlstedter Straße liegt außerhalb des Planungsbereiches. In die LSA wird nur für die Herstellung des Anschlusses der Straßenentwässerungsleitung eingegriffen.

3.3.8 Öffentliche Beleuchtung (ÖB)

Die öffentliche Beleuchtung in den westlichen Nebenflächen wird im Rahmen des Bauvorhabens optimiert. 5 Masten werden umgesetzt aufgrund der fehlenden Sicherheitsabstände zu Fahrbahnen sowie zur Optimierung der Nebenflächen, 10 Masten aufgrund des Alters erneuert und 15 ergänzt, um eine ausreichende Ausleuchtung von Fahrbahn und Nebenflächen sicherstellen zu können. Dadurch wird ein gleichmäßiger Abstand von ca. 35 m erzielt. Im Bereich des FGÜ an der Schöneberger Straße wird die Beleuchtung regelkonform ergänzt.

Die vorgeschlagenen Standorte der Anlagen der öffentlichen Beleuchtung sind im Zuge der 1. und 2. Verschickung mit Hamburg Verkehrsanlagen (HHVA) bereits abgestimmt.

3.3.9 Straßenbegleitgrün

In der Straße Am Friedhof sind keine Straßenbäume vorhanden. Um den Baum im Einmündungsbereich Schöneberger Straße wird eine angemessene Grünfläche/Baumscheibe angelegt. Gegenüber vor Haus Nr. 107 wird ein zusätzlicher Baum als Pendant geplant.

Der innerhalb des Friedhofszauns stehende Baum im Nordostquadranten des Knotenpunktes Poggfriedweg ist ein Straßenbaum, der Zaun muss auf die Grundstücksgrenze zurückgesetzt werden.

Zusätzliche Baumpflanzungen sind jeweils im Bereich der Fahrbahneinengungen vorgesehen. Dabei kann nach Abstimmung mit W/MR-31 an Station 1+260 kein Baum aufgrund der Kronenausdehnung der Bäume auf dem Friedhof gepflanzt werden. Die Grünfläche wird trotzdem für die Zukunft angelegt, falls die Bäume auf dem Friedhof entfallen sollten. Die Standorte wurden weiterhin hinsichtlich der Abstände zu der gepl. Straßenentwässerungsleitung und dem vorh. S-Siel geprüft. Bei Unterschreitung der lichten Breite von 2,0 m zwischen Baum und Entwässerungsleitung werden Wurzelschutzplatten in die Grünflächen eingebaut. Der Substrateinbau pro Baum wird auf 15 m³ festgelegt.

Die Planung sieht das Pflanzen von 10 Bäumen vor:

	vorhanden	geplant	Bilanz
Summe	0 St.	10 St.	+10 St.

Die vorhandenen Straßengräben auf der Westseite südlich der Einmündung Poggfriedweg werden im Zuge der Straßenbaumaßnahmen neu profiliert und mit neuen Stirnwänden versehen. Das Bankett zur Fahrbahn wird mit Rasengittersteinen befestigt um den Begegnungsverkehr LKW/LKW zu gewährleisten. Die Querungen mit Bestandsleitungen werden unter die Grabensohle bzw. in die Überfahrten verlegt.

3.3.10 Ruhender Verkehr

Zwischen Rahlstedter Straße und Poggfriedweg wird eine Zone mit eingeschränktem Halteverbot (VZ 290) angeordnet. In diesem Bereich ist das Parken nur auf ausgewiesenen markierten Flächen als Längsparkstreifen auf der Fahrbahn wechselweise markiert, gestattet. Der Begegnungsverkehr LKW/LKW und die Zufahrt zu den Anliegern muss überall gewährleistet bleiben. Das halbseitige Parken auf dem Gehweg ist nicht mehr gestattet.

In den westlichen Nebenflächen sind zwischen Rahlstedter Straße und Poggfriedweg zwei weitere Parkbuchten (Stat. 1+125 und Stat. 1+410) mit insgesamt 4 Parkständen geplant, die in Wabensteinpflaster mit einem Tiefbord als Abgrenzung zur Fahrbahn hergestellt werden. Diese Parkbuchten engen die Fahrbahn jeweils auf ein Maß von 3,80 m ein, wodurch eine Reduzierung der Geschwindigkeit beabsichtigt wird.

Ein Längsparkstand bei Stat.1+265 wird als Behindertenparkplatz hergestellt und entsprechend beschildert/markiert. Die Parkbucht bei Stat. 1+410 wäre für die Nutzung mit E-Ladesäule geeignet.

Gemäß StVO ist es grundsätzlich erlaubt am Fahrbahnrand zu parken, solange eine ausreichende Durchfahrtsbreite von mindestens 3,05 m gem. aktueller Rechtsprechung verbleibt. Demzufolge ist auch das Parken am Fahrbahnrand südlich des Poggfriedweges weiterhin wechselseitig gestattet. Vor dem Kindergarten Haus Nr. 92 vor dem Einmündungsbereich Schöneberger Straße wird hinter dem FGÜ eine weitere Einengung mit Baum geplant, um das Halten am Fahrbahnrand und dem von Anliegern festgestellten Rückstau in die Schöneberger Straße zu verhindern.

Die Bilanz der öffentlichen Parkplätze innerhalb der Planungsgrenzen stellt sich wie folgt dar:

Abschnitt:	vorhanden	geplant	Bilanz
Am Friedhof nördlich Poggfriedweg	ca. 78 St.	33 Längsparkstände, markiert und baulich hergestellt, davon 1 Behindertenparkstand	-45 St.
Am Friedhof südlich Poggfriedweg	ca.43 St. (möglich ohne Markierung)	ca.39 St. (möglich ohne Markierung)	-4 St.
Summe	ca.121 St.	ca.72 St.	-49 St.

Die Planung sieht das Aufstellen von 29 Fahrradbügeln an den Friedhofseingängen, im Knoten Poggfriedweg, an der Einmündung zur Schöneberger Straße und in den Fahrbahneinengungen vor:

	vorhanden	geplant	Bilanz
Summe	0 St.	29 St.	+29 St.

3.3.11 Entwässerung

Die Entwässerungssituation teilt sich vorhanden wie geplant in zwei Bereiche auf. Der Abschnitt nördlich der Straße Poggfriedweg hat ein Dachprofil mit beidseitig angeordneten Straßenabläufen (Trummen). Im südlichen Abschnitt wird das Dachprofil zu einem einseitigen Quergefälle Richtung Graben geändert. Der straßenbegleitende Graben entlang des westlichen Fahrbahnrandes bleibt erhalten und wird grundgeräumt. Die Längsneigungen orientieren sich an dem vorhandenen Gefälle.

Die Fahrbahn zwischen Rahlstedter Straße und Poggfriedweg entwässert zukünftig über neu geplante Straßenentwässerungsleitung DN 600, gleichmäßig verteilte Straßenabläufe mit Vorflut in die vorhandenen Regensiele der HSE. Die vorhandenen Regensiele befinden sich im Bereich des Knotenpunkts Poggfriedweg sowie in der Rahlstedter Straße. Alle vorhandenen Entwässerungsanlagen, wurden mit Kamera befahren und überprüft. Die vorliegende Untersuchung hat ergeben, dass der größte Teil der Entwässerungsanlagen (Straßenabläufe, Trummenanschlussleitungen, Schächte und Grabenverrohrungen) schadhaft ist und erneuert werden muss. Die geplante Straßenentwässerungsleitung muss an das R-Siel in der Rahlstedter Straße über die bereits vorgestreckte Leitung DN 250 angeschlossen werden, der für die Straßenentwässerung hergestellte Anschlussschacht darf laut Hamburg-Wasser nicht mehr verwendet werden. Geplant ist vom R-Siel in der Rahlstedter Straße eine neue Straßenentwässerungsleitung DN 600 auf ca. 485 m Länge. Das im Bereich der geplanten SEA anfallende Niederschlagswasser soll in diesem Stauraumkanal zwischengespeichert werden. Von dort wird es gedrosselt und gereinigt an das vorhandene Regensiel DN 600 in der Rahlstedter Straße über eine neu herzustellende 44 m lange RW-Leitung DN 250 eingeleitet. Die final abgestimmte Drosselleistung liegt bei 15 l/s unterhalb der max. durch Hamburg Wasser genannten Einleitmenge von 20 l/s. Ein Zwischenspeicher für ein rechnerisch alle 30 Jahre

auftretendes 15-minütiges Regenereignis ist in der Leitung als Zwischenpuffer möglich. Die maßgebenden Regenereignisse für ein alle 5 Jahre auftretendes Regenereignis werden dort zwischengespeichert.

Die befestigte Fläche, bzw. der Abfluss ändert sich durch die Grundinstandsetzung nur marginal. Gemäß einer Überprüfung gem. DWA-A 102 wird für das anfallende Oberflächenwasser im Einzugsgebiet eine Behandlungsanlage erforderlich.

Aufgrund der Platzverhältnisse ist die Errichtung eines Regenklärbeckens nicht möglich. Deshalb wird als Behandlungsmaßnahme im Einmündungsbereich Rahlstedter Straße – außerhalb der dortigen Verkehrsbeziehungen - ein Lamellenklärer als unterirdisches Bauwerk vorgesehen, um die Reinigungsmaßnahmen ohne Vollsperrungen umsetzen zu können. Die genaue Lage wurde im Vorwege mit Hamburg Wasser abgestimmt.

Im Knotenpunkt Poggfriedweg bleiben die vorhandenen R-Siele als Vorflut für die Straßenabläufe ohne Einleitbegrenzung erhalten. Im Bereich Poggfriedweg wird von einer Drosselung und Reinigung des in den vorhandenen R-Sielen abgeleiteten Oberflächenwassers abgesehen, da die Vorflutleitung R-Siel DN 900 zu flach liegt, um die Entwässerung im Freigefälle zu gewährleisten. Der Bezirk plant die Drosselung, Rückhaltung und Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers am Rückhaltebecken Wilsonstraße zentral für ein größeres Einzugsgebiet herzustellen. Die Planung und Durchführung ist nicht Bestandteil dieser Maßnahme.

Die vorhandenen Grabenverrohrungen und die Trummen einschl. Anschlussleitungen weisen Schäden wie Risse, verschobene Verbindungen und Wurzeleinwüchse auf, so dass diese ebenfalls erneuert werden müssen.

Der vorhandene Graben zwischen Poggfriedweg und Schöneberger Straße bleibt entsprechend des Bestandsgrabens in der Sohlachse und der vorhandenen Tiefenlage erhalten.

Der Bestandsgraben ist teilweise verbaut im Bereich der Böschungen. Die Verrohrungen in den Überfahrten sind schadhaft. Die vorhandenen offenliegenden Hausanschlussleitungen müssen mit mindestens 50 cm Überdeckung zur Grabensohle tiefergelegt werden durch die Versorgungsunternehmen.

Der Graben wird grundgeräumt und die Böschungen werden entsprechend der räumlichen Möglichkeiten neu - flacher als im Bestand- mit Kokosmatten befestigt (angestrebte Böschungsneigung 1:1,2). Die Verrohrungen werden in DN 400 mit 10 cm Unterschnitt zur Grabensohle neu verlegt. Dort wo möglich, werden Barrieren in die Grabensohle eingebaut, um das Wasser bereichsweise zurückzuhalten und vor Ort zur Versickerung zu bringen.

Die Stirnwände an den Überfahrten werden aus Granitkleinpflaster erneuert. Die vorh. Vorflut DN150 zum R-Siel im Knoten Poggfriedweg wird in DN 200 erneuert.

3.3.12 Ausstattung / Möblierung

Im Planungsbereich sind keine Wertstoff-Sammelbehälter geplant.

29 Fahrradbügel werden verteilt auf die gesamte Maßnahme angeordnet.

Die Fußgängerschutzgitter vor der Grundschule und der Stadteilschule und im Bereich des FGÜ Schöneberger Straße verbleiben wie im Bestand.

In den Knotenpunkten Poggfriedweg und Schöneberger Straße wird auf der Ostseite je eine Sitzbank mit Südwestausrichtung geplant.

Weitere Straßenmöblierungen sind nicht geplant.

3.3.13 Sondernutzungen

Sondernutzungen sind nicht vorgesehen.

3.3.14 Versorgungsanlagen

Im Dezember 2023 und Juni 2024 haben bereits 2 Leitungsbesprechungen stattgefunden.

Gasnetz Hamburg hat inzwischen bereits die nicht mit ausreichender Überdeckung im Straßenraum und die im Graben vorhandenen offenliegenden Querungen tiefergelegt.

Stromnetz Hamburg muss vor Beginn der Straßenbaumaßnahme auf voller Länge das vorhandene Netz erneuern.

Telekom / KabelDeutschland / Vodafone ergänzen im gesamten Straßenverlauf ihr Netz für den Glasfaserausbau. Zwischen Poggfriedweg und Schöneberger Straße werden die Bestandsleitungen aus der Grabensohle in das zukünftige Bankett des Grabens verlegt.

Die vorhandene Dataportleitung ist zwischen Stat. 1+015 und 1+265 für die Herstellung der Baumstandorte aus der zukünftigen Fahrbahn in die Nebenflächen zu verlegen.

Alle Bestandsquerungen der Fahrbahn sind hinsichtlich der 1,0 m Tiefe zum Bestand zu prüfen und im Vorwege der Maßnahme tiefer zu legen. Die Koordinierung der Leitungsarbeiten erfolgt zeitnah nach Schlussverschickung der Verkehrsplanung.

Im Rahmen der Baumaßnahme sind die im Bereich des Straßengrabens vorhandenen, zum Teil sichtbaren Hausanschlussleitungen tiefer (50 cm Überdeckung zur Grabensohle) oder in die jeweiligen Überfahrten zu verlegen.

3.3.15 Grundwasser

Die geplanten Straßenentwässerungsleitung liegt oberhalb des erbohrten Grundwasserstandes. Für die Baugrube des Lamellenklärers ist kurzzeitig eine Grund- bzw. Schichtenwasserabsenkung vorzusehen. Die Baumaßnahme hat längerfristig keine Auswirkungen auf den Grundwasserstand.

3.3.16 Bodengutachten

Im Zuge der Gutachtenerstellung durch Baustofflabor Hamburg Dipl.-Ing. Labryga GmbH Nr. 20/0009 vom 10.03.2020 wurde aufgrund des nicht vorhandenen frostsicheren Aufbaus, der fehlenden, bzw. mangelhaften Tragschichten und des mangelhaften Asphaltoberbaus eine Grundinstandsetzung der gesamten Oberbauten gem. ReStra vorgeschlagen.

Formal entspricht keiner der vorgefundenen Aufbauten der, in der ReStra 2017 vorgesehenen Bauweisen für Fahrbahnen mit Asphaltdeckschichten bei einer angenommenen Belastungsklasse BK 3,2.

Somit ist der gesamte Oberbau, mit Ausnahme der wiederverwendbaren Schichten aus frostunempfindlichen Material, zu ersetzen.

Der Fahrbahnaufbau ist gemäß ReStra 2017, RStO 12, Tafel 1 Zeile 5a herzustellen.

3.3.17 Trummenuntersuchung

Die Trummenuntersuchung hat in Dezember 2019 stattgefunden, im Bereich des Knotenpunktes in der Rahlstedter Straße wurden die Entwässerungsleitungen in Juni 2022 geprüft. Als Ergebnis sind aufgrund der festgestellten Schäden alle Anschlussleitungen und Trummenkästen im Zuge der Grundinstandsetzung zu erneuern.

3.3.18 Kampfmittel

Lediglich im Bereich vor Hausnummer 80-86 sowie auf dem Schul- und Friedhofsgelände auf der Ostseite im nördlichen Bereich zwischen Rahlstedter Straße und Poggfriedweg und im Bereich Schöneberger Straße Nr. 102-106 besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht, dort ist entsprechend ausgebildetes Personal während der Straßenbaumaßnahme beizustellen.

3.4 Bautechnische Einzelheiten

3.4.1 Auflistung der Aufbauten nach ReStra

Die Fahrbahn und Nebenflächen erhalten Befestigungen gemäß dem aktuellen Hamburger Regelwerk für Planung und Entwurf von Stadtstraßen (ReStra), in Anlehnung an die Regelwerke der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV).

Die Herstellung der Fahrbahn und Nebenflächen erfolgt gemäß der ReStra und RStO 12 mit Standardmaterialien.

Fahrbahn - Vollausbau

gem. ReStra und RStO 12, Tafel 1, Bk 3.2, Zeile 5a

Parkstände für Kfz < 3,5t als baulich mit Hochborden eingefasster Längsparkstreifen:

gem. ReStra und RStO 12, Tafel 3, Bk 0,3, Zeile 3

Überfahrten regelmäßig genutzt mit Kfz $\leq 3,5t$

gem. ReStra und RStO Tafel 3 Bk 0,3, Zeile 3

Überfahrten regelmäßig genutzt mit Kfz $\geq 3,5t$

gem. ReStra und RStO Tafel 3 Bk 1,8, Zeile 3

Sicherheitsstreifen

gem. ReStra und RStO 12, Tafel 6, Zeile 2

Gehweg

gem. ReStra und RStO 12, Tafel 6, Platten, Zeile 2

Bankett Graben: Rasengitterstein

Gem. ReStra und RStO 12, Tafel 6

Die Bodenindikatoren erhalten folgenden Regelaufbau:

Noppen- und Rippenplatten sind talbündig mit den anliegenden Gehwegplatten zu verlegen.

Grünfläche – bei Bedarf

15,0 cm Oberboden für vegetationstechnische Zwecke

Einbau Ersatzbaustoffe

Gemäß Auszug aus der Geokarte der FHH ist im Bereich der Maßnahme eine Gelbfläche vorhanden. Ca. 100 m ab Schöneberger Straße ist eine Rotfläche, die den Einsatz von Ersatzbaustoffen nicht erlaubt. Die erforderliche Prüfung beim Schlackenkontor zum Einsatz von Ersatzbaustoffen als Tragschicht zwischen Rahlstedter Straße und Poggfriedweg – außerhalb des vorhandenen Straßengrabens – hat nach Abstimmung mit W/MR -folgendes ergeben:

Zwischen Station 1+020 (Anschluss Rahlstedter Straße) und Station 1+390 wird im Bereich der Fahrbahn, H MV-Schlacke als Tragschicht eingebaut, in den Nebenflächen nicht. Außerhalb dieses Bereichs wird die Tragschicht der Fahrbahn aus Naturschotter hergestellt.

3.4.2 Auflistung der Randeinfassungen nach ReStra

Hochbordsteine : Abgrenzung der Fahrbahn zu den Nebenflächen (Neubau)

Hochbord aus Beton

gem. ReStra M FP, DIN EN 1340

12/15x25 cm auf Fundament mit Rückenstütze aus Beton C 12/15

- Im Bereich der herzustellenden Engstellen als Fahrbahnbegrenzung
- Abgrenzung Fahrbahn zu Nebenflächen
- Abgrenzung von Parkbuchten zur Nebenfläche

Tiefbord aus Beton

gem. DIN EN 1340 und ReStra M FP

10x25 cm auf Fundament mit Rückenstütze aus Beton C 12/15

- Abgrenzung Fahrbahn zu Längsparkstand / Graben

Tiefbord aus Beton

gem. DIN EN 1340 und ReStra M FP

8x20 cm auf Fundament mit Rückenstütze aus Beton C 12/15

- Gehweg zu privaten und öffentlichen Grünflächen

Eine Abgrenzung von befestigten Nebenflächen erfolgt nur durch Materialwechsel.

Sämtliche Borde sind auf Fundament mit Rückenstütze aus Beton C 12/15 gem. ReStra - M FP zu setzen.

3.4.3 Sonstige bautechnische Einzelheiten

Die genaue Ausführungsplanung – auch für die geplante Straßenentwässerungsleitung - erfolgt nach Schlussverschickung der Verkehrsplanung.

3.5 Durchführung der Baumaßnahme inkl. Kosten

Vorgesehen ist die Ausführung des Straßenbaus ab dem 2. Quartal 2026 nach der Umsetzung der oben genannten Leitungsarbeiten. Die Bauzeit für den Straßenbau einschließlich der Straßenentwässerungsleitung beträgt ca. 1 3/4 Jahr.

4. Umweltbelange

4.1 Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Baumaßnahme stellt keine erheblichen Eingriffe im Sinne des §1 Abs.3 Satz 2 der 16. BlmschV dar.

Die Baumaßnahme erfüllt die in § 13a des Hamburgischen Wegegesetz genannten Kriterien nicht.

4.2 Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen

Ausgleich und Ersatzmaßnahmen sind nicht geplant.

4.3 Auswirkungen aus Immissionen

Immissionsrichtwerte und zulässige Arbeitszeiten (gemäß AVV Baulärm, Bundesimmissionsschutzgesetz u.a.) werden eingehalten.

5. Grunderwerb

Im Rahmen der Grundinstandsetzung ist Grunderwerb erforderlich.

Es handelt sich um eine ca. 297 m² (Teilfläche vom Flurstück 5032) große Privatfläche entlang des Friedhofes, die bislang öffentlich genutzt wird.

Die Vereinbarungen mit dem Friedhof sehen zusätzlich einen Grundstückstausch vor. Vor der Friedhofsmauer an der Straße Am Friedhof wird die in Aussicht genommene Straßenbegrenzungslinie in der gemessenen Vorderkante der Friedhofsmauer liegen. Hierfür werden ca. 85 m² Straßenfläche dem Friedhof übereignet.

In der Straße Poggfriedweg benötigt der Friedhof einen schmalen Streifen der vorhandenen Straßenfläche, so dass ein 2,65 m breiter Gehweg noch hergestellt werden kann. Die Straßenfläche zum Tausch beträgt hier 45 m².

Die endgültigen Flächen werden erst im Zuge der Vermessung durch den LGV (Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung) festgestellt, da die Straßengrenze aktuell nicht mit koordinierten Grenzpunkten festgelegt ist.

6. Anmerkungen zur Finanzierung

Der Kostenträger der Baumaßnahme ist die Freie und Hansestadt Hamburg.

Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt aus der bezirklichen Rahmenzuweisung der PSP-Elemente:

PSP investiv (i-PSP-Nr.): 2-22403010-10009.09

PSP konsumtiv (k-PSP-Nr.): 3-22403010-100010.04

Die Bruttobaukosten (ohne Honorare) für die Straßenbaumaßnahme in Höhe von 4.125.000 € wurden in einer überschlägigen Kostenschätzung zur 1. Verschickung ermittelt (Stand Juni 2022).

Die Grunderwerbskosten werden aus der Produktgruppe finanziert

Nach Fertigstellung der Baumaßnahme geht dieser Straßenabschnitt in das Anlagevermögen des Bezirks über. Die Unterhaltung und das Anlagemanagement obliegen dem Bezirk.

7. Sonstiges

Im Rahmen des Planungsprozesses erfolgte bereits eine Erstverschickung im Juni 2022 und eine Zweitverschickung im Mai 2023. Im Zuge der Erst-, Zweit- und Schlussverschickung werden alle erforderlichen Dienststellen, Personen und Institutionen am Abstimmungsverfahren beteiligt. Die Planung wurde dem Ausschuss für Wirtschaft und Mobilität am 31.08.2023 vorgestellt und von dort in den Ortsausschuss Rahlstedt überwiesen. Dieser entschied, dass die Anlieger das Vorhaben zusätzlich zur schriftlichen Information im Zuge der 2. Verschickung auch im Rahmen der Regionalausschusssitzung noch einmal vorgestellt bekommen sollen um Ihre Bedenken und Anregungen mit in die Planung einfließen zu lassen. Der öffentliche Ausschuss tagte dazu am 6.12.2023.

Anliegerbetroffenheit:

Abweichend zum Bestand werden alle Grundstücksüberfahrten zu privat - ohne gewerbliche Nutzung - in 3,0m Breite hergestellt. Die Überfahrten zu Gewerbe werden max. in 4,0m Breite hergestellt.

Die Einleitgenehmigungen für die festgestellten aktuellen Einleitpunkte in den Bestandsgraben werden seitens W-MR32 Wasserwirtschaft geprüft, und bei Bedarf nachgefordert.

Während der Bauphase werden mit den betroffenen Anliegern umsetzbare Regelungen bezüglich der Zufahrt ihrer Grundstücke abgestimmt.

Die Hecken der Anlieger liegen zum Teil auf öffentlichen Flächen und führen derzeit zu Einengungen der Gehwege (in den Lageplänen dargestellt). Im Rahmen der Planungsvorbereitung und als Voraussetzung der Baumaßnahme müssen die Hecken zwingend zurückgeschnitten jedoch nicht umgepflanzt werden. Die betroffenen Anlieger werden rechtzeitig vom Bezirksamt Wandsbek per Anschreiben aufgefordert, die Hecken zurück zu schneiden. Die geplanten Gehwege erhalten somit ihre notwendigen und vom Polizeikommissariat PK 38 geforderten Breiten.

Funktion	Leitzeichen	Zeichnungsvermerk	Datum	Unterschrift
		Verfasst		
Sachbearbeitung	MR 21-02	Bearbeitet		
Abschnittsleitung	MR 210	Fachtechnisch geprüft		
Abteilungsleitung	MR 20	Aufgestellt		