
Inhaltsverzeichnis

1	Vorhabensbeschreibung	3
1.1	Veranlassung.....	3
1.2	Zweck des Vorhabens	3
1.3	Zur Verfügung stehende Unterlagen.....	3
2	Bestehende Verhältnisse	4
2.1	Lage des Vorhabens.....	4
2.2	Baugrund.....	4
2.3	Bestehender Mischwasserkanal	5
3	Geplante Maßnahmen	6
3.1	Herstellung Mischwasserkanal.....	6
3.2	Herstellung Grundstücksanschlüsse	7
3.3	Oberflächenwiederherstellung	7
4	Angaben zur Baustelle.....	7
4.1	Verkehrsführung, Verkehrssicherung.....	7
4.2	Lage, Verkehrswege	7
4.3	Anschlüsse Ver- und Entsorgung.....	8
4.4	Lager- und Arbeitsplätze	8
4.5	Anlagen im Baubereich.....	8
4.6	Öffentlicher Verkehr im Baubereich	9
5	Angaben zur Bauausführung	9
5.1	Bauablauf	9
5.2	Abwasserableitung während der Bauphase	9
5.3	Baubehelfe	9
5.4	Baustoffe	10
5.5	Vermessungsleistungen und Nachweise	10
5.6	Prüfungen.....	10
5.7	Eigentumsverhältnisse.....	10
5.8	Weitere Maßnahmen	10
6	Ausführungsunterlagen.....	11
6.1	Vom AG zur Bauausführung bereitgestellte Unterlagen	11
6.2	Vom AN zu beschaffende Unterlagen	11

1 Vorhabensbeschreibung

1.1 Veranlassung

Träger der Maßnahme ist die Abwasserentsorgung Schönebeck GmbH (AbS).

Weitere Projekte im Baufeld:

- Straßenausbau St.-Jakobi-Straße in Schönebeck (Elbe)
- Umverlegung Medien St.-Jakobi-Straße

Die Erdarbeiten für die Erneuerung des Mischwasserkanals sind Gegenstand der Planung.

1.2 Zweck des Vorhabens

Die Stadt Schönebeck (Elbe) plant die Umgestaltung und den grundhaften Ausbau der St.-Jakobi-Straße. In diesem Zusammenhang ist auch eine Erneuerung des Mischwasserkanals inklusive Grundstücksanschlüssen vorgesehen.

Bei einer Kanalvideobefahrung von 01/2017 [4] des Mischwasserkanals wurden Schäden an den Haltungen festgestellt. Eine Beschreibung des vorhandenen Mischwasserkanals ist unter Punkt 2.3 zu finden.

1.3 Zur Verfügung stehende Unterlagen

- [1] Baugrundgutachten Ausbau St.-Jakobi-Straße Schönebeck
Nr. 736/8116, BUG Baugrund und Umwelt Gesellschaft mbH (07.03.2024)
- [2] Lage- und Höhenplan Schönebeck St.-Jakobi-Straße, HS 160, LS 489,
Bismark Vermessung (11.01.2024)
- [3] Bestandsunterlagen der Stadtwerke Schönebeck, Stand 19.01.2024
- [4] Kanalvideobefahrung, Onyx Rohr- und Kanal-Service GmbH (02.01.2017)
- [5] Bestandsunterlagen der Veolia Wasser Deutschland GmbH (23.09.2024)

2 Bestehende Verhältnisse

2.1 Lage des Vorhabens

Die Stadt Schönebeck (Elbe), PLZ 39218, ist ein Mittelzentrum mit Teilfunktion eines Oberzentrums in Sachsen-Anhalt, südlich der Landeshauptstadt Magdeburg.

Angrenzende Städte/Gemeinden	Nord:	Landeshauptstadt Magdeburg, Gommern
	Ost:	Barby, Pömmelte
	Süd:	Calbe, Eggersdorf
	West:	Welsleben, Biere

Angrenzende Verkehrswege	Bahn:	Magdeburg <-> Halle, Leipzig Magdeburg <-> Staßfurt, Aschersleben
	Auto:	Welsleben <-> Gommern B 246a Nord: über Magdeburg an die A2 West: Richtung Welsleben an die A14/B 71
	Wasser:	Elbe mit Hafen in Frohse

Die St.-Jakobi-Straße ist in der Altstadt der Stadt Schönebeck (Elbe) zwischen der Böttcherstraße und dem Breiteweg gelegen. Die Zufahrt ist nur über die Böttcherstraße möglich, somit ist die St.-Jakobi-Straße eine Sackgasse. In der Straße befindet sich die Grundschule „Käthe Kollwitz“ mit Feuerwehrezufahrt sowie die Sporthalle inkl. Stellflächen. Das Baufeld erstreckt sich von der Böttcherstraße bis zum Gelände der Grundschule.

