

Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Altenburger Land

Abwasserentsorgung Monstab, Trennsystem Südstraße / Neue Welt

Baubeschreibung (Stand März 2025)

Inhaltsverzeichnis:

1.	Allgemeine Beschreibung der Leistung	3
1.1.	Auszuführende Leistungen	3
1.2.	Bauzeit	3
2.	Angaben zur Baustelle	4
2.1.	Lage der Baustelle	4
2.2.	Vorhandene öffentliche Verkehrswege	4
2.3.	Zugänge, Zufahrten	4
2.4.	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsmöglichkeiten	4
2.5.	Lager- und Arbeitsplätze	5
2.6.	Baugrundverhältnisse	5
2.7.	Kampfmittel und Altlasten	5
2.8.	Gewässer	6
2.9.	Schutzgebiete	6
2.10.	Anlagen im Baubereich	6
3.	Angaben zur Ausführung	7
3.1.	Leistungsumfang	7
3.2.	Vorankündigungen, Anwohnerinformationen	7
3.3.	Verkehrsführung, Verkehrssicherung	7
3.4.	Bauablauf	8
3.5.	Bauehelfe/Stoffe/Materialien	10
3.6.	Stoffe, Materialien	10
3.7.	Abfälle	10
3.8.	Beweissicherung	10
3.9.	Prüfungen und Nachweise	11
3.10.	Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sige-Planes	12
4.	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen	13

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1. Auszuführende Leistungen

Grundlage dieser Baumaßnahme ist das aktuell vorliegende Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) des ZAL, das vorsieht, die abwassertechnische Erschließung der Straßen „Südstraße“ und „Neue Welt“ in der Gemeinde Monstab durch Trennsystem mit schmutzwasserseitigem Anschluss an die Zentralkläranlage Altenburg zu realisieren.

In 2021 wurde durch die Baumaßnahme „Abwasserentsorgung Monstab - Schmutzwasserüberleitung über Unterlödla nach Rositz“ die Voraussetzung geschaffen, schmutzwasserseitig die Ortschaft Monstab an die Zentralkläranlage Altenburg anzuschließen. In 2023 erfolgte die abwassertechnische Erschließung der Hauptstraße (K 212) vom Ortsausgang in Richtung Lödla bis zum Kreuzungsbereich Obere Dorfstraße. Damit wurde ein Großteil der bereits im Trennsystem erschlossenen Abschnitte von Monstab schmutzwasserseitig an die Zentralkläranlage Altenburg angeschlossen. Zusätzlich wurde durch diese Baumaßnahme die Voraussetzung geschaffen, weitere Abschnitte von Monstab im Trennsystem zu erschließen.

Derzeit existieren im Plangebiet alte Mischwasserkanäle (Bürgermeisterkanäle), die das anfallende Abwasser, zumeist als Überlauf von Dreikammerfaulgruben, und das Regenwasser von Straßen und Grundstücken aufnehmen und in die örtliche Vorflut (verrohrtes Gewässer) ableiten. Es gilt, die bestehende, nicht genehmigungsfähige Abwassereinleitung des alten Mischwasserkanals in die Vorflut zu erneuern und für die zukünftige ausschließliche Niederschlagswasserbeseitigung wasserrechtlich abzusichern.

Folgende Maßnahmen werden im Rahmen der geplanten Kanalbaumaßnahme erforderlich:

- Erschließung des Plangebietes im Trennsystem
- Umverlegung von Trinkwasserleitungen
 - in der Südstraße in PE-HD 160 x 14,6 (PE 100, SDR 11) über ca. 45 m
 - in der Neuen Welt in PE-HD 63 x 5,8 (PE 100, SDR 11) über ca. 85 meinschl. eines bauzeitlichen Provisoriums zur Trinkwasserversorgung (Ersatzwasserversorgung für insgesamt 9 Anschlussnehmer)
- Verlegung von SW-Kanälen in offener Bauweise:
 - DN 150 über eine Länge von ca. 230 m
 - DN 200 über eine Länge von ca. 202 m
- Verlegung von RW-Kanälen in offener Bauweise:
 - DN 250 über eine Länge von ca. 280 m
 - DN 400 über eine Länge von ca. 56 m
- Erneuerung der Niederschlagswassereinleitstelle in den verrohrten Bach durch Ersatzneubau eines gemauerten Schachtbauwerkes
- Neuanschluss von insgesamt 25 Grundstücken an das Trennsystem
- Rückbau bzw. Verdämmung von Altleitungen (alter MW-Kanal).

Aufgetretene Zweifel über Art und Umfang der Lieferungen und Leistungen sowie Unklarheiten über im Leistungsverzeichnis enthaltene Texte oder in den beigefügten Zeichnungen sind vor Abgabe des Angebotes zu klären.

Der Auftragnehmer hat sich vor Angebotsabgabe an Ort und Stelle über die Örtlichkeit und Zugänglichkeit sowie die Randbedingungen der Baustelle zu unterrichten. Spätere Berufungen und Forderungen, die sich auf Unkenntnis der örtlichen Verhältnisse stützen, berechtigen im Falle einer Auftragserteilung nicht zu Mehrforderungen.

Die detaillierten Maßnahmen sind den beigefügten Lageplänen, Längsschnitten und Bauwerkszeichnungen zu entnehmen.

1.2. Bauzeit

Die Gesamtbaumaßnahme ist bis spätestens 30.06.2026 fertigzustellen (VOB-Abnahme).

Der AN hat entsprechend ausreichend Kapazitäten an Gerät und Personal zur Verfügung zu stellen, um die Zwischentermine einzuhalten.

2. Angaben zur Baustelle

2.1. Lage der Baustelle

Monstab ist eine Gemeinde in der Verwaltungsgemeinschaft Rositz im thüringischen Landkreis Altenburger Land. Sie liegt etwa 6 km westlich der Kreisstadt Altenburg und am Südrand des Meuselwitz-Rositzer Braunkohlerevieres.

Durch Monstab fließt der „Bach aus Monstab“, ein Zufluss des Gerstenbaches.

Die Lage des Plangebietes ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.



Abbildung 1: Übersicht Plangebiet

2.2. Vorhandene öffentliche Verkehrswege

--- siehe beiliegender Übersichtsplan bzw. beiliegende Lagepläne ---

2.3. Zugänge, Zufahrten

Das Plangebiet ist über die Kreisstraße K 307 aus Richtung Rositz bzw. aus Tegkwitz und über die Kreisstraße K 212 aus Richtung Starkenberg zu erreichen.

Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch enge Straßenführungen. Die Zufahrt zur Baustelle ist durch Engstellen begrenzt.

2.4. Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsmöglichkeiten

Baustrom und Bauwasser sind vom Auftragnehmer in Abstimmung mit den Versorgungsträgern selbst zu beschaffen und vertraglich zu regeln. Ebenso ist die gesamte Verteilung einschließlich sämtlicher Nebenarbeiten bis zu den Verwendungsstellen vom Auftragnehmer durchzuführen. Die Verbraucherkosten für Baustrom und Bauwasser hat der Auftragnehmer direkt an die zuständigen Versorgungsträger zu entrichten. Diese Kosten werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Nachunternehmern ist die Entnahme von Baustrom und Bauwasser zu gestatten. Die entstehenden Verbraucherkosten der Nachunternehmer sind mit diesen direkt untereinander zu verrechnen. Der Einbau von Wasser- und Stromzählern wird vorgeschrieben.

2.5. Lager- und Arbeitsplätze

Lager, Arbeitsplätze, Wasser- sowie Standanschlüsse werden vom Auftraggeber nicht bereitgestellt. Die Sondernutzungsgebührensatzung ist entsprechend zu beachten. Anfallende Kosten und Gebühren sind einzurechnen. Lager- und Arbeitsplätze sind vom AN selbstständig zu beschaffen. Die dafür entstehenden Kosten sind in den Angebotspreis einzukalkulieren.

2.6. Baugrundverhältnisse

Es liegt folgendes Baugrundgutachten vor:

- Gutachten zu den Baugrundverhältnissen für das Bauvorhaben Abwasserentsorgung Monstab - Trennsystem Südstraße, Neue Welt (erstellt durch FCB Fachbüro für Consulting und Bodenmechanik GmbH vom 25.01.2024).

Folgende Fakten sind im Ergebnis der Baugrunduntersuchung im Plangebiet von Bedeutung:

- Die erkundeten Baugrundverhältnisse lassen sich in zwei Homogenbereiche:
 - Homogenbereich A umfasst den Straßenoberbau/ Auffüllung bis ca. 1,50 m unter GOK
 - Homogenbereich B umfasst den gewachsenen Böden – Geschiebesedimente bis Aufschliessende.
- Im Bereich der zukünftigen Leitungszone steht überwiegend Geschiebelehm /-mergel in halbfester Konsistenz an. Die untersuchten Bodenschichten stellen einen ausreichend tragfähigen Baugrund für die Leitung dar. Sollten verschlammte Böden im Bereich des Planums angetroffen werden, ist ein Bodenaustausch mit verdichtungsfähigem Material bis zu einer Mächtigkeit von 0,30 m vorzunehmen oder bodenverbessernde Maßnahmen einzusetzen (Kalkung oder Gleichwertiges). Eine Verdichtung der Baugrubensohle ist bei Materialaustausch erforderlich.
- Bei der Herstellung von Baugruben sind die Anforderungen und Empfehlungen der DIN 4124 zu beachten. Bei Arbeiten ab 1,25 m sind entsprechende Stabilisierungsmaßnahmen für die Baugrubenböschungen vorzusehen (Abböschungen oder Verbauplatten). Die in der DIN 4124 geforderten Sicherheitsabstände von Lasten zur Oberkante der Baugrubenböschungen sind einzuhalten. Es wird empfohlen, Aushubsohlen erst kurz vor dem Einbau von Bauwerken oder der Verlegung von Leitungen freizulegen, damit eine Vernässung durch Niederschläge oder ausblutende sandige Linsen und der damit verbundenen Aufweichung der Sohle reduziert wird.
- Es wurde kein Grund- bzw. Schichtenwasser erkundet. Somit ist davon auszugehen, dass bei einer Sohltiefe der Kanäle von 1,70 m bis 2,30 m die Bautätigkeit nicht durch Grundwasser beeinflusst wird. Es sollte jedoch vereinzelt mit ausfließendem Schichtwasser aus wassergefüllten Sandlinsen der Geschiebesedimente gerechnet werden. Diese Einlagerungen, resultierend aus der Genese der Geschiebeböden (Geschiebelehm, -mergel), sind für die Region typisch. Generell sollte ein Zustrom von Oberflächenwasser im Bereich der Baugruben verhindern werden. Eine offene Wasserhaltung ist bei einer Verlegetiefe bis maximal 4,0 m als ausreichend einzustufen.
- Es wurden bodenchemische Grenzwertüberschreitungen (BM-F2, BM-F3) am untersuchten Material des Straßenaufbaus festgestellt. Auf Grundlage der Ersatzbaustoffverordnung kann das Aushubmaterial des Straßenoberbaus im Zuge der Maßnahme gemäß den zugrunde liegenden Einbaukriterien für einen Wiedereinbau genutzt werden. Die Einstufung der Wiederverwertbarkeit des Asphaltmaterials ergab die RuVA-Verwertungsklasse A. Demnach kann das Asphaltmaterial neben einer Verwertung im Kaltmischverfahren auch im Heißmischverfahren als Asphaltgranulat wieder eingesetzt werden. Dabei ist ein Einsatz in Asphaltmischanlagen und in Baustellenmischverfahren möglich. Außerdem kann das Material, auch ohne Zusatz von Bindemitteln, als Tragschicht unter wasserundurchlässigen Deckschichten eingebaut werden.
- An den Proben der untersuchten anstehenden Böden wurden keine Grenzwertüberschreitungen festgestellt. Auf Grundlage der Ersatzbaustoffverordnung kann das Aushubmaterial der anstehenden Böden im Zuge der Maßnahme gemäß den zugrunde liegenden Einbaukriterien für einen Wiedereinbau genutzt werden.

Das vollständige Baugrundgutachten liegt der Ausschreibungsunterlage als Anlage bei.

2.7. Kampfmittel und Altlasten

Nach Auskunft der unteren Bodenschutzbehörde des Landratsamtes Altenburger Land liegt das direkte Plangebiet der Kanalbaumaßnahme außerhalb von Altlastenverdachtsflächen. Das Plangebiet grenzt östlich an folgende Altlastenverdachtsfläche (registriert im Thüringer Altlasteninformationssystem – THALIS mit der Kennziffer 05102) an:

- „Hopfenanbaufläche“.

Wenn bei der Durchführung des Vorhabens im Bereich der Altlastenverdachtsfläche organoleptische Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Schadstoffen bzw. für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung gefunden werden, ist die untere Bodenschutzbehörde unverzüglich zu informieren.

Entsprechend der Stellungnahme der Tauber Delaborierung GmbH vom 25.06.2024 ergeben sich im Plangebiet keine Hinweise auf einen Kampfmittelverdacht. Für das Plangebiet sind keine weitergehenden Maßnahmen zur Kampfmittelerkundung erforderlich.

2.8. Gewässer

Bedeutendster Vorfluter im Plangebiet ist der „Bach aus Monstab“ (Gewässer II. Ordnung). Der Bach westlich von Monstab kommend, fließt teilweise verrohrt durch die Ortschaft Monstab in Richtung Wiesenmühle. Kurz vor der Ortslage Wiesenmühle mündet der „Bach aus Monstab“ in den Gerstenbach.

Wasserrechtliche Schutzgebiete bzw. Überschwemmungsgebiete sind nach Angabe der uWB im Plangebiet nicht ausgewiesen.

2.9. Schutzgebiete

Im direkten Plangebiet existieren keine Trinkwasserschutzgebiete und keine weiteren naturschutzrelevanten Schutzgebiete.

Schutzgebiete nach §§ 23 – 29 Bundesnaturschutzgesetz sind im Vorhabengebiet nicht vorhanden. Besonders geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz i.V.m. § 15 Thüringer Naturschutzgesetz grenzen an das Plangebiet an (z.B. Teich am Ortsrand der Oberen Hauptstraße oder Streuobstwiesen), sind aber von der anstehenden Kanalbaumaßnahme nicht direkt betroffen.

