

**Ausbau der Straßen Otto-Liebing-Weg und Am Wittrehm,
Erneuerung der Schmutzwasserkanalisation und Trinkwasserhauptleitung
sowie
Neubau der Oberflächenentwässerung
in der Stadt Bad Bramstedt, Kreis Segeberg**

Baubeschreibung

1 Allgemeines

Das vorliegende Leistungsverzeichnis beinhaltet Maßnahmen zum Ausbau der Straßen Otto-Liebing-Weg und Am Wittrehm in Pflasterbauweise sowie die Erneuerung der Wasserversorgung und der Schmutzwasserkanalisation. Die Oberflächenentwässerung der Straße wird neu geregelt.

Das Leistungsverzeichnis gliedert sich in 3 Abschnitte wie folgt:

Los 01: Ausbau der Straßen Otto-Liebing-Weg und Am Wittrehm

Los 02: Erneuerung der Schmutzwasserkanalisation und Neubau der Oberflächenentwässerung

Los 03: Erneuerung der Trinkwasserhauptleitung

Auftraggeber Los 01:

Stadt Bad Bramstedt
Der Bürgermeister
Bleeck 15 - 19
24576 Bad Bramstedt

Auftraggeber Los 02:

Stadtentwässerung Bad Bramstedt
Glückstädter Str. 24
24576 Bad Bramstedt

Auftraggeber Los 03:

Stadtwerke Bad Bramstedt GmbH
Lohstücker Weg 10 - 12
24576 Bad Bramstedt

Eine getrennte Vergabe der Lose ist nicht vorgesehen!

Sämtliche Leistungen sind mit entsprechender Mengenberechnung und Aufmaßen einzeln abzurechnen.

2 Lage der Baustelle und gegenwärtiger Zustand

2.1 Lage der Baustelle

Der Otto-Liebing-Weg ist eine Wohn- bzw. Anliegerstraße in Bad Bramstedt in Nähe des Kurgebietes. Er beginnt nordwestlich bei Station 0+000 und verläuft auf einer Länge von rund 430 m in südöstlicher Richtung. Bei etwa Station 0+100 zweigt die Straße Am Wittrehm nach Osten bzw. Südosten ab und weist eine Länge von rund 188 m auf. Am Ende der Straße Am Wittrehm befindet sich eine kleine Wendeanlage. Von dort führt seitlich ein wassergebundener Weg in nördlicher Richtung zur Oskar-Alexander-Straße. Beide Straßen dienen überwiegend dem Anliegerverkehr und enden als Sackgasen.

2.2 Gegenwärtiger Zustand Otto-Liebing-Weg

Die Breite der vorhandenen Asphaltoberfläche im Otto-Liebing-Weg variiert im Ausbaubereich zwischen ca. 4,00 m und 7,52 m. Die Oberfläche weist zahlreiche Schadstellen, Quer- und Längsrisse, brüchige Asphaltbereiche sowie mit Pflaster ausgeführte Flickstellen auf. Die Straße entspricht damit nicht den allgemeinen Anforderungen an Anwohnerstraßen. Gemäß Bodengutachten ist der vorhandene Asphalt im Otto-Liebing-Weg belastet; weitere Angaben sind dem beigegeführten Gutachten zu entnehmen. Beidseitig der Fahrbahn ist abschnittsweise ein schmaler Gehweg vorhanden, der nicht den heutigen Anforderungen entspricht. Der Gehweg ist durch Hochbordsteine von der Fahrbahn getrennt. Grundstückseitig ist der Gehweg mit Bordsteinen eingefasst. Er ist teils gepflastert, teils wassergebunden befestigt und wird durch befestigte Grundstücksüberfahrten unterbrochen. Am Ende der Straße befindet sich eine Wendeanlage. Eine Straßenbeleuchtung ist bereits vorhanden.

2.3 Gegenwärtiger Zustand Am Wittrehm

Die Breite der vorhandenen Asphaltoberfläche in der Straße Am Wittrehm variiert im Ausbaubereich zwischen ca. 3,30 m und 3,60 m. Die Oberfläche weist nur wenige Schäden auf. Die Asphaltfahrbahn ist mit Tiefbordsteinen eingefasst und gemäß Untersuchung unbelastet. Ein separater Gehweg ist nicht vorhanden; eine Straßenbeleuchtung besteht bereits.

2.4 SW-Kanalisation

In den auszubauenden Straßen ist eine Schmutzwasserkanalisation vorhanden. Das Kanalisationssystem weist Schäden auf, sodass eine Erneuerung der vorhandenen Schmutzkanalisation erforderlich wird.

Zurzeit besteht der vorhandene Schmutzwasserhauptkanal aus Steinzeugrohren in der Dimension DN 200. Die Anschlussleitungen der Wohnbebauung bestehen ebenfalls aus Steinzeug in der Dimension DN 150.

Die vorhandene Schmutzwasserkanalisation entwässert in Richtung der Oskar-Alexander-Straße.

2.5 Oberflächenentwässerung der Straßen

Eine Oberflächenentwässerung ist in Teilbereichen vorhanden. Sporadisch vorhandene Straßenabläufe der Oberflächenwasser entwässern in vorhandene Sickerschächte oder in die vorhandene Schmutzwasserkanalisation.

2.6 Trinkwasserversorgung

Die vorhandene Trinkwasserhauptleitung besteht teilweise aus PVC-Leitungen DN 100 und teilweise aus Gussleitungen DN 80. Die Trinkwasserhauptleitung ist an zwei Punkten an der Wasserversorgung der Oskar-Alexander-Straße angeschlossen. Die Wasserversorgung der Oskar-Alexander-Straße wurde vor etwa 4 Jahren erneuert. Die Hausanschlussleitungen wurden bereits ebenfalls durch die Stadtwerke erneuert und bestehen aus PE-HD-Leitungen in unterschiedlichen Dimensionen von da 32 bis da 50.

3 Auszuführende Arbeiten

3.1 Allgemeines

Auf den als pdf-Dateien angefügten Straßenbaulageplänen sowie den Entwässerungslageplänen sind die auszuführenden Bauausführungen ersichtlich. Weiterhin wurden Planunterlagen von Ausbauquerschnitten, Verkehrszeichenpläne der einzelnen Bauabschnitte mit Umleitung der Angebotsaufforderung beigelegt.

3.2 Baufeldfreilegung

Der vorhandene Asphaltbelag wird komplett gefräst und entsorgt. Es sind zunächst die befestigten und unbefestigten Oberflächen für die Kanalbauarbeiten aufzunehmen. Vorhandene Straßenabläufe, gegebenenfalls vorhandene Sickerschächte sowie Regenwasseranschlussleitungen sind vollständig zurückzubauen und fachgerecht zu entsorgen bzw. gemäß den technischen Vorgaben mit Dämmen zu verfüllen.

Die bestehenden Schachtbauwerke der Schmutzwasserkanalisation, bestehend aus Betonfertigteilen oder aus Mauerwerk sind zurückzubauen und zu entsorgen. Die vorhandenen Hauptleitungen aus Steinzeug DN 200 mit einer Gesamtlänge von ca. 615 m sind auszubauen und fachgerecht zu entsorgen oder ebenfalls mit Dämmen zu verfüllen.

Für die Straßenbauarbeiten sind die vorhandenen Bordsteine, Rinnensteine und Gehwege aufzunehmen und abzufahren. Im Rand- und Bankettbereich ist der vorhandene Boden abzutragen und innerhalb der Baustelle zur Wiederverwendung zwischenzulagern.

3.3 Besondere Ausführungsbedingungen

Aufgrund der beengten örtlichen Verhältnisse können die neu herzustellenden Entwässerungsleitungen und Zuwegungen zu den Sickermulden teilweise nur mit Kleingeräten hergestellt werden.

3.4 Baustelleneinrichtung

Es steht für die Baustelleneinrichtung eine Fläche in der Oskar-Alexander-Straße zur Verfügung. Diese befindet sich in einer Entfernung von ca. 650 m zur Baumaßnahme. Siehe dazu den Plan Baustelleneinrichtungsfläche.

3.5 Zuwegung und provisorische Parkplätze

Auf dem Flurstück 10/1 ist die Herstellung einer Zuwegung sowie von provisorischen Parkplätzen für Anwohner vorgesehen. Ausgehend vom Birkenweg wird ein ca. 190 m langer und 3 m breiter Weg aus Schotterrasen hergestellt. Im Vorfeld ist der vorhandene Oberboden in einer Stärke von ca. 0,40 m vollständig auszukoffern und fachgerecht zu lagern bzw. zu verwerten.

Der ausgekofferte Bereich wird anschließend mit aus der Baumaßnahme gewonnenem, frostunempfindlichem Boden in einer Stärke von ca. 20 cm wieder aufgefüllt und verdichtet. Auf der frostunempfindlichen Schicht ist eine 20 cm starke Schotterrasentragschicht einzubauen. Der Schotterrasen ist vor Ort aus dem zwischengelagerten Oberboden und zu lieferndem Schotter zu mischen.

Der 3 m Breite Weg aus Schotterrasen verbleibt dauerhaft und ist nicht zurückzubauen.

Für die Dauer der Bauphase im Bereich des Flurstücks 10/1 sollen ca. 20 provisorische Stellplätze ebenfalls mit Schotterrasen hergestellt werden. Hierzu ist ebenfalls zunächst der vorhandene Oberboden in einer Stärke von 40 cm auszukoffern und zwischenzulagern. Im Anschluss erfolgt der Einbau der ca. 20 cm starken Schicht aus frostunempfindlichem Material und der 20 cm starken Schotterrasenschicht. Der Schotterrasen ist durch ein geeignetes Trennvlies von dem vorhandenen Boden zu trennen. Die Parkplatzfläche soll eine Größe von ca. 6 x 30 m haben.

Zu der Straße Otto-Liebing-Weg ist ein provisorischer Fußweg herzustellen.

Nach Abschluss der Baumaßnahme sind die provisorischen Parkplätze bis zur Unterkante Trennvlies und der provisorische Fußweg zurückzubauen.

3.6 Schmutzwasserableitung

Der bestehende Schmutzwasserhauptkanal aus Steinzeugrohren DN 200 entlang Otto-Liebing-Weg und Am Wittrehm wird auf einer Länge von 647 m komplett erneuert. Die Neuverlegung erfolgt mit PP-Rohren mit Durchmesser DN 200 (PP-Rohre, SN 10, z. B. Fa. REHAU AWADUKT oder FA. SCHÖGEN PP-HM o. glw.) mit einem Sohlgefälle von 0,2 % bis 0,8 % hergestellt.

Die Schmutzwasserhauptleitung verläuft im Bestand überwiegend im Fahrbahnbereich und über mehrere Privatgrundstücke. Für den Schmutzwasserhauptkanal wurde die Trassenführung im Zuge der Baumaßnahme überplant, sodass diese zukünftig nicht mehr über Privatgrundstücke verläuft.

Es sind 16 neue Kanalkontrollschächte DN 1000 aus PP mit Sohliefen von OK Deckel bis Sohle zwischen ca. 1,58 m – 2,58 m zu liefern und einzubauen.

Die Gesamtlänge der neu herzustellenden Schmutzwasserhauptkanäle beträgt ca. 650 m.

Während der Baumaßnahme ist die Aufrechterhaltung der Vorflut zu gewährleisten.

Die Ausführung der Kanalbauarbeiten zur Herstellung der neuen SW-Kanalisation hat gemäß den einschlägigen Normen DIN EN 1610, DWA-A 139, DIN 18306, DIN 4124, ATV-DVWK-A 127, ATV-DVWK-A 157 sowie der ZTV - SIELE Hamburg zu erfolgen. Außerdem sind die Verlegevorschriften der Rohrhersteller zu beachten.

Sämtliche Schachtabdeckungen sowie die Schachtrahmen der Kanalkontrollschächte im Fahrbahnbereich müssen der Klasse D 400 entsprechen, Abdeckung mit Lüftungsöffnungen, Rahmen aus Guss, BEGU-Abdeckung mit dämpfender Einlage und entlüftungsfähigem, verzinktem Schmutzfänger.

