

Baubeschreibung

Umverlegung der TW-Rohwasserleitung von der Ahornstraße Richtung „Am Stadtpark“ entlang am „Brauers Teich“ in 16227 Eberswalde (OT Finow)



Zweckverband für Wasserversorgung
und Abwasserentsorgung Eberswalde

Auftraggeber:

Zweckverband für Wasserversorgung
und Abwasserentsorgung Eberswalde
Marienstraße 7
16225 Eberswalde

Planungsbüro:

FPG Finow Plan GmbH
Altenhofer Straße 13 a
16225 Eberswalde

Eberswalde, 09.03.2026

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Beschreibung der Bauleistung	4
1.1.	Auszuführende Leistungen	4
1.1.1.	Art und Umfang	4
1.1.2.	Erdarbeiten	4
1.1.3.	Landschaftsbauarbeiten / Straßenbauarbeiten	5
1.1.4.	Rohrverlegearbeiten	5
1.1.5.	Beschreibung der Trassenführung	5
1.1.6.	Aufgaben nach Baustellenverordnung	5
1.1.7.	Hinweise zum Leistungsverzeichnis	6
1.2.	Ausgeführte Vorarbeiten	6
1.3.	Ausgeführte Leistungen	6
1.4.	Gleichzeitig laufende Bauarbeiten	6
1.5.	Mindestanforderungen an Nebengebote	6
2.	Örtliche Verhältnisse	7
2.1.	Lage und Beschreibung der Baustelle	7
2.2.	vorhandene öffentliche Verkehrswege	7
2.3.	Zufahrt zur Baustelle	7
2.4.	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	7
2.5.	Lager und Arbeitsplätze	7
2.6.	Oberflächenwasser, Grundwasser	8
2.7.	Baugrundverhältnisse	8
2.8.	Ablagerungsstellen	8
2.10.	Anlagen im Baugelände	9
2.11.	Öffentlicher Verkehr im Bereich der Baustelle	10
3.	Ausführung der Bauleistung	10
3.1.	Verkehrsführung, Verkehrssicherung	10
3.2.	Bauablauf	11
3.3.	Wasserhaltung	11
3.4.	Bauehelfe	11
3.5.	Stoffe und Bauteile	11
3.6.	Abfälle	11
3.7.	Winterbau	12
3.8.	Beweissicherung	12
3.9.	Benutzung nicht öffentlicher Grundstücke	12
3.10.	Belastungsannahmen	12
3.11.	Vermessungsleistungen, Aufmaßerstellung	12
3.12.	Prüfungen	13
3.12.1.	Eignungsprüfungen	13
3.12.2.	Kontrollprüfungen	13
4.	Ausführungsunterlagen	14
4.1.	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen	14

4.2.	Vom Auftragnehmer zu beschaffende Unterlagen.....	14
4.3.	Schlussrechnung und -dokumentation.....	14
5.	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen.....	14
5.1.	Technische Regeln, Vorschriften, Normen.....	15
5.2.	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien	16
5.3.	Techn. Richtlinien, Lieferbedingungen u. Prüfvorschriften sowie Normen	16
5.4.	Merkblätter und Hinweise	16
5.5.	Technische Baubestimmungen	16

1. Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

1.1. Auszuführende Leistungen

1.1.1. Art und Umfang

Der Zweckverband für Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Eberswalde (ZWA) plant die Umverlegung der Rohwasserleitung in der Ahornstraße entlang am Brauers Teich in der Ortslage Finow.

Die im Baubereich vorhandene Rohwasserleitung hat eine Nennweite von DN 400 und besteht aus AZ- Material. Die Umverlegung der Rohwasserleitung erfolgt auf einer Strecke von ca. 120m.

Die Leistung wird hauptsächlich in geschlossener Bauweise durchgeführt. Die Anbindung von neuer Leitung auf die alte Leitung in der Ahornstraße findet unter Vollsperrung statt. Dazu muss entsprechend bei der zuständigen Verkehrsbehörde eine Vollsperrung für den direkten Bauraum beantragt werden. Der Baubeginn ist umgehend nach Auftragserteilung geplant.