Da die Leitungsverlegung ausschließlich im Straßenkörper erfolgt, stellt das Vorhaben keinen Eingriff im Sinne des § 14 Bundesnaturschutzgesetz dar.

2.10. Anlagen im Baubereich

Im Trassenbereich der Kanalverlegearbeiten treten Behinderungen durch kreuzende und parallel laufende Leitungen (Entwässerungskanäle, Trinkwasserleitungen) sowie durch Kabel (Energie-, Telekom- und Antennenkabel) auf.

Die genaue Lage und Tiefe der vorhandenen Leitungen und Kabel muss im Zusammenhang mit dem Aushub von Suchschlitzen ermittelt werden.

Der Betrieb aller bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen und Kabel ist während der gesamten Bauzeit aufrechtzuerhalten. Wenn dies aufgrund der vorgefundenen Lage bzw. Zustandes nicht möglich ist, sind in Abstimmung mit dem jeweiligen Medienträger und dem AG Umverlegungen vorzunehmen.

Die vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen sind anhand der vom AG zur Verfügung gestellten Planungsunterlagen ersichtlich oder im Bedarfsfall vom AN selbst zu erkunden. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der in die Lagepläne eingetragenen Ver- und Entsorgungsleitungen kann vom Auftraggeber nicht übernommen werden. Die Plandarstellung entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner Verpflichtung, die genaue Lage der Leitungen festzustellen, soweit in deren Nähe gerammt oder ausgeschachtet wird.

Bestehen Zweifel über das Vorhandensein, die örtliche Lage und/oder den Betriebszustand von Leitungen, sind vor Ort vom AN in Abstimmung mit der Bauleitung die entsprechenden Erkundungen vorzunehmen.

Erforderliche Schachtgenehmigungen sind rechtzeitig vor Beginn der Tiefbauarbeiten bei den zuständigen Versorgungsunternehmen einzuholen. Erst nach deren Vorliegen darf mit den Bauarbeiten begonnen werden. Der AN haftet ausschließlich und in vollem Umfang für jeden Schaden, der bei der Durchführung seiner Vertragsarbeiten an solchen Leitungen entsteht. Entwichenes Gas oder Wasser wird nach Schätzungen des zuständigen Versorgungsunternehmens berechnet. Der AN muss das zuständige Versorgungsunternehmen und den AG von jeder Beschädigung vorhandener Leitungen und Kabel sofort verständigen.

3. Angaben zur Ausführung

3.1. Leistungsumfang

Folgende Maßnahmen werden im Rahmen der geplanten Kanalbaumaßnahme erforderlich:

- Erschließung des Plangebietes im Trennsystem
- Umverlegung von Trinkwasserleitungen
 - in der Südstraße in PE-HD 160 x 14,6 (PE 100, SDR 11) über ca. 45 m
 - in der Neuen Welt in PE-HD 63 x 5,8 (PE 100, SDR 11) über ca. 85 meinschl. eines bauzeitlichen Provisoriums zur Trinkwasserversorgung (Ersatzwasserversorgung für insgesamt 9 Anschlussnehmer)
- Verlegung von SW-Kanälen in offener Bauweise:
 - DN 150 über eine Länge von ca. 230 m
 - DN 200 über eine Länge von ca. 202 m
- Verlegung von RW-Kanälen in offener Bauweise:
 - DN 250 über eine Länge von ca. 280 m
 - DN 400 über eine Länge von ca. 56 m
- Erneuerung der Niederschlagswassereinleitstelle in den verrohrten Bach durch Ersatzneubau eines gemauerten Schachtbauwerkes
- Neuanschluss von insgesamt 25 Grundstücken an das Trennsystem
- Rückbau bzw. Verdämmung von Altleitungen (alter MW-Kanal).

Die detaillierten Maßnahmen sind den beigefügten Lageplänen, Längsschnitten und Bauwerkszeichnungen zu entnehmen.

3.2. Vorankündigungen, Anwohnerinformationen

Vor Baubeginn erfolgt durch den AN eine Bürgerinformation über Verkehrseinschränkungen per Postwurfsendung (mit Hinweis zur Müllentsorgung und mit Kontakttelefonnummer des Poliers). Die Bürgerinformation hat abschnittsweise rechtzeitig vor Baubeginn im betroffenen Baufeld zu erfolgen.

Der AN hat im Rahmen einer Bürgerinformationsveranstaltung über den geplanten Bauablauf zu berichten. Terminbekanntgabe und die Festlegung der Örtlichkeit erfolgen kurzfristig durch den AG.

Alle hierfür erforderlichen Leistungen des AN sind in das LV einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

3.3. Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Durch die Baumaßnahme werden öffentliche Straßen und Privatgrundstücke berührt.

Für den Zeitraum der Baumaßnahme in öffentlichen Straßen ist geplant, den Durchgangsverkehr abschnittsweise voll zu sperren. Entsprechende Abstimmungen mit der Gemeinde und der Genehmigungsbehörde sind erfolgt. Die Verkehrsumleitung ist entsprechend den Vorgaben der Gemeinde bzw. der Genehmigungsbehörde auszuführen.

Die entsprechenden Verkehrszeichenpläne für alle Bauphasen sind durch den AN zu erstellen und durch die zuständige Straßenverkehrsbehörde (Landratsamt) zu bestätigen. Alle hierfür erforderlichen Leistungen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Beantragungen aller verkehrsrechtlichen Bescheide einschließlich der dafür erforderlichen Unterlagen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Der Anliegerverkehr muss während der gesamten Bauzeit abgesichert werden. Gleiches betrifft die Ver- und Entsorgung (z.B. Müllabfuhr) sowie das Dienstleistungsgewerbe (z.B. Postzustellung).

Der Kanalbau ist im Baubereich tlw. durch Engstellen gekennzeichnet. Die Befahrbarkeit ist nur begrenzt möglich. Die zur Anwendung kommenden Maschinen und Geräte sind entsprechend im Angebot zu kalkulieren.

Alle Leistungen für die Herstellung von bauzeitlichen Zuwegungen sowie die auftretenden Behinderungen durch den Anliegerverkehr sind in das LV einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Bei der Inanspruchnahme von nicht öffentlichen Flächen ist nach Beendigung der Bauarbeiten eine Freistellungsbescheinigung durch den AN vom Grundstückseigentümer einzuholen. Diese Leistungen sind ebenfalls in das LV einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

3.4. Bauablauf

Kanalbau in offener Bauweise:

Die Rohrgräben werden in der erforderlichen Tiefenlage mit Verbau gemäß des Regelquerschnittes in PU 5.1 und PU 5.2 hergestellt. Bei der vorhandenen Tiefenlage und dem angetroffenen Baugrund können keine unverbauten Rohrgräben angewendet werden.

Allgemein gilt, dass die Mindestgrabenbreiten nach DIN EN 1610 einzuhalten sind. Grabensohle und Rohraufleger sind gemäß DIN EN 1610 auszubilden.

Bei der Rohrverlegung sind neben der Verlegenorm DIN EN 1610 die Einbauhinweise des Herstellers zu beachten. Vor Einbau sind die Rohre besonders im Muffenbereich auf Verschmutzung und Beschädigung zu überprüfen. Für das Zusammenziehen der Muffenrohre dürfen nur geeignete Geräte und Hilfsmittel verwendet werden.

Bei der Verfüllung der Rohrgräben sind die DIN EN 1610 und die ZTVA-StB in der gültigen Fassung zu beachten.

Die Verfüllung und Verdichtung ist bei gleichzeitigem Ziehen des Verbaus lagenweise vorzunehmen. Im Bereich bis 1 m über Rohrscheitel sind leichte Verdichtungsgeräte einzusetzen. Die Verdichtung der Leitungszone muss immer eine Proctordichte $D_{Pr} = 97\%$ erreichen. Die Verdichtung in der Leitungszone ist neben der Auflagerausbildung entscheidend für die Standsicherheit der Rohrleitung. Gefrorenes Bodenmaterial darf nicht eingebaut werden.

Bei Verfüllung des Leitungsgrabens mit rolligen Erdstoffen und Einbau des grobkörnigen Gründungspolsters wirkt der Leitungsgraben als Drainage. Deshalb sind abschnittsweise Dichteriegel aus bindigem Boden über die gesamte Grabenbreite einzubauen.

Die Dichtheitsprüfung ist nach DIN 1610 durchzuführen.

Herstellung der Hausanschlussleitungen:

Die Verlegung der Hausanschlussleitungen erfolgt bis zur Grundstücksgrenze. Falls es der Grundstückseigentümer wünscht und er den AN separat beauftragt, kann der jeweilige Hausanschluss im nicht öffentlichen Bereich auf Kosten und in Verantwortung des Grundstückseigentümers im Zuge der Baumaßnahme mit errichtet werden. Der AN hat den Grundstückseigentümern während der Baudurchführung entsprechende Einzelangebote zu unterbreiten.

Dabei ist zu beachten, dass für alle Arbeiten an Grundstücksentwässerungsanlagen gemäß örtlicher Satzung vor Baubeginn die schriftliche Zustimmung des ZAL (Meisterbereich Abwasser) vorliegen muss. Die Einholung der Zustimmung ist Sache des jeweiligen Grundstückseigentümers. Der AN hat den Grundstückseigentümer darauf eindeutig hinzuweisen.

Die Außerbetriebnahme von Kleinkläranlagen ist im Zuge der Baumaßnahme nicht möglich.

Wasserhaltung:

Im Baufeld wurde im Rahmen der Baugrunduntersuchung kein Grundwasser angetroffen.

Für anfallendes Oberflächenwasser (Niederschlagswasser) und ggfls. Schichtenwasser ist eine offene Wasserhaltung vorzusehen. Als Vorflut für die offene Wasserhaltung dient der vorhandene Altkanal bzw. das verrohrte Gewässer (Graben aus Monstab).

Abwasserhaltung:

Während des Kanalbaus wird bis zur Fertigstellung der Schmutzwasserkanäle der vorhandene alte Mischwasserkanal weiter genutzt. Erst nach Fertigstellung werden die Hausanschlussleitungen umgebunden.

In Bereichen, in denen der alte Mischwasserkanal mit dem neu zu verlegenden Kanal kollidiert und zurückzubauen ist, sind bauzeitliche Provisorien zur sicheren Ableitung des anfallenden Abwassers und der Niederschlagswässer zu errichten und zu betreiben.

Umverlegung Medienbestand:

Im Zuge des Kanalbaues sind Trinkwasserleitungen im Bereich Neue Welt und Südstraße umzuverlegen. Details hierzu sind den Lageplänen und dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen.

Aufgrund der tlw. ungenauen Lageangaben sind evtl. weitere Medien, wie Gasleitungen bzw. Stromleitungen, umzuverlegen. Vor Baubeginn ist die exakte Lage der jeweiligen Bestandsleitungen durch Suchschürfen festzustellen. In Abstimmung mit dem AG bzw. der Bauleitung des AG erfolgt die Festlegung zu einer eventuellen Umverlegung.

Rückbau und Verdämmung der Altkanäle:

In Bauabschnitten, in denen die vorhandenen Mischwasserkanäle mit der Baumaßnahme kollidieren, werden diese Kanäle zurückgebaut.

Die restlichen, vorhandenen Altkanäle werden mit geeignetem Füllmaterial (Porenleichtbeton, Bodenmörtel, etc.) verdämmt. Bei der Verfüllung ist für eine ausreichende Entlüftung des noch nicht verfüllten Raumes zu sorgen, um eine vollständige Verfüllung zu erreichen. Undichtigkeiten aller Art sind vor der Verfüllung sorgfältig zu verschließen, um ein Eindringen in unerwünschte Bereiche zu verhindern. Die Verfüllgeschwindigkeit bzw. -menge ist dem zu verfüllenden Hohlraum anzupassen. Vor der Verfüllung ist beidseitig das geöffnete Rohrprofil mit geeigneten Maßnahmen vollflächig abzumauern bzw. mit einer Betonplombe zu verschließen.

Folgende Mindestanforderungen an das werkseitig hergestellte Verfüllmaterial sind einzuhalten:

- Tragfähigkeit: $EV_2 = 45 \text{ MN/m}^2$
- Druckfestigkeit: $0,3 \text{ N/mm}^2$ (mit Spaten lösbar)
- Volumenänderung: max. -0,5 Vol.% gemessen nach DIN 4227, Teil 5
- nicht entmischend, fließfähig, selbstverfestigend.

Oberflächenwiederherstellung:

Es erfolgt keine Beteiligung der Gemeinde Monstab an der Fahrbahnwiederherstellung. Gemäß Abstimmung wird für die Straßen eine Bestandswiederherstellung in Asphaltbauweise in der Belastungsklasse BK 0,3 nach RStO 12 gefordert.

Im Bereich der Straße „Neue Welt“ erfolgt nach der Kanalbaumaßnahme ein vollständiger Deckenschluss in Asphaltbauweise. In den Straßen Südstraße und Obere Dorfstraße erfolgt der Deckenschluss im Rohrgrabenbereich. Dabei hat die Abtreppung / Rücknahme der gebundenen Schicht nach Einbau der ungebundenen Tragschicht hat in einer Breite von mindestens jeweils 15 cm zu erfolgen. Reststreifenbreiten in der Fahrbahn zum Fahrbahnrand und zu Randeinfassungen von weniger als 35 cm sind zurückzunehmen und neu herzustellen. Auch größerer Reststreifenbreiten sind zu entfernen, wenn sie sichtbar gelockert oder an den Rändern Fugenspalten entstanden sind.

Aufgrabungen in ungebunden befestigten Wegabschnitten sind unter Beachtung der ZTV SoB-StB mit einer 3 cm Deckschicht aus Kies-Sand-Gemisch auf einer 30 cm Schottertragschicht wieder herzustellen. Die Nebenanlagen sind mit Abschluss des Vorhabens mindestens in dem Zustand, der vor der Maßnahme vorlag, unter Beachtung der ZTV A-StB wieder herzustellen.

Die Grundstückszufahrten wurden durch die Grundstückseigentümer hergestellt. Berechtigte Forderungen der Eigentümer sind zu berücksichtigen. Im Bereich von Grünflächen sind 10 bis 15 cm Mutterboden anzudecken und es ist Rasensaat aufzubringen.

Bauzeitliche Provisorien für die Herstellung der Befahrbarkeit der jeweiligen Straßen sind mit zu berücksichtigen. Dabei wird die Wiederverfüllung der Rohr- und Leitungsgräben nur einmalig vergütet.

Das abschnittsweise Bauen der Straßenzüge mit Wiederherstellung in Asphaltbauweise ist ebenfalls zu berücksichtigen. Alle hierfür erforderlichen Leistungen sind in das LV einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

3.5. Baubehelfe/Stoffe/Materialien

Die für die Montage der kompletten maschinentechnischen und elektrotechnischen Ausrüstungen (Aggregate, Apparate, Schaltschränke, Armaturen, Rohrleitungen usw.) notwendigen Hilfskonstruktionen wie auch Montage- bzw. Arbeitsgerüste, Montagehilfen, Halterungen und Abstützungen (auch für sich ergebende Zwischenlösungen) sowie geeignete Hebezeuge und Transportmittel sind als Nebenleistungen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

3.6. Stoffe, Materialien

Die Baustoffe und die Bemessung der Konstruktionen sind entsprechend der zum Zeitpunkt der Ausführung geltenden Normen sowie nach dem aktuellen Stand der Technik vorzunehmen.

Eine Bestätigung aller Materialien- bzw. Fabrikatsfestlegungen ist durch den AN bei der Bauoberleitung in Abstimmung mit dem Bauherrn einzuholen.

Für Farbfestlegungen ist vor Ausführung mit Anlegen von Musterflächen die Bestätigung des AG einzuholen.

3.7. Abfälle

Bauabfälle (Bodenaushub, Bauschutt, Straßenaufbruch und Baustellenmischabfälle), die bei der Ausführung der Bauleistungen durch den Auftragnehmer auf der Baustelle des AG anfallen, sind unter Beachtung der abfallrechtlichen Bestimmungen des KrW-/AbfG insbesondere der Nachweisverordnung) sowie der jeweils gültigen Fassung der Durchführungsverordnung zur ThürBO zu behandeln und zu entsorgen. Der AG bleibt auf jedem Fall der Abfallerzeuger.

Bauabfälle aus vom AN selbst eingebrachten Materialien (z.B. Verpackungsmaterial, Holz, andere Betriebsmittel und Baustoffe) sind vom AN eigenständig zu entsorgen. Abweichend vom vorherigen Absatz ist dafür der AN Abfallerzeuger. Eine Mitablagerung in die Erfassungssysteme des AG ist ausdrücklich verboten.

Die für die Entsorgung erforderlichen Nachweisunterlagen (Entsorgungsnachweise, Begleit- und Übernahmescheine) werden vor Beginn der Entsorgungsleistung vom AN in Abstimmung mit dem AG erstellt.

Die erforderlichen Nachweise über die Entsorgung (Begleit- bzw. Übernahmescheine) sind dem AG durch den AN spätestens 10 Werktage nach der erfolgten Entsorgung unaufgefordert vorzulegen.

3.8. Beweissicherung

Vor Beginn der Bauarbeiten hat der Auftragnehmer alle in Anspruch zu nehmenden privaten und öffentlichen Straßen, Wege und Plätze sowie die zu benutzenden Grundstücke gemeinsam mit dem Auftraggeber, dem Träger der Straßenbaulast und ggf. mit den Grundstückseigentümern zu begehen.

Der bestehende Zustand ist für das gesamte von der Baumaßnahme betroffene Plangebiet festzustellen, schriftlich niederzulegen und durch die Unterschrift von allen Parteien anerkennen zu lassen. Der bestehende Zustand ist fotografisch und ggf. auf Video festzuhalten. Nach Beendigung der Baumaßnahme erfolgt eine Nachschau im betroffenen Plangebiet.

Die Beweissicherung obliegt dem AN.

Unterlässt der Auftragnehmer bei Schadenseintritt die sofortige Anzeige der erkennbaren Schäden, so ist er für alle Nachteile, die dem Auftraggeber entstehen, haftbar.

Zum Schutz der Gebäude und Grundstücke sowie Anlagen hat der Auftragnehmer Vorsichtsmaßnahmen ohne besondere Vergütung (falls im LV nicht enthalten) zu treffen. Die das gesetzliche Maß übersteigenden Maßnahmen sind im Einvernehmen mit dem Auftraggeber gesondert zu vereinbaren.

Nach Beendigung der Baumaßnahmen ist bei aufgetretenen Schäden in Abstimmung mit dem AG zumindest der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen oder es sind geeignete Ersatzmaßnahmen nach Zustimmung des AG, der Grundstückseigentümer bzw. der Behörden zu realisieren.

Es ist eine Freistellungserklärung der Grundstückseigentümer über die ordnungsgemäße Wiederherstellung der von der Baumaßnahme betroffenen Grundstücke durch den AN vorzulegen.

3.9. Prüfungen und Nachweise

Die Prüfung der Rohrleitungen und Bauwerke auf Wasserdichtheit sind nicht Bestandteil des Auftrages. Der AN hat lediglich Koordinierungsleistungen mit dem direkt vom Bauherren beauftragten unabhängigen Fachbetrieb zu erbringen. Diese Leistungen sind vom AN in die Einheitspreise seines Angebotes einzurechnen.

Der AN hat die Fertigstellung von Teilabschnitten und damit die Bereitschaft für Dichtheitsprüfungen dem AG rechtzeitig anzuzeigen.

Durch den Auftragnehmer ist mindestens 10 Tage im Voraus die Abnahme der erbrachten Leistung schriftlich anzuzeigen und die Abnahmedokumentation in 2-facher Form zu übergeben.

Der Inhalt der Dokumentation für Abwasserleitungen umfasst mindestens folgende Teile:

- Herstellerbescheinigung bzw. Bauleitererklärung
- Bautagebuch
- Qualitätsnachweise der eingesetzten Materialien, bauaufsichtliche Zulassungen eingesetzter Bauprodukte, Lieferscheine, Wiegekarten
- Entsorgungsnachweise
- Formstückskizzen/Verlegeskitzen von Haupt- und Anschlussleitungen (kopierfähig)
- Statischer Nachweis der Rohrleitung nach ATV-DVWK A 127 „Statische Berechnung von Abwasserkanälen und -leitungen“
- Verdichtungsnachweise im Bereich der Leitungszone und der Rohrgrabenverfüllung (Eigen- und Fremdüberwachung)
- Sämtliche Abnahmeprotokolle sowie Abnahmen fremder Rechtsträger sofern die in den Aufgabengenehmigungen bzw. den übergebenen Genehmigungsverfahren gefordert sind
- Freistellungserklärung der Grundstückseigentümer über die ordnungsgemäße Wiederherstellung der von der Baumaßnahme betroffenen Grundstücke
- Liste über ausgewechselte bzw. neuangelegte Hausanschlüsse.

Die Abschlussdokumentation ist dem AG zur Vorbereitung der Bauabnahme mindestens 10 Werktage vor dem Abnahmetermin 2-fach (geheftet und mit einem Inhalts- und Anlagenverzeichnis versehen) zu übergeben.

Nach Verfüllen des Rohrgrabens und vor der Wiederherstellung des Straßenoberbaus ist eine Zwischenabnahme in Abstimmung mit dem AG durchzuführen.

Vor der Bauabnahme und der Zwischenbauabnahme ist der AG vom AN in die Anlagen einzuweisen.

3.10. Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sige-Planes

SIGE-Koordination nach BaustellV

Die Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitskoordinators im Sinne der Baustellenverordnung werden durch einen vom AG direkt beauftragten SIGE-Koordinator übernommen.

Unfallverhütung

Der AN ist verpflichtet, alle zur Zeit der Ausführungen gültigen gesetzlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und Regeln zur Unfallverhütung sowie alle sonstigen einschlägigen Vorschriften/Sicherheitsregeln gewissenhaft einzuhalten. Der AN hat alle zur Sicherung der Baustelle erforderlichen Maßnahmen unter eigener Verantwortung zu ergreifen.

Alle im Kanalbereich eingesetzten elektrischen Geräte (Maschinen, Aggregate, Lampen, Werkzeuge, Heizer, Messgeräte, etc.) sind in ex-geschützter Ausführung EEx II A auszuführen. Die Aufwendungen dafür sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren.

4. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Jeweils in der neuesten Fassung gelten:

1. Die Zusätzlichen Technischen Vorschriften und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, ZTV E-StB 17, herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr, Abteilung Straßenbau sowie das Merkblatt über das Zufüllen von Leitungsgräben, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen.
2. Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen ZTV A-StB 12, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsausschuss kommunaler Straßenbau.
3. Alle einschlägigen VDE- und DVGW-Vorschriften und Arbeitsblätter, sowie sämtliche einschlägige DIN Vorschriften, soweit sie nicht in der VOB enthalten sind.
4. Im Plangebiet gilt die Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Gemeinde Nobitz.
5. Die Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaften, anderer Arbeitsschutzvorschriften sowie die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln.
6. Die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) des Bundesministers für Verkehr.
7. Die Richtlinien für Lichtzeichenanlagen, vom Fachnormenausschuss für Elektronik (RILSA).
8. Die Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen (RiStWag), herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Erd- und Grundbau.
9. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm.
10. Arbeitsanweisungen der jeweiligen Materialhersteller
11. Gefahrgutverordnung
12. Straßenverkehrsordnung
13. Verordnung über Arbeitsstätten und -richtlinien
14. Die entsprechenden Satzungen des ZAL im Bezug auf die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.