Die Abrechnung für die Auskoffnung und Abfuhr des vorh. Straßenaufbaus bis 60 cm Tiefe bzw. anstehenden Oberbodens, auch im Bereich des Rohrgrabens, erfolgt über die Positionen im Titel Baufeldfreilegung des Straßenbaus und wird in dem Titel Kanalarbeiten nicht gesondert vergütet.

Jedes der 35 Grundstücke erhält neue SW-Hausanschlussleitungen. Die Hausanschlussleitungen werden aus PP-Rohren DN/OD 160 (Sohlgefälle min. 1 %) hergestellt und bis auf ca. 1,0 m auf die Grundstücke vorgestreckt bzw. bis Übergabeschacht. Alle Hausanschlüsse werden an die neu zu verlegende Hauptleitung per Abzweiger angebunden.

3.7 Regenwasserableitung

Die Oberflächenentwässerung der Straßen soll zukünftig naturnah über Versickerung erfolgen. Insgesamt sind drei Muldensysteme vorgesehen mit einer Sickerfläche von ca. 364 m². Die Sickermulden sind mit einem mindestens 20 cm starken Oberboden-Sand-Gemisch abzudecken und mit Rasen anzusäen. Das Oberboden-Sandgemisch muss einen Wasserdurchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 5 \times 10^{-5}$ m/s aufweisen. Dieser Wert ist von der bauausführenden Firma nachzuweisen.

Die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers in der Straße Am Wittrehm sowie der Straße Otto-Liebing-Weg soll über zweireihige Entwässerungsrinnen mit daran angeschlossenen Straßenabläufen erfolgen. Das gesammelte Oberflächenwasser wird anschließend in den neu herzustellenden Regenwasserhauptkanal aus PP-Rohren in der Dimension DN 200 bis DN 400 geleitet. Die Überleitung des Niederschlagswassers in die dafür vorgesehenen Mulden erfolgt über ein zentrales Regenwasserpumpwerk in der Dimension DN 2000.

Das Pumpwerk fördert über zwei redundante Regenwasserpumpen im Wechselbetrieb ca. 10 l/s durch eine neu herzustellende Druckrohrleitung da 110 auf einer Länge von ca. 320 m das Oberflächenwasser zu einer der Versickerungsmulden.

Die Druckrohrleitung endet in einem Kontrollschacht DN 600 (R30) in der Wendeanlage der Straße Otto-Liebing-Weg. Von dort aus wird das Regenwasser der Sickermulde (Muldensystem 3) über ein Freigefällekanal in der Dimension DN 300 zugeführt. Die Oberfläche der Wendeanlage entwässert ebenfalls über diesen Freigefällekanal. Der Zulauf in die Sickermulde ist mit Natursteinen zu umpflastern und die Sohle ist im Zulaufbereich mit Schüttsteinen vor Auskolkung zu sichern.

Der Straßenbereich des Otto-Liebing-Weges von Station 0+300 bis 0+400 entwässert das Oberflächenwasser über ein Freigefällekanal in der Dimension DN 200 in Richtung des Muldensystems 2.

Das Oberflächenwasser des Stichweges abgehend von der Straße Am Wittrehm wird über eine weitere Sickermulde (Muldensystem 1) entlang der fußläufigen Verbindung zur Oskar-Alexander-Straße versickert.

3.8 Straßenbau Otto-Liebing-Weg

Der vorhandene Asphaltbelag im Fahrbahnbereich wird komplett aufgebrochen und einer Verwertung nach Wahl des AN zugeführt. Die Asphaltschichten sind fachgerecht zwischenzulagern und vor der Verwertung zu beproben und zu analysieren.

Der Vollausbau wird mit einem Belag aus Betonrechteckpflaster hergestellt. Die Pflasterung erfolgt in gesamter Ausbaubreite auf einer Ebene (Mischfläche), im Regelfall mit einer Querneigung von 3,0 % zur Rinne hin. Die Ausbaubreite beträgt zwischen 5,70 m und 6,10 m. Gehwege sind nicht vorgesehen.

Die Fahrbahn erhält eine 2-reihige Entwässerungsrinne aus Betonwürfelsteinen 16 x 16 x 14 cm, gesetzt auf einer 20 cm starken Betonsohle aus Beton der Güteklasse C 20/25, Expositionsklasse X0 gem. DIN EN 206-1. Die Entwässerungsrinne ist überwiegend mittig der Fahrbahn angeordnet.

Als Randeinfassung dient ein Rundbordstein R 15 x 22 cm, auf 20 cm Betonsohle und 15 cm Rückenstütze, Bordansicht im eingebauten Zustand: 3 cm.

Der Straßenaufbau ist wie folgt vorgesehen:

8 cm Betonrechteckpflaster 20 x 10 x 8 cm, Farbe naturgrau
4 cm Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm gem. TL Min-StB 2000
20 cm Schottertragschicht 0/32 mm gem. ZTV SoB-StB 20
28 cm Frostschutzschicht GW-GI gem. ZTV SoB-StB 20
60 cm Gesamtaufbau

Alle Erdbauarbeiten erfolgen gemäß ZTVE-StB 17.

Die privaten Grundstückszufahrten sind im Regelfall bis an den z. Z. bestehenden Fahrbahnrand mit Pflasterbelag befestigt. Für die neue Ausbaubreite müssen sie teilweise aufgenommen werden (ggfs. Pflaster oder andere Befestigungen dem jeweiligen Anlieger zur Verfügung stellen). Zur Anpassung an die neue Höhenlage der Straße sind verbleibende Teillängen der Zufahrten aufzunehmen und neu zu verlegen.

3.9 Straßenbau Am Wittrehm

Der vorhandene Asphaltbelag im Fahrbahnbereich wird komplett aufgebrochen und einer Verwertung nach Wahl des AN zugeführt. Die Asphaltschichten sind fachgerecht zwischenzulagern und vor der Verwertung zu beproben und zu analysieren.

Der Vollausbau wird mit einem Belag aus Betonrechteckpflaster hergestellt. Die Pflasterung erfolgt in gesamter Ausbaubreite auf einer Ebene (Mischfläche), im Regelfall mit einer Querneigung von 3,0 % zur Rinne hin. Die Ausbaubreite beträgt bis zur Wendeanlage 5,10 m. Abgehend von dieser Wendeanlage ab ca. Station 0+158 erhält die Straße eine Ausbaubreite von 3,60 m. Gehwege sind nicht vorgesehen.

Die Fahrbahn erhält eine 2-reihige Entwässerungsrinne aus Betonwürfelsteinen 16 x 16 x 14 cm, gesetzt auf einer 20 cm starken Betonsohle aus Beton der Güteklasse C 20/25, Expositionsklasse X0 gem. DIN EN 206-1. Die Entwässerungsrinne ist sowohl mittig als auch seitlich entlang der Fahrbahn angeordnet.

Als Randeinfassung dient ein Rundbordstein R 15 x 22 cm, auf 20 cm Betonsohle und 15 cm Rückenstütze, Bordansicht im eingebauten Zustand: 3 cm.

Der Straßenaufbau ist wie folgt vorgesehen:

8 cm Betonrechteckpflaster 20 x 10 x 8 cm, Farbe naturgrau
4 cm Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm gem. TL Min-StB 2000
20 cm Schottertragschicht 0/32 mm gem. ZTV SoB-StB 20
28 cm Frostschutzschicht GW-GI gem. ZTV SoB-StB 20
60 cm Gesamtaufbau

Alle Erdbauarbeiten erfolgen gemäß ZTVE-StB 17.

Die privaten Grundstückszufahrten sind im Regelfall bis an den z. Z. bestehenden Fahrbahnrand mit Pflasterbelag befestigt. Für die neue Ausbaubreite müssen sie teilweise aufgenommen werden (ggfs. Pflaster oder andere Befestigungen dem jeweiligen Anlieger zur Verfügung stellen). Zur Anpassung an die neue Höhenlage der Straße sind verbleibende Teillängen der Zufahrten aufzunehmen und neu zu verlegen.

3.10 Fußwege

Die vorhandenen wassergebunden Fußwege sollen auch wieder wassergebunden hergestellt werden. Die Gehwege werden teilweise beidseitig mit Betonrasenbord 6 x 25 x 50 cm eingefasst.

Der Fußwegaufbau ist wie folgt vorgesehen:

4 cm Glensanda „S“ 0/11 mm
25 cm Schottertragschicht 0/32 mm gem. ZTV SoB-StB 20
29 cm Gesamtaufbau

3.11 Entwässerung der Straßen

Die vorhandenen Straßenabläufe und deren Anschlussleitungen an die Schmutzwasserkanalisation oder an Sickerschächte werden komplett zurückgebaut oder mit Dämmen verfüllt.

In die neu zu setzenden 2-reihigen Entwässerungsrinnen werden 20 Stück Straßenabläufe aus PP, Fabrikat ROMOLD GRI oder Fa. REHAU RAINSPOT o. glw., Abm. 300 x 500 mm gesetzt. Als Aufsatz wurde das System BUDATOP, Muldenform, der Fa. Meierguss o. glw. gewählt.

Sämtliche Straßenablaufanschlussleitungen werden über PP-Rohrleitungen DN/OD 160, Gesamtlänge ca. 71 m, an die neu herzustellende Regenwasserkanalisation angeschlossen.

3.12 Straßenbeleuchtung

Eine Beleuchtung im Ausbaubereich ist vorhanden, soll aber auf Wunsch der Stadt auf zeitgemäßes Niveau gebracht werden. Aktuell sind 17 Leuchten vorhanden. Die vorhandenen Beleuchtungseinheiten sollen aufgenommen und abgefahren werden.

Im Zuge der Erneuerung der öffentlichen Beleuchtungsanlage erfolgt in der Oskar-Alexander-Straße der Anschluss an ein bis zwei vorhandene Beleuchtungseinheiten.

Die Verlegung des neuen Beleuchtungskabels vom Typ NYY-J 5x10 mm² beginnt bei Station 0+000 im Otto-Liebing-Weg und wird zunächst entlang des linken Fahrbahnrandes geführt.

Ab Station 0+100 verzweigt sich die Trasse. Das Kabel wird einerseits auf der linken Fahrbahnseite in die Straße Am Wittreim weitergeführt und andererseits auf der rechten Fahrbahnseite des Otto-Liebing-Weges bis zum letzten geplanten Leuchtenstandort in der Wendeanlage verlegt.

Als neue Beleuchtungseinheiten wurden konische, beschichtete Stahlrohrmasten für **LPH 5,00 m** mit Aufsatzleuchten Fabrikat **PHILIPS, Typ Lumi Street** gewählt.

Für die Ausbaustrecke sind 23 neue Leuchtenstandorte vorgesehen.

3.13 Erneuerung der Trinkwasserhauptleitung

Die Wasserversorgungshauptleitung verläuft zurzeit in der Fahrbahn und den Gehwegen sowie über mehrere Privatgrundstücke.

Für die Trinkwasserhauptleitung wurde die Trassenführung im Zuge der Baumaßnahme überplant, so dass diese zukünftig nicht mehr über Privatgrundstücke verläuft. Die Hauptleitung wird auf einer Länge von ca. 730 m erneuert (vorh. Guss-Rohre DN 80 und PVC-Rohre DN 100 => neu PE-HD da 110). Die Altrohrleitung wird nicht zurückgebaut.

Die vorhandenen und bereits erneuerten 32 Hausanschlussleitungen aus PE-HD da 32 werden auf die neue PE-Hauptleitung mithilfe von FRIATEC PUK bzw. PUKR Universalkupplung umgebunden. Außerdem sind neue Ventilanbohrbrücken (FRIALEN Ventil-Anbohrarmatur Typ DAV (KIT)) zu setzen. Teilweise sind die neuen Hausanschlussleitungen aufgrund der neuen Trasse der Trinkwasserleitung bis zur vorhandenen Hausanschlussleitung zu verlängern.

Es ist geplant auf der gesamten Länge von 730 m eine neue PE-HD-Leitung da 110, SDR 11 zu verlegen.

Die Hauptleitung ist an drei Punkten an vorhandene WV-Hauptleitungen anzubinden:

- a. Einmündung Otto-Liebing-Weg / Oskar-Alexander-Straße
- b. Einmündung Fußweg am Wittrehm / Oskar-Alexander-Straße
- c. Wendeanlage Otto-Liebing-Weg

Im Streckenverlauf werden 5 neue Unterflurhydranten (Freistrom-UFH S mit Kunststoffdeckel DN 80, RD 1,25), Fabrikat Hawle, neu eingebaut. Die 4 vorhandenen Unterflurhydranten werden zurückgebaut.

Der Hausanschluss für das Haus Waldeck (Am Wittrehm Nr. 8 + 10) wird mit einer PE-HD-Leitung in der Dimension da 63 erneuert und an zwei Punkten auf die vorhandenen Hausanschlussleitungen umgebunden. Für die Erneuerung dieser Hausanschlussleitungen werden Oberflächenarbeiten auf dem Grundstück erforderlich. Diese sind separat im Los 03 enthalten.

In der Anlage sind detaillierte Angaben über die zur Verwendung kommenden Formstücke (Absperrschieber, Hydranten, Verbindungsstücke etc.) für die Knotenpunkte 1 - 3, Fabrikat Hawle, ersichtlich.

Weitere Informationen befinden sich auf den Lageplänen der Trinkwasserversorgung.

3.14 Erneuerung weiterer Versorgungsleitungen

Die SH-Netz plant, im Zuge der Ausbaumaßnahme ebenfalls Versorgungsleitungen zu erneuern. Diese Leistungen sind jedoch nicht Bestandteil der vorliegenden Ausschreibungsunterlagen. Die SH-Netz beabsichtigt, die Leistungen im Nachgang direkt an das ausführende Unternehmen zu vergeben.

4 Boden- und Asphaltanalysen

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden durch das Ingenieurbüro GSB GrundbauINGENIEURE GmbH insgesamt neun Kleinrammbohrungen bis zu einer Tiefe von 6,0 m unter Geländeoberkante (u. GOK) sowie neun Sondierungen mit der leichten Rammsonde bis 5,0 m u. GOK durchgeführt.

Die Untersuchungen ergaben unterhalb der bestehenden Asphaltbefestigung Auffüllungen aus Fein- bis Grobsanden mit wechselnden Mächtigkeiten. In zwei Bereichen wurden innerhalb der Sandablagerungen Torfschichten mit einer Mächtigkeit von jeweils etwa 0,50 m angetroffen. Diese befinden sich einmal zu Beginn Otto-Liebing-Weg (Station: 0+000) und einmal Mitte Otto-Liebing-Weg (Station: 0+200 bis 0+210).

Der Grundwasserstand wurde in den untersuchten Sanden in Tiefen zwischen 1,20 m und 2,30 m unter Geländeoberkante festgestellt. Die Grundwasserverhältnisse sind bei der Planung und Ausführung der Erd- und Gründungsarbeiten entsprechend zu berücksichtigen.

Die durchgeführten Untersuchungen der Asphaltkerne zeigten eine Schadstoffbelastung der vorhandenen Asphaltbefestigung im Bereich des Otto-Liebing-Weges. Die gemessenen Schadstoffgehalte liegen zwischen 42 mg/kg und 480 mg/kg. Der Ausbau, die Separierung, der Transport sowie die Entsorgung des Ausbauasphalts haben unter Beachtung der geltenden abfall- und umweltrechtlichen Vorschriften zu erfolgen. Der Asphalt in der Straße Am Wittrehm ist unbelastet.

Das vollständige Baugrund- und Altlastengutachten ist den Ausschreibungsunterlagen als Anlage beigefügt.

5 Bauablauf

Für die Maßnahme wird vor Baubeginn vom AN in Abstimmung mit dem Auftraggeber ein Bauzeitenplan erstellt, der Vertragsbestandteil wird.

Der Baubeginn ist für ca. Mitte September 2026 geplant.

Das Bauende der Gesamtmaßnahme ist im Dezember 2027 vorgesehen.

Baustelleneinrichtungsfläche:

In der Oskar-Alexander-Straße befindet sich in ca. 650 m Entfernung zum Otto-Liebing-Weg/Am Wittrehm ein großer Wendeparkplatz. Dieser kann für die Materiallagerung, die Bodenzwischenlagerung oder als Containerstandort genutzt werden. Benötigt der AN weitere Flächen, sind diese eigenständig zu akquirieren.

Erschwernisse, Leerzeiten usw. sind im Bauablauf zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet. Das zulässige Gesamtgewicht der Fahrzeuge darf nicht überschritten werden. Der AG kontrolliert die vorzulegenden Wiegenoten und behält sich vor, bei Überschreitungen des zulässigen Gesamtgewichtes Anzeige zu erstatten.

Die Zufahrt zur Baustelle und der Straßen erfolgt über den Otto-Liebing-Weg im Nordwesten.

Für die Dauer der Bauzeit werden südöstlich der Baumaßnahme eine Zuwegung auf einer landwirtschaftlichen Fläche (Ausgleichsfläche) sowie provisorische Parkplatzflächen für die Anlieger hergestellt (s. Lageplan Anlage).

Zur teilweisen Sicherstellung der Grundstückserreichbarkeit sowie zur Bereitstellung von Parkmöglichkeiten für die Anlieger während der Bauzeit ist vorgesehen, die Baumaßnahme in mehrere Bauabschnitte zu gliedern.

Es ist angedacht die Baumaßnahme in sechs Bauabschnitte zu gliedern:

1. Bauabschnitt, Am Wittrehm bis Einmündung Otto-Liebing-Weg:

- Erneuerung Schmutzwasserkanalisation bis Otto-Liebing-Weg
 - Neubau Regenwasserkanalisation bis einschließlich Pumpwerk
 - Erneuerung Wasserversorgung
 - Straßenausbau bis OK Pflaster
 - der Ausbau des Fußweges zur Oskar-Alexander-Straße wird noch nicht hergestellt sondern nur provisorisch mit Schottertragschicht hergestellt
- ⇒ Zufahrt der Anlieger zu den Grundstücken Otto-Liebing-Straße möglich

2. Bauabschnitt, vorderer Teil Otto-Liebing-Weg bis kurz vor Einmündung Am Wittrehm:

- Erneuerung Schmutzwasserkanalisation
 - Neubau Regenwasserkanalisation
 - Erneuerung Wasserversorgung
 - Straßenausbau bis OK Schottertragschicht ohne Wasserlauf und Borde
- ⇒ Zufahrt der Anlieger zu den Grundstücken Am Wittrehm und hinterer Bereich Otto-Liebing-Weg möglich

3. Bauabschnitt, mittlerer Teil Otto-Liebing-Weg (bis Ende RW-Kanalisation DN 300):

- Zunächst Einrichtung der provisorischen Parkplatzfläche für Anlieger auf der Ausgleichsfläche
 - Erneuerung Schmutzwasserkanalisation
 - Neubau Regenwasserkanalisation
 - Erneuerung Wasserversorgung
 - Straßenausbau bis OK Schottertragschicht ohne Wasserlauf und Borde
- ⇒ Zufahrt der Anlieger zu den Grundstücken Am Wittrehm und vorderer Bereich Otto-Liebing-Weg möglich, übrige Anlieger können die provisorischen Parkplatzfläche nutzen

4. Bauabschnitt, hinterer Teil Otto-Liebing-Weg:

- Erneuerung Schmutzwasserkanalisation
 - Neubau Regenwasserkanalisation
 - Erneuerung Wasserversorgung
 - Straßenausbau bis OK Schottertragschicht
- ⇒ Zufahrt der Anlieger zu den Grundstücken Am Wittrehm und vorderer Bereich Otto-Liebing-Weg möglich, übrige Anlieger können die provisorischen Parkplatzfläche nutzen

5. Bauabschnitt, hinterer Teil Otto-Liebing-Weg:

- Straßenausbau bis OK Pflaster
- ⇒ Zufahrt der Anlieger zu den Grundstücken Am Wittrehm und vorderer Bereich Otto-Liebing-Weg möglich, übrige Anlieger können die provisorischen Parkplatzfläche nutzen

6. Bauabschnitt, mittlerer Teil Otto-Liebing-Weg:

- Straßenausbau bis OK Pflaster
- ⇒ Zufahrt der Anlieger zu den Grundstücken Am Wittrehm und vorderer Bereich Otto-Liebing-Weg möglich, übrige Anlieger können die provisorischen Parkplatzfläche nutzen

7. Bauabschnitt, vorderer Teil Otto-Liebing-Weg bis kurz vor Einmündung Am Wittrehm:

- Rückbau der provisorischen Parkplatzfläche für Anlieger auf der Ausgleichsfläche
 - Straßenausbau bis OK Pflaster
 - Ausbau des Fußweges zur Oskar-Alexander-Straße
- ⇒ Zufahrt der Anlieger zu den Grundstücken Am Wittrehm und hinterer Bereich Otto-Liebing-Weg möglich

6 Sicherung vorhandener Versorgungsleitungen

Im Zuge des Ausbaus und der Kanalverlegung im Anschlussbereich Dorfstraße sind sämtliche kreuzenden bzw. parallel zu Rohrgräben verlaufende Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Kabel entsprechend den Vorschriften des jeweiligen Versorgungsträgers zu sichern.

Bestandsunterlagen sind vor Bauausführung von den jeweiligen Versorgungsunternehmen vom AN abzufordern.

- Gasversorgung SH-Netz AG
- Stromversorgung SH-Netz AG
- Breitbandkabel XityLight
- Wasserversorgung Stadtwerke Bad Bramstedt
- Straßenbeleuchtung Stadt Bad Bramstedt
- Telefon Deutsche Telekom AG/Vodafone

7 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

7.1 Allgemeines

Der AN benennt für die gesamte Verkehrssicherung eine verantwortliche Person, die die Straßenverkehrsvorschriften und die im Bereich von Arbeitsstellen erforderlichen Aufgaben der Verkehrsführung, der Beschilderung, der Markierung, der Absicherung, sowie der Beleuchtung beherrscht und entsprechend der ZTV-SA herstellen und beurteilen kann (Nachweis durch Lehrgangsbescheinigungen bzw. langjährige Praxiserfahrung), sowie der deutschen Sprache mächtig ist.

Die Baustellen- und Umleitungsbeschilderung ist täglich bei Tageslicht und bei Dunkelheit zu kontrollieren, die Kontrolle ist schriftlich im Bautagebuch zu vermerken.

7.2 Verkehrsanordnung

Vor dem Beginn der Arbeiten, die sich auf den Straßenverkehr auswirken, ist vom AN als Voraussetzung für die Durchführung von Baumaßnahmen und zur Aufrechterhaltung von Verkehrssicherungsanlagen einschließlich der Beschilderung und Baustellenmarkierung nach § 45 Abs. 2 StVO Verkehrsanordnungen einzuholen. Diese ist rechtzeitig, 14 Tage vor Baubeginn bei der zuständigen Verkehrsaufsichtsbehörde zu beantragen.

Die Gebühren für die Anordnung sind in die Pauschale für die Verkehrssicherung einzurechnen.

Mit den Bauarbeiten wird erst begonnen, wenn der Auftraggeber die ordnungsgemäße Aufstellung der Verkehrseinrichtungen und der Verkehrszeichen abgenommen hat.

7.3 Aufrechterhaltung des Verkehrs

Für die Bauabschnitte ist eine Vollsperrung einzelner Abschnitte vorgesehen. Entsprechende Beschilderungen (Sperrung, Umleitung, Hinweistafeln) sind vorzunehmen, aufzustellen und nach Beendigung der Arbeiten wieder zu entfernen.

Die Umleitungsstrecke mit Beschilderung sowie die geplanten Vollsperrungen sind in den beiliegenden Verkehrszeichenplänen dargestellt. **Sämtliche Kosten hierfür einschließlich der Beschilderung sind in die Positionen für die Vollsperrungen und Umleitungen einzukalkulieren.** Die weiteren

Positionen für StVO-Beschilderungen und Hinweistafeln sind zusätzliche Leistungen, die erst auf Anweisung des AG auszuführen sind und die nicht in den Verkehrszeichenplänen beinhaltet sind.

Für alle Bauabschnitte gilt grundsätzlich die Vollsperrung. Die Erreichbarkeit der privaten Grundstücke ist nur zeitweise und nur in Absprache bauausführende Firma/Anlieger möglich.

Sollte die Zu- oder Abfahrt zu/von einem Grundstück während der Bauphase nicht möglich sein, ist der Anlieger vom AN rechtzeitig durch Handzettel davon in Kenntnis zu setzen. Für alle Zufahrten sind provisorische Überfahrten mittels Anrampungen herzustellen und vor Einbau des Pflasters wieder zu entfernen.

7.4 Material und Ausführung der Verkehrssicherung

Grundlage der Sicherung der Arbeitsstellen an Straßen ist die RSA 95, ZTV-SA 97 und die TL.

Das Material der Verkehrssicherungsanlagen ist vom AN zu stellen.

Die Sicherung/Trennung des fußläufigen Verkehrs zur jeweiligen Fahrspur des Kraftfahrzeugverkehrs (in Längsrichtung) sowie die Sicherung des Arbeitsbereiches haben durch Absperrschranken lückenlos zu erfolgen.

Vorübergehend außer Kraft gesetzte Verkehrszeichen sind für die Dauer der Baumaßnahme abzudecken.

Beschädigtes oder funktionsuntüchtiges Verkehrssicherungsmaterial ist sofort zu Lasten des AN zu ersetzen (auch bei Unfall, Diebstahl, Vandalismus etc.).

7.5 Kostenteilung

Die Kosten für die Baustelleneinrichtung und -räumung sind jeweils anteilig in die entsprechenden Abschnitte einzurechnen.

7.6 Abrechnung

Die Oberflächenwiederherstellung aus dem Los 01 ist bei der Abrechnung anteilig auch in den Losen 02 und 03 abzurechnen. Dazu wird es seitens des AG einen Oberflächenabrechnungsplan geben, der als Grundlage für die Abrechnung gilt. Die Oberflächenwiederherstellung über den Rohrgräben sind von den jeweiligen Auftraggebern zu tragen.

8 Sonstige und bautechnische Hinweise

Für den Einbau der Randeinfassungen gilt grundsätzlich folgendes:

Betonrundbordstein DIN EN 1340, R 15 x 22 cm, auf 20 cm Betonbettung mit 15 cm Rückenstütze aus Beton C 20/25, Expositionsklasse XO gem. DIN EN 206-1

Betonhochbordstein DIN EN 1340, H 15 x 30 cm, auf 20 cm Betonsohle mit 15 cm Rückenstütze aus Beton C 20/25, Expositionsklasse XO gem. DIN EN 206-1

Betontiefbordstein DIN EN 1340, T 10 x 25 cm, auf 20 cm Betonbettung mit 15 cm Rückenstütze aus Beton C 20/25, Expositionsklasse XO gem. DIN EN 206-1
Rasenbordsteine DIN EN 1340, RB 6 x 25 x 50 cm, auf 15 cm Betonbettung mit 10 cm Rückenstütze aus Beton C 20/25, Expositionsklasse XO gem. DIN EN 206-1
Die Erdbauarbeiten erfolgen gemäß ZTVE-StB 17.

Der Auftragnehmer erhält vor Beginn der Arbeiten vom Auftraggeber Ausführungspläne, Straßenbaupläne, Kanalfilmprotokolle sowie Lagepläne Kanalsanierung.

Die erforderlichen Verkehrssicherungs- und -lenkungsmaßnahmen sind rechtzeitig vor Baubeginn mit der zuständigen Verkehrsaufsichtsbehörde und den betroffenen öffentlichen Verkehrsbetrieben abzusprechen.

Drehen und wenden von Baufahrzeugen in den anliegenden Gemeindestraßen ist nicht gestattet.

Die Anwohner sind vom AN rechtzeitig mit Handwurfzetteln zu informieren. Neben der Baubeschreibung, der jeweiligen Verkehrslenkung und der entsprechenden Terminierung hat der Info-text auch die Telefon-/Handy-Nr. des entscheidungsbefugten Bauleiters des AN zu enthalten. Der Text ist vor Verteilung an die Anwohner/Anlieger mit dem AG abzustimmen.

Aufmäße führen Auftraggeber und Auftragnehmer gemeinsam durch.

Der Auftraggeber nimmt die Bauleistungen erst nach Fertigstellung aller Leistungen ab. Teilabnahmen werden nicht durchgeführt.

Dem Auftraggeber sind unaufgefordert wöchentlich die Erstschrift der zu führenden Tagesberichte einzureichen.

Nicht erfasste Leistungen in einem Titel sind, falls in einem anderen Titel vorhanden, übertragbar.

Bei den ausgeschriebenen Mengen ist zu beachten, dass die Ausführung der Positionen grundsätzlich nicht in einem Stück erfolgen wird, sondern auch in Teilen erfolgen kann. Mehrkosten diesbezüglich können nicht geltend gemacht werden.

Schneid- und Trennarbeiten für Rohrleitungen, Pflaster und Randeinfassungen des Kanal- und Straßenbaus sind, sofern diese nicht in gesonderten Positionen erfasst sind, in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Es wird besonderer Wert auf eine fachgerechte Verdichtung gelegt. Spätere Setzungen der Oberflächen gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Es gelten die entsprechenden Normen, Regelwerke und DIN-Vorschriften.

Werden durch den Bauablauf öffentliche Verkehrswege, Zufahrten zu privaten Grundstücken oder dieselben beschädigt oder verunreinigt, so hat der Auftragnehmer diese Beschädigungen oder Verunreinigungen unverzüglich auf seine Kosten zu beseitigen.

Zur Aufrechterhaltung der Müllentsorgung hat der AN bauabschnittsweise die Mülltonnen der Anlieger zu einem vorher festgelegten Sammelplatz zu bringen und sie wieder zurück zum Anlieger zu transportieren.

Die Toleranzen für Abweichungen in Höhen- und Seitenlage beim Kanalbau werden gem. ZTV-SIELE Hmb. festgelegt.

Die Abrechnung der Erd- und Straßenbauarbeiten erfolgt nach fester Masse. Nach Lkw-Aufmaß abgerechnete Massen werden grundsätzlich abzüglich 15% Auflockerung abgerechnet.

Die Beseitigung des anfallenden Oberflächenwassers ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren und wird nicht besonders vergütet.

Für die Ausführung von Kanalfilmuntersuchungen sind die zu untersuchenden Haltungen von Schmutzstoffen und sonstigen Fremdkörpern sowie von stauendem Wasser durch Absaugen oder Molchen restlos zu befreien. Dieser Aufwand ist in die Einheitspreise zur Kanalreinigung bzw. Kanaluntersuchung einzukalkulieren. Das Spülwasser ist durch den AN zu liefern. Die Verbrauchskosten sind ebenfalls in die Einheitspreise einzurechnen.

Bauablauf und Verkehrsführung sind in den Anlagen dieser Baubeschreibung beschrieben und entsprechend übertragbar.

Über die Beteiligung von Nachunternehmern sind bereits mit Angabe des Angebotes verbindliche und namentliche Angaben zu machen.

Die Abwasserumleitung kann, wie im Leistungsverzeichnis beschrieben, vorgenommen werden. Alternativ können vom AN andere Lösungen angedacht und ausgeführt werden. Diese sind aber zwingend vorher mit dem AG und der Bauleitung abzustimmen.

Die Beauftragten der Gemeinde Wiemersdorf haben jederzeit das Recht, Baugelände und Bauarbeiten zu besichtigen. Ihnen ist jede Auskunft über die Ausführung der Arbeiten zu erteilen.

Die Schlussabnahme ist schriftlich zu beantragen.

Abschlagsrechnungen sowie Schlussrechnung sind entsprechend der Abschnittseinteilung vom Auftragnehmer entsprechend zu stellen.

Die Planzeichnungen sind im Ing.-Büro Kistenmacher + Berner, Sommerland 57, 24576 Bad Bramstedt, Tel. 04192/88 00-0 einzusehen bzw. als Anlage als PDF-Datei auf CD gebrannt.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die auf der Baustelle anfallenden Bauabfälle oder Baureststoffe nach Materialart wie Wertstoffe / Verpackungen, Bauschutt, Baustellenabfälle, Sonderabfälle (besonders überwachungsbedürftige Abfälle) getrennt zu erfassen und nicht zu vermischen.

Vom AG bereitgestellte Stoffe und Einbauteile gehen bei der Abholung durch den AN in dessen Verantwortung über.

Vom AG gelieferte Materialien sind vom Lieferfahrzeug abzuladen und soweit erforderlich zwischenzulagern. Sie sind diebstahlsicher zu verwahren.

Die Mengenermittlung ist mit der Abrechnung auch im elektronischen Datenaustauschformat DA11 nach der REB 23.003 zu übermitteln.

Zur Eindämmung der Staubentwicklung bei Baumaßnahmen im Straßenbau müssen bei Arbeiten Nassschneidegeräte für Zuschnitte verwendet werden. Die Mehrkosten für die Schneidetechnik sind in die jeweilige Position einzurechnen. Aufgrund der Lärmemissionen werden Stromaggregate ebenfalls nicht zugelassen.

Wenn Mitarbeiter des AN, soweit dies für die Durchführung der Bauarbeiten erforderlich ist, in Betrieb befindliche Kanalanlagen betreten müssen, hat der AN in derartigen Fällen alle Sicherheitsmaßnahmen eigenverantwortlich (siehe auch VOB/B § 4, Nr. 2) durchzuführen, die zur Abwehr der kanaltypischen Gefahren dienen.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber vor Baubeginn für alle zu liefernden Baumaterialien das Ergebnis der Eigenüberwachungsprüfungen zur Prüfung vorzulegen.

Die Standsicherheit der vorh. Bebauung muss während der Bauphase ausreichend gewährleistet sein. Bei den Ausschachtungs- und Gründungsmaßnahmen ist die DIN 4123 „Gebäudesicherung im Bereich von Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen“ zu beachten.

9 Vertragsbestandteile sind

- d. die DIN-Bestimmungen für Kunststoff (PE, PP, PU, PVC, GFK etc.), Steinzeug- und Betonwaren, Schächte, Schachtabdeckungen etc. in der jeweils gültigen Fassung
- e. die ZTVA-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen) in der jeweils gültigen Fassung
- f. die ZTV Ew-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau) in der jeweils gültigen Fassung
- g. die ZTVE-StB (Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau) in der jeweils gültigen Fassung
- h. ZTV SoB-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel) in der jeweils gültigen Fassung
- i. ZTV-Asphalt (Technische Vorschriften und Richtlinien für die Ausführung von Tragschichten und Asphaltdecken im Straßenbau) in der jeweils gültigen Fassung
- j. die ZTV P-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Pflasterdecken und Plattenbelägen) in der jeweils gültigen Fassung
- k. die RSBB (Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen) sowie DIN 18920, in der jeweils gültigen Fassung
- l. die RAS-LP4 (Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, in der jeweils gültigen Fassung
- m. die RSA 95 (Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen) in der jeweils gültigen Fassung
- n. die ZTV-SA 97 (Zusätzliche technische Vertragsbestimmungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten von Arbeitsstellen an Straßen) in der jeweils gültigen Fassung
- o. das MVAS (Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen in der jeweils gültigen Fassung
- p. die Bestimmungen der VOB Teil B/C
- q. HVA B-StB (SH)-S Baubeschreibung Abschnitt 5: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Straßenbau
- r. ZTV-Siele Hmb. (Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für den Bau von Sielen, Stand: 01.03.2015)
- s. DVGW Arbeitsblatt GW 301