2.2 Baugrund

Das vollständige Baugrundgutachten [1] ist der Ausführungsplanung in Unterlage 4 beigelegt. Grundlage ist die Aufgabenstellung seitens der Stadt Schönebeck (Elbe) für den Fahrbahnausbau.

Im Baufeld wurden zwei Rammkernsondierungen bis maximal 4 m unter GOK abgeteuft sowie zwei leichten Fallplatten durchgeführt. Unter der Oberflächenbefestigung treten anthropogen bedingte humose, tonig-sandige Mischbodenauffüllungen auf, die Bauschuttresteanteile enthalten. Es waren steife bis weiche Konsistenzzustände vorhanden. Den liegenden Untergrund bilden Talsandablagerungen in Form von mittel-grobsandigen sowie kiesigen, vorwiegend mitteldicht gelagerten Sanden.

Der Sanduntergrund stellt den oberflächennahen Grundwasserleiter dar, der in den tertiären Grundwasserleiter übergeht und in hydraulischer Verbindung mit der Elbe steht. Die Grundwasserstände werden somit durch die Wasserstände der Elbe beeinflusst. Zum Zeitpunkt der Erkundung durch das Baugrundbüro (02/2024) wurde ein Grundwasserstand in einer Tiefe von ca. 2 m unter GOK festgestellt.

Der Aushub wird im Baugrundgutachten in die Homogenbereiche A und B eingeteilt. Für eine Voruntersuchung des Bodenaushubs wurde eine Mischprobe erstellt. Diese wurden entsprechend der LAGA Boden im Komplettumfang untersucht und das Analyseergebnis als Z1.2 eingestuft. Das Aushubmaterial ist für die Entsorgung auf Deponien der Deponieklasse 0 geeignet. Die Bauschuttschicht bei Bohrung 1 wurde separat beprobt. Aus den Einzelanalyseergebnissen nach LAGA Bauschutt wurde die Bauschuttschicht dem Wert Z1.2 zugeordnet und somit ebenfalls für die Entsorgung auf Deponien der Deponieklasse 0 geeignet. Es wird eine ergänzende Untersuchung nach Ersatzbaustoffverordnung zu den Regelungen für die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen empfohlen.

2.2.1 Hinweise Rohrleitungen

Im Trassenbereich in den Mischbodenauffüllungen ist die Durchbiegung von Leitungsabschnitten, infolge weicher Baugrundsichtung möglich. Die Rohrlagerung ist diesbezüglich entscheidend. Bei Notwendigkeit sind Sohlstabilisierungen in diesen Bereichen einzuplanen. Es sind mindestens nichtbindige Auflager zur Rohrbettung herzustellen. In steinfreien Bereichen kann, unter Berücksichtigung der Herstellerangaben, das Rohr direkt auf den Sanduntergrund aufgelagert werden. Die vorgefundenen Mischbodenauffüllungen sind für den Wiedereinbau nicht geeignet. Zur Verfüllung der Leitungsgräben sollte gut verdichtbares Material verwendet werden.

Sollten Baugruben oder Gräben in Bauwerksnähe ausgehoben werden, darf die Standsicherheit der Bauwerke nicht beeinträchtigt werden.

2.2.2 Hinweise Schachtbauwerke

Zur Sicherheit vor Setzungen sollten weiche und aufgelockerte Schichten bis auf den tragfähigen Untergrund ausgetauscht bzw. entsprechende Ausgleichsschichten hergestellt werden. Die Gründungstiefe für Schachtbauwerke sollte vorzugsweise im Sanduntergrund liegen, da dort ausreichende Tragfähigkeiten vorliegen.

2.2.3 Wasserhaltung

Bei Gründungen im Grundwasserbereich kann die Gründungszone mit geschlossener Wasserhaltung nach dem Vakuumprinzip oder Gravitationsprinzip entwässert werden. Dabei kann von einem Durchlässigkeitskoeffizienten von $k \approx 6,8$ bis $7,3 \cdot 10^{-4}$ m/s ausgegangen werden. Die Absenktiefe sollte mindestens 0,5 m unter der Gründungssohle liegen. Im Bereich ist von einem starken Wasserdrang im Grundwasserbereich auszugehen. Eine Vorentwässerungszeit von 1 bis 2 Tagen wird empfohlen.

2.3 Bestehender Mischwasserkanal

Die vorhandene Entwässerung erfolgt über einen Mischwasserkanal, der in der Mitte der Fahrbahn im öffentlichen Verkehrsraums verläuft. Die vorhandene Nennweite beträgt DN 250, die Leitungen bestehen aus Steinzeug. Die Tiefenlage des vorhandenen Kanals beträgt zwischen 1,67 m und 1,70 m Sohltiefe.

Bei einer Kamerabefahrung des Mischwasserkanals wurden Schäden am Kanal festgestellt. Hauptschadensbild in der Haltung 002665 sind Lageabweichungen, vorrangig im Bereich der Sohle. Weiterhin sind Risse in Verbindungsbereichen vorhanden sowie ein einragender Stutzen. Kurz vor dem Schacht M-002677 ist ein Liner mit einer Länge von 0,5 m vorhanden.

Der Schacht M-002665 wurde ebenfalls inspiziert. Das vorhandene Schachtbauwerk DN 1000 ist ca. 1,75 m tief. Der Schacht ist rund und aus Mauerwerk gebaut. Die Steigeisen im Schacht sind korrodiert und die Schachtwände defekt. Die Schachtsohle sowie das Schachtgerinne sind schadhaft.

Die Entwässerung der befestigten Flächen erfolgt über Straßenabläufe in den vorhandenen Mischwasserkanal. Vor der Einfahrt des Schulgeländes ist eine ca. 10 m lange Entwässerungsrinne vorhanden. Es sind folgende Grundstücksanschlüsse an den Kanal angebunden:

Gebäude	Grundstücksanschluss
Schule	SW+RW
Sporthalle	SW+RW
Nr. 5	SW+RW
Nr. 6	SW
Nr. 24	SW+RW
Nr. 23B	SW+RW

Die Grundstücksanschlüsse der Schule sind ca. zur Hälfte auf die Mischwasserhaltungen im Norden der St.-Jakobi-Straße (in Fließrichtung zum Breiteweg) und zur Hälfte auf die Mischwasserhaltungen im Süden der St.-Jakobi-Straße (in Fließrichtung Böttcherstraße) aufgeteilt.

Die Sporthalle ist über eine Hausanschluss-Station auf der Rückseite des Gebäudes angebunden.

Der Mischwasserkanal in der St.-Jakobi-Straße bindet an Schacht M-002677 an den Mischwasserkanal in der Böttcherstraße an. Eine Entflechtung des Mischwasserkanals in Schmutz- und Regenwasser ist durch die umliegenden Einzugsgebiete nicht sinnvoll durchführbar.

3 Geplante Maßnahmen

3.1 Herstellung Mischwasserkanal

Es ist vorgesehen, den vorhandenen Mischwasserkanal in ähnlicher Trasse zu erneuern. Die Haltungen sollen mit Kunststoffrohren aus KG 2000 DN 250 hergestellt werden. Die Sohlentiefen liegen zwischen 1,67 m und 1,76 m. Der Schacht M-002665 entfällt, sodass die neue Haltungslänge ca. 76 m beträgt. Die neue Haltung wird in der Böttcherstraße an den Schacht M-002677 sowie auf den Schmutzwasserschacht auf dem Schulgelände angebunden.

Es werden ca. vier Grundstücksanschlüsse erneuert und über einen Revisionsschacht an den neuen Mischwasserkanal angebunden. Der bestehende Mischwasserkanal inkl. Schacht wird zurückgebaut.

3.2 Herstellung Grundstücksanschlüsse

Es werden ca. vier Anschlussleitungen erneuert. Die Ausführung erfolgt mit Kunststoffrohren KG 2000 DN 150 in offener Bauweise. Jeder Grundstücksanschluss wird mit einem Revisionsschacht DN 400 aus Kunststoff versehen. Davon abgehend werden dann die Schmutzwasserleitungen und die Regenfallrohre angeschlossen. Für die Regenfallrohre wird jeweils ein Standrohr mit Revisionsöffnung vorgesehen. Das Haus Nr. 6 in der St.-Jakobi-Str. besitzt derzeit gemäß Unterlagen des Auftraggebers keinen Regenwasseranschluss. Mit dem Eigentümer ist zu klären, ob die Anbindung eines Regenwasseranschlusses gewünscht ist. Der Grundstücksanschluss auf dem Schulgelände wird umgebunden, jedoch nicht erneuert. Die vorhandenen Mischwasseranschlüsse werden zur Umbindung mit einer Absperrblase abgesperrt.

Für die Lage der vorhandenen Grundstücksanschlüsse liegt keine Vermessung vor. Zur Bestimmung der Lage ist eine Erkundung vor Ort notwendig. Die Anschlusspunkte an der vorhandenen Haltung können anhand der Kanalinspektion angegeben werden.

3.3 Oberflächenwiederherstellung

Der Oberflächenaufbruch und -wiederherstellung erfolgt im Auftrag der Stadt Schönebeck (Elbe) im Rahmen des grundhaften Straßenausbaus der St.-Jakobi-Straße.

4 Angaben zur Baustelle

4.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Sämtliche bauliche Leistungen sind nur in direkter Abstimmung mit dem Betreiber auszuführen. Die Schachtdeckelhöhen sind im Detail während der Ausführung mit den Deckenhöhen der Fahrbahn abzugleichen.

Das Baufeld liegt im Wohnbereich der Stadt Schönebeck (Elbe) (Rücksichtnahme, Staubentwicklung, private Zufahrten zu den Grundstücken, Lärmentwicklung außerhalb der Regelarbeitszeiten, usw.).

Der Leitungsraben ist erschütterungsarm zu verdichten. Hierzu sind die Schütthöhen (lagenweiser Einbau) auf max. 30 cm zu begrenzen.

4.2 Lage, Verkehrswege

Stadt Schönebeck (Elbe) (PLZ 39218), St.-Jakobi-Straße

Lage und verkehrliche Anbindung sind der Übersichtskarte zu entnehmen.

4.3 Anschlüsse Ver- und Entsorgung

Die Baustelleneinrichtung betreffenden Anschlüsse muss der Auftragnehmer mit den Ver- und Entsorgern abstimmen.

4.4 Lager- und Arbeitsplätze

Es wird kein gesonderter Baulager- und Arbeitsplatz zur Verfügung gestellt. Eine (kostenpflichtige) Sondernutzung von öffentlichen Flächen ist in Abstimmung mit der Stadt Schönebeck (Elbe) zu klären und muss vom AN im Angebot einkalkuliert werden.

4.5 Anlagen im Baubereich

Der Leitungsbestand der Ver- und Entsorgungsunternehmen wurde abgefragt und vorhandene Bestandsunterlagen sind in den Planunterlagen dokumentiert. Die genaue Lage ist vom AN vor Herstellung des Leitungsgrabens durch Suchschachtungen zu ermitteln und zu dokumentieren.

Die Vorschriften der Ver- und Entsorgungsunternehmen sind vom AN zu beachten, die allgemeine Sorgfalt und Vorsicht ist anzuwenden.

Folgende Träger öffentlicher Belange wurden bisher in die Planung der Baumaßnahme mit einbezogen:

- Deutsche Telekom Technik GmbH
- Vodafone/ Kabel Deutschland GmbH
- PYUR Tele Columbus Betriebs GmbH
- Stadtwerke Schönebeck GmbH
- Veolia Wasser Deutschland GmbH (AbS Abwasserentsorgung Schönebeck GmbH)
- Wasser- und Schifffahrtsamt Magdeburg
- Salzlandkreis

Folgende Anlagen sind bekannt:

- Mischwasserkanal (Veolia Wasser Deutschland GmbH)
- Trinkwasserleitung (Stadtwerke Schönebeck GmbH)
- ND-Gasleitung (Stadtwerke Schönebeck GmbH)
- Strom Mittelspannung (Stadtwerke Schönebeck GmbH)
- Strom Niederspannung (Stadtwerke Schönebeck GmbH)
- Fernwärmeleitung (Stadtwerke Schönebeck GmbH)
- Glasfaserkabel (Stadtwerke Schönebeck GmbH)
- Erdkabelanlage (PYUR)
- Telekommunikationsleitungen (Telekom Deutschland GmbH)

Mit der Stadt Schönebeck (Elbe) und der Stadtwerke Schönebeck GmbH sind Koordinierungen erforderlich.

4.6 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Für die gesamte Bauzeit wird im Zusammenhang mit dem Straßenausbau eine Vollsperrung der St.-Jakobi-Straße erforderlich. Die Zugänglichkeit der Grundstücke der Anlieger soll auch während der Bauzeit gewährleistet werden, sowie die Zugänglichkeit für Rettungskräfte. Abstimmungen mit der Schule sind erforderlich. Ein Zugang zur Schule ist vom Breiteweg aus möglich. Liegt die Bauzeit außerhalb von Ferienzeiten soll der Zugang zur Sporthalle für den Unterricht möglich sein. Es sind Abstimmungen mit der Verkehrsbehörde erforderlich. Die Bauausführung Kanalbau erfolgt im zeitlichen Vorfeld zur Straßenbaumaßnahme.

Es sind Stahlplatten als Behelfsbrücke an Zufahrten vorzuhalten und bei Bedarf einzusetzen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht. Sicherung der Baugruben nach RSA, DIN 4124, DIN EN 1610 mit Absperrschranken sind zwingend erforderlich. Der offene Leitungsgraben ist bei Verlassen der Baustelle mit einem Bauzaun abzusichern. Vergütet wird der Bauzaun parallel zum Graben (doppelte Länge). Umsetzen des Bauzaunes wird nicht gesondert vergütet.

Baugruben sind während der gesamten Dauer der Maßnahme mit Absturzsicherungen (TL Absturzsicherungen) aus Kunststoff, Farbe Weiß mit reflektierenden Klebestreifen (BAST geprüft) vom Fahrbahnkörper abzutrennen.

5 Angaben zur Bauausführung

5.1 Bauablauf

Die bauliche Umsetzung der Maßnahme ist für 2025 vorgesehen. Die Wiederherstellung der Verkehrsflächen wird von der Stadt Schönebeck (Elbe) durchgeführt und erfolgt nach Fertigstellung der Leitungsbauarbeiten.

5.2 Abwasserableitung während der Bauphase

Während der Bauzeit des Mischwasserkanals wird das Abwasser mithilfe von Absperrblasen zurückgehalten. Der Altkanal sowie der Schacht M-002665 werden zurückgebaut. Der Überpumpbetrieb wird bedarfsweise umgesetzt.

5.3 Baubehelfe

Baugrubensicherung nach DIN 4124, DIN EN 1610 und DWA-A 139, in ihrer jeweils aktuellen Fassung, ist zwingend erforderlich.

5.4 Baustoffe

- KG 2000-Rohre DN 250
- Revisionsschächte aus Kunststoff DN 400
- Grundstücksentwässerungsleitung DN 150, KG 2000
- Stahlabflussrohr zur Anbindung von Regenfallrohren
- Erdbau- und Straßenbaustoffe

5.5 Vermessungsleistungen und Nachweise

- Digitale Bestandsvermessung entsprechend VEOLIA CAD-Norm (CAD Datei im dxf-Format)
- Aufmaße der erbrachten Leistungen
- Baubegleitende Fotodokumentation aller wichtigen Bauphasen (digital)
- Beweissicherung vor und nach der Baumaßnahme

5.6 Prüfungen

- Dichtigkeit Rohre und Schächte (Hauptkanal und Anschlussleitungen)
- Verdichtung Baugrubenverfüllung
- Rohrstatik, Auftriebssicherung
- Videobefahrung der Kanäle

Die Dichtheitsprüfung ist entsprechend DIN EN 1610 nachzuweisen.

Verdichtungsnachweise werden in Eigenüberwachung und als Kontrolle durch den AG über die Bauüberwachung ausgeführt. Die Durchführung der Eigenüberwachungsprüfungen sind dem Bauüberwacher vorher anzuzeigen, sodass die Teilnahme möglich ist.

5.7 Eigentumsverhältnisse

Die geplanten Anlagen der SWS befinden sich im Straßenraum im öffentlichen Verkehrsraum.

Betroffenes Grundstück: Gemarkung Schönebeck
Flur 1
Flurstück 1024/38

Die Anbindung der Grundstücksanschlüsse erfolgt gemäß Satzung des Abwasserentsorgers und Abstimmung mit den Eigentümern mit Setzen der Revisionsschächte unmittelbar vor der Grundstücksgrenze.

5.8 Weitere Maßnahmen

Der Ausbau der Nebenanlagen sowie die Deckensanierung der Fahrbahn in der St.-Jakobi-Straße werden durch die Stadt Schönebeck (Elbe) durchgeführt. Die Umverlegung der Medien wird durch die Stadtwerke Schönebeck (Elbe) durchgeführt.

6 Ausführungsunterlagen

6.1 Vom AG zur Bauausführung bereitgestellte Unterlagen

- Baubeschreibung
- Lagepläne
- Längsschnitt
- Kanalschadenplan
- Regelquerschnitte

6.2 Vom AN zu beschaffende Unterlagen

- Baustelleneinrichtungs- und Bauzeitenplan
- Zahlungsplan
- Aufgrabegenehmigungen
- Wasserrechtliche Genehmigung zur Grundwasserabsenkung
- Verkehrsrechtliche Anordnung
- Rohrleitungsstatik
- Druckprüfungskontrolle
- Verdichtungsnachweise
- Bestandsplan