Bis zur vollständigen Verlegung der neuen Rohwasserleitung bleibt die Bestandsleitung in Betrieb. Erst nach Abschluss der Druckprüfung, Hygieneprüfung wird die Umbindung an den Bestand (beide Seiten) an einem Tag vollzogen.

Die im öffentlichen Baubereich vorhandenen unbefestigte Oberflächenbefestigungen wird seitlich zwischengelagert und nach Beendigung der Umverlegungsarbeiten an der Rohwasserleitung wieder ursprungsnah hergestellt. Der stillgelegte Rohrabschnitt verbleibt im Erdreich und wird mit Dämmmaterial komplett befüllt und an den Enden verschlossen.

Der Auftraggeber des Bauvorhabens ist der Zweckverband für Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Eberswalde (ZWA).

Der Umfang der Ausschreibung umfasst alle Lieferungen und Leistungen für die Umverlegung der Rohwasserleitung. Die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Arbeiten umfassen die nachfolgend aufgeführten wesentlichen Hauptleistungen:

- ca. 2 m Rückbau RWL DN 400 AZ
- ca. 120 m Rohwasserleitung DN 400 AZ verdämmen incl. Schließen der Rohrenden
- ca. 120 m Neuverlegung RWL da450 PE-HD, PE 100 RC, SDR 17 in geschlossener Bauweise
- ca. 120 m Neuverlegung Schutzrohr da110 PE-HD, in geschlossener Bauweise

1.1.2. Erdarbeiten

Mit den Erdarbeiten darf erst nach Vorliegen der Zustimmungen der Rechts- und Medienträger begonnen werden. Im Näherungsbereich von Kabeln, Kanälen und Leitungen ist grundsätzlich nur Handschachtung zulässig. Das Bemessen und Herstellen der Rohrgräben und Arbeitsgruben erfolgt nach DIN 4124 bzw. - DIN 1610.

Alle Baugruben- und Rohrgrabenwände werden unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschrift "Bauarbeiten" (DVG 37) und DIN 4124 verbaut. Die Wahl der Verbauart wird dem Baubetrieb freigestellt. Neben dem in der DIN 4124 genannten Normverbau können alle in einer statischen Berechnung nachgewiesenen Verbauarten eingesetzt werden.

Bei Erfordernis ist der Holzverbau einzusetzen, um die Sicherheit der Grabenwände bei querenden oder schleifenden Rohr- und Kabelkreuzungen ordnungsgemäß herstellen zu können. Der Verbau ist nach Abschluss der Verlegearbeiten wieder zu entfernen.

Für die Rohrverbindungen sind in der Grabensohle entsprechend große Vertiefungen auszuheben. Grabensohle und Rohrscheitel müssen steinfrei sein. Für die Rohrlagerung an den Anschlusspunkten sowie in Start- und Zielschächten ist ein Kiessandaufleger vorzusehen, sofern der anstehende Boden nicht zur Rohrlagerung geeignet ist.

1.1.3. Landschaftsbauarbeiten / Straßenbauarbeiten

- entfällt -

1.1.4. Rohrverlegearbeiten

Alle Materialien (Rohre, Formstücke) sind beim Eintreffen auf der Baustelle auf evtl. Transportschäden zu überprüfen.

Als Rohrmaterial für die RWL wird Kunststoffrohr PE 100 und PE 100-RC, SDR 17, (Stangenware 12m lang, Farbe Königsblau) nach DIN 8074 und DIN 8075 verwendet.

Die Rohrauf Lagerung in Gruben und Gräben ist nach DIN 4124 auszuführen. In Fällen, in denen in der Baugrube kein geeigneter Boden für Auflager ansteht, ist die Grabensohle tiefer auszuheben und ein Auflager aus verdichtungsfähigem Material einzubringen.

Als Füllmaterial für die Rohrleitungszone (300 mm über Rohrscheitel) ist steinfreier, verdichtungsfähiger Boden lagenweise einzubauen. Der anstehende Boden kann in Absprache mit dem Bauherrn bei entsprechenden Voraussetzungen dazu verwendet werden. Für den Einbau im Straßenbereich gelten die Verdichtungsforderungen gem. RStO 21 unter Beachtung der ZTV A-StB. Die Druck- und Dichtheitsprüfung der TW-Leitung (Hauptprüfung) erfolgt nach DIN EN 805 bzw. DVGW W 400-2 mit Wasser und einem Prüfdruck von 10 bar.

Die vorhandenen Unterflurhydranten können zum Befüllen genutzt werden. Die Leitung muss ausreichend luftfrei sein. Notwendiges Druckprobenmaterial ist durch den AN bereitzustellen. Auf der Grundlage des DVGW-Arbeitsblattes W 291 hat die Reinigung und Desinfektion der TW-Rohrleitung zu erfolgen. Eine Freigabe der neuen TW-Leitung darf erst erfolgen, wenn durch entsprechende Untersuchungsergebnisse eine mikrobiologische Unbedenklichkeit entsprechend den Anordnungen des mikrobiologischen Untersuchungsumfanges des Landkreises Barnim nachgewiesen ist. Die Forderungen der TrinkwV sind einzuhalten.

1.1.5. Beschreibung der Trassenführung

Die vorliegende Planung umfasst die Umverlegung der Rohwasserleitung von der Ahornstraße an dem Teich „Brauers Teich“ vorbei. Die Umverlegung der Rohwasserleitung erfolgt nur auf öffentlichen Grundstücken. Die neue Rohrleitung wird mit einer Mindestüberdeckung von mind. 2,0 m in geschlossener Bauweise verlegt. Im Bereich der Teichböschung kann die Leitung auch in tieferen Lagen gebohrt werden.

1.1.6. Aufgaben nach Baustellenverordnung

Die Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – Baustell. V) vom 10.06.1998 (BGBl. I S. 1283), zuletzt geändert durch Artikel 15 der Verordnung vom 23.12.2004 (BGBl. I S. 3758), ist zu berücksichtigen.

1.1.7. Hinweise zum Leistungsverzeichnis

Das Leistungsverzeichnis mit seinen Angaben und Besonderen Vertragsbedingungen ist vom Bieter auszufüllen, rechtsverbindlich zu unterschreiben, und mit Firmenstempel zu versehen.

Vom Bieter erkennbare Fehler in der Ausschreibung (z. B. Widersprüche zwischen Ausschreibung und techn. Regelwerken) muss der Bieter dem Auftraggeber noch während der Angebotsphase mitteilen. Erkennbare Fehler in den Projektunterlagen sind dem Auftraggeber vor Ausführung anzuzeigen. Erläuterungen zu den Ordnungszahlen befinden sich vor der jeweiligen OZ im Langtextverzeichnis.

Generell ist bei allen Positionen der Erdarbeiten ein Anteil von Handschachtung im EP mit einzukalkulieren. Dies gilt insbesondere bei Arbeiten im Bereich von Leitungen.

1.2. Ausgeführte Vorarbeiten

Für die Baumaßnahme wurden keine Arbeiten im Vorfeld ausgeführt.

– Festpunkte, Vermessungsnetz

Eine Absteckung vor Baubeginn ist nicht vorgesehen. Die neue Leitung wird in geschlossener Bauweise in den öffentlichen Raum (Fahrbahn, öffentl. Gelände) verlegt. Hindernisse (Kabel, Leitungen und Kanäle) können den Trassenverlauf in der Ahornstraße geringfügig verändern. Die Achseinmessung ist gemeinsam mit dem Bauherrn und der öBü vorzunehmen.

Die vorhandenen Versorgungsleitungen sind mittels Suchschachtungen in der Lage und Höhe festzustellen. Nach ermittelter Lage und Tiefe aller vorhandenen Versorgungsleitungen wird die Trasse der neuen RW-Leitung konkret festgelegt.

– Kampfmittelbeseitigung

Eine konkrete Kampfmittelbelastung ist im Baubereich nicht bekannt. Für ein Nichtvorhandensein von Kampfmitteln wird jedoch vom AG keine Gewähr übernommen. Sollten dennoch Kampfmittel gefunden werden, ist dies unverzüglich anzuzeigen. Es ist es verboten diese zu berühren bzw. deren Lage zu verändern.

– Notwendiger Grunderwerb entfällt.

1.3. Ausgeführte Leistungen

Im Hinblick auf die Durchführung der vorliegenden Baumaßnahme sind keine Neu- bzw. Umlegungsarbeiten von Ver- und Entsorgungsleitungen durchgeführt worden. Vor Beginn der Schachtarbeiten ist die örtliche Lage der vorhandenen Leitung (Hausanschlüsse) mit dem jeweiligen Versorgungsträger festzustellen.

1.4. Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Während der Baumaßnahme sind keine gleichzeitig laufenden Bauarbeiten geplant. Bei eventuell notwendigen Umverlegungen von Versorgungsleitungen müssen die Arbeiten in geschlossener Bauweise gleichzeitig erbracht werden.

1.5. Mindestanforderungen an Nebenangebote

Die allgemeinen Mindestanforderungen an Nebenangebote sind in den Bewerbungsbedingungen geregelt.

In die Angebotssummen der Nebenangebote und Änderungsvorschläge sind alle erforderlichen finanziellen Aufwendungen sowohl für die baulichen, als auch für die vorbereitenden

Leistungen zu erfassen. Die in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Baubedingungen und „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen“ gelten auch für Nebenangebote und Änderungsvorschläge.

Nebenangebote mit geänderten Mengenansätzen werden nur gewertet, wenn diese technisch nachvollziehbare Mengenermittlungen für alle geänderten sowie alle neu hinzukommenden Ordnungszahlen enthalten.

2. Örtliche Verhältnisse

2.1. Lage und Beschreibung der Baustelle

Die Baustelle liegt im Land Brandenburg in der Stadt Eberswalde im Ortsteil Finow an einer Anwohnerstraße und an einem tiefer liegendem Teich.

2.2. vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Baustrecke wird von folgenden öffentlichen Straßen berührt:

- Ahornstraße

Die genaue Lage des Bauvorhabens ist aus den als Anlage beigefügten Planunterlagen zu ersehen.

2.3. Zufahrt zur Baustelle

Die Baustelle ist über die B167 und der Ahornstraße zu erreichen. Bis auf die B167 sind alle anderen Straßen in dem Wohngebiet enge Wohnstraßen mit Parkmöglichkeiten für Anwohner der Wohnbauten. Alle Straßen sind uneingeschränkt für zugelassene Straßenfahrzeuge befahrbar.

Bei Benutzung von öffentlichen Straßen und Wegen für Geräte-, Material- und Bodentransporte hat der AN die jeweiligen Vorschriften über die zulässige Höchstbelastung zu beachten bzw. die erforderlichen Genehmigungen über das zuständige Straßenverkehrsamt einzuholen.

Auftretende Schäden und Verunreinigungen an allen genutzten Straßen und Wegen hat der Auftragnehmer laufend und baubegleitend auf eigene Kosten zu beseitigen. Eventuelle Absperrungen und sonstige Sicherheitsmaßnahmen hat der AN ohne besondere Aufforderung zu veranlassen. Der AN hat den AG von allen Schadensersatzansprüchen Dritter, die aus der Benutzung der Straßen und Wege hergeleitet werden, freizuhalten. Für alle Schäden, die nachweislich durch die Benutzung für die o. g. Transporte verursacht worden sind, haftet nur der AN.

Klassifizierte Straßen sind im Rahmen der Widmung und der verkehrsbehördlichen Vorschriften zu benutzen. Beschränkungen im Gemeingebrauch berechtigen nicht zu Nachforderungen.

2.4. Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

- Wasser: Die Beschaffung von Bauwasser ist Sache des AN.
- Baustrom: Die Beschaffung von Baustrom ist Sache des AN.
- Abwasser: Abwasser ist mobil zu entsorgen

2.5. Lager und Arbeitsplätze

Die Beschaffung von Plätzen für die Baustelleneinrichtung und Unterkünfte außerhalb des Baufeldes ist Sache des AN.

Die genutzten Flächen sind nach Bauende im alten Zustand wiederherzustellen. Für Schäden, die durch unsachgemäße Nutzung der Lager- und Arbeitsplätze entstehen, haftet der AN. Bauunterkünfte, -geräte, -stoffe und -material sind ohne Sichtbehinderung für Verkehrsteilnehmer und Anwohner aufzustellen. Von sämtlichen in Anspruch genommenen Flächen sind dem AG am Schluss der Baumaßnahme unaufgefordert Freistellungserklärungen der Eigentümer oder Pächter vorzulegen.

Die Betankung der Baumaschinen mit Diesel bzw. Vergaserkraftstoff hat so zu erfolgen, dass eine Verschmutzung des Geländes unter allen Umständen vermieden wird. Der AN hat dazu auf eigene Kosten entsprechende Plätze vorzusehen und auszustatten. Die Baustelle liegt in keinem Trinkwasserschutzgebiet.

2.6. Oberflächenwasser, Grundwasser

Die sorgfältige Entwässerung der Baustelle und das Abführen des Niederschlagwassers in jeder Bauphase ist Sache des Auftragnehmers, dabei ist auf das Vorhandensein von Längs und Quergefälle des jeweiligen Arbeitsplanums zu achten.

Der Umgang mit Wasserschadstoffen gemäß Wassergesetz vom 02.03.2012 ist der Unteren Wasserbehörde anzuzeigen. Insbesondere ist dafür zu sorgen, dass Stoffe wie z. B. Motorenöl, Diesel, Schalöl, Versiegelungsharz u. a. m. nicht in das Gewässer oder Grundwasser gelangen.

2.7. Baugrundverhältnisse

Zum Zeitpunkt der Ausschreibung liegt kein Boden oder Straßengutachten vor. Bei notwendiger Bodenentsorgung wird entsprechend der Ersatzbaustoffverordnung ein Gutachten eingeholt.

Grundwasser

Aus den Erfahrungen der Erdarbeiten unmittelbar am Baubereich früherer Baumaßnahmen wurde kein Schichten- bzw. Grundwasser angetroffen. Grundwasserabsenkenden Maßnahmen sind nicht erforderlich. Die im Leistungstext beschriebene offene Wasserhaltung dient eventuell zu notwendigen Abpumpen bei den Anschlussarbeiten an die vorh. Rohwasserleitung.

2.8. Ablagerungsstellen

Zwischenlagerungen im Baustellenbereich sind grundsätzlich möglich. Hierzu muss im Vorfeld mit den Eigentümern der umgebenen Flächen (Stadt Eberswalde) Absprachen bzw. Genehmigungen eingeholt werden. Hieraus resultierende Aufwendungen sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren. Ggf. erforderlicher Füllboden ist durch den AN zu liefern. Nicht einbaufähiger Boden bzw. Bodenüberschuss ist über eine Zwischenlagerung in AN-Eigentum zu übernehmen.

2.9 Zu schützende Bereiche und Objekte

Im Baubereich gibt es keine ausgewiesenen Landschafts- oder Naturschutzgebiete. Die an die Baufläche angrenzenden Bereiche und Gebäude (Garagen) dürfen durch die Bauausführung nicht beschädigt und nicht beeinträchtigt werden.

Die Maßnahmen zum Schutz der Menschen und der Umwelt sind in eigener Verantwortung des Auftragnehmers gewissenhaft durchzuführen. Rechtliche Regelungen und einschlägige

Vorschriften zum Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz sind zu befolgen, auch wenn sie in den Vertragsunterlagen nicht ausdrücklich erwähnt sind (§ 4, Nr. 2, Abs. 1 VOB/B).

Auf die Pflichten des Auftragnehmer aus der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) vom 25.09.1991 (BGBl. 1, Nr. 55 vom 02.10.1991) und aus dem Abfallbeseitigungsgesetz (AbfG) vom 27.08.1986 (BGBl. S. 1410 vom 30.08.1986 bzw. GVBl. S. 1426 vom 19.09.1986) wird hiermit hingewiesen. Es sind nur Schüttgüter zu liefern und einzubauen, die der EBV-Zuordnung BM0 entsprechen.

Bodendenkmale befinden sich im Baubereich keine. Sollten dennoch bei den Erdarbeiten Bodendenkmale (Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Knochen u. ä.) entdeckt werden, so sind diese unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 4 und 2 BbgDschG). Die Fundstätte ist für mindestens fünf Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 19 Abs. 3 DschG). Die Bodenfunde sind ablieferungspflichtig (§ 19 Abs. 4, § 20 DschG).

Die an das Baufeld angrenzende Bäume und Hecken sind gemäß §§ 31 und 32 BbgNatSchG sowie §§ 30 und 39 (5) BNatSchG, DIN 18920 und RAS-LP 4 zu schützen.

Bei den Erdarbeiten ist besondere Rücksicht auf vorhandene Wurzelwerke zu nehmen. Die Erdarbeiten im Wurzelbereich sind bis zur Herstellung des Planums in Handschachtung vorzunehmen. Beschädigte Wurzeln sind fachgerecht zu behandeln, diese Leistung wird nicht gesondert vergütet.

Baufahrzeuge dürfen bei den Arbeiten die Kronen und Äste nicht beschädigen. Es sind je nach Erfordernis entsprechende Transportfahrzeuge, (4-Achser, 3-Achser) einzusetzen. Die Mehrkosten sind in die jeweiligen Positionen Baumschutz, Lichtraumprofil und Wurzelschutz einzurechnen.

Das Baufeld liegt in der Wasserschutzzone II in unmittelbarer Nähe der Wassergewinnungsanlagen des Wasserwerkes Finow.

Alle Bauausführenden bzw. sonstige am Bau beteiligte Personen sind über die gesetzlichen Bestimmungen zu belehren. Der Nachweis über die Ausführung einer derartigen Belehrung ist dem AG vor Baubeginn vorzulegen.

Bei der Ausführung der Baumaßnahme ist das Bundesimmissionschutzgesetz zu beachten. Lärmschutzmaßnahmen werden nicht gesondert vergütet, da sie als Nebenleistungen gelten und somit in die Einheitspreise einzukalkulieren sind.

2.10. Anlagen im Baugelände

Die Anzahl und Lage der Medienbestände sind in der Ahornstraße nicht bekannt. Für alle Arbeiten in der Nähe von erdverlegten Leitungen gelten die Leitungsschutzanweisungen der Netzbetreiber. Vor der Bauausführung sind aktuelle Bestandspläne der Leitungsbetreiber einzuholen. Eine Information und Beteiligung der Leitungsträger zu Beginn der Baumaßnahme wird gewünscht.

Im unmittelbaren Baubereich und dessen unmittelbarer Umgebung könnten sich:

- Gas-Leitungen der EWE
- Stromleitung Beleuchtung
- Elektro-Leitungen (Nieder- und Mittelspannung) der E-dis
- Telekom-Leitungen und Datenleitungen verschiedener Anbieter

- Trinkwasserleitungen des ZWA Eberswalde befinden.

Durch den AN ist die Lage der Kabel und Leitungen, soweit erforderlich, durch Suchschürfungen (Querschläge vor Beginn der Arbeiten) zu orten.

Im unmittelbaren Bereich von Kabeln und Leitungen sind die notwendigen Erdarbeiten als Handschachtung auszuführen. Alle vorhandenen Einbauten sind vor Baubeginn gemäß Leistungsverzeichnis zu sichern.

2.11. Öffentlicher Verkehr im Bereich der Baustelle

Der Anliegerverkehr sowie die Befahrbarkeit für Rettungsfahrzeuge, ist über die Wiesenstraße ständig gewährleistet. Die Vollsperrung wird nur punktuell auf einer Länge von max. 20m eingerichtet, so dass auch der erste Teil der Ahornstraße bis zur Baustelle uneingeschränkt befahrbar bleibt. Entsorgungsunternehmen können Stellplätze für Abfallbehälter bzw. gelbe Tonnen der Anlieger über die Wiesenstraße erreichen.

Sollte dennoch im vorderen Teil der Ahornstraße die Abholung durch den Entsorgungsdienst nicht gewährleistet werden können, ist in Abstimmung mit den Entsorgern eine Ausweichlösung zu finden.

Die dafür notwendigen zusätzlichen Leistungen/Mehraufwendungen wie Hin- und Rücktransporte der zur Entleerung/Abfuhr anstehenden Abfallbehälter zu den Sammelpunkten sind in die entsprechende Position des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

3. Ausführung der Bauleistung

3.1. Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Für die Zeit der Baudurchführung der Baumaßnahme wird die Ahornstraße auf einer Länge von ca. 20m für den Fahrzeugverkehr voll gesperrt und der Verkehr über die Wiesenstraße umgeleitet. In dem abgesperrten Bereich befinden sich keine Grundstückszufahrten. Die Anbindung an die vorh. Rohwasserleitung in der Ahornstraße und die Nutzung der Zielgrube für das Bohrverfahren erfolgt innerhalb dieser Verkehrssicherung. Zusätzliche Maßnahmen der Fußgängerführung sind nicht erforderlich.

Sperrungen sind unter Berücksichtigung der Belange der Verkehrsbehörde, des Ordnungsamtes sowie der Anwohner vorzunehmen. Alle im Zusammenhang mit der Verkehrssicherung und Verkehrsführung erforderlichen Leistungen einschl. der Einholung und der Gebühren der Verkehrsrechtlichen Anordnung sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses (insbesondere Verkehrssicherung - pauschal) einzurechnen.

Die Verkehrsrechtliche Anordnung ist rechtzeitig genug vor dem Baubeginn im Bereich der genannten Straße zu beantragen.

Zu den für die Verkehrssicherung und -führung notwendigen Maßnahmen gehören u. a. auch das Einrichten, Vorhalten, Unterhalten und Beseitigen der Absperrungen und Leiteinrichtungen, Beschilderungen, Beleuchtung der Absperrung (auch während der Zeit der Bauruhe) sowie das Umsetzen bzw. der Umbau dieser Einrichtungen bei Änderung der Verkehrsführung.

Es ist Sache des AN, zerstörte oder verbrauchte Teile, die für die Aufrechterhaltung der Verkehrssicherung notwendig sind, unverzüglich zu ersetzen. Der Zeitraum zwischen Schadensmeldung bzw. -feststellung und Beginn der Schadensbehebung bei Schäden an der Beleuchtung darf max. 1 Stunde während der Arbeitszeit betragen.

Die Verkehrssicherungspflicht geht für die Zeit der Baumaßnahme auf den AN über. Die Reinigung der vom Baustellenverkehr betroffenen Straßen ist zu gewährleisten.

3.2. Bauablauf

Der Bauablauf ist mit dem AG abzustimmen. Jahreszeitlich übliche Witterungseinflüsse (Schlechtwetterperioden) sind hierbei angemessen zu berücksichtigen. Terminverzögerungen können Vertragsstrafen nach sich ziehen. Soweit Überschreitungen der Fristen vom Auftragnehmer zu vertreten sind, gehen unbeschadet zusätzlicher Ansprüche des Auftraggebers, die Kosten, die sich für ihn aus der verlängerten Bauzeit ergeben zu seinen Lasten. Es wird darauf hingewiesen, dass die Baustelle angemessen zu besetzen ist. Der Endtermin ist unbedingt einzuhalten.

3.3. Wasserhaltung

Im gesamten Baubereich ist kein Grund- bzw. Schichtenwasserstand bekannt. Grundwasserabsenkenden Maßnahmen sind nicht erforderlich.

3.4. Baubehelfe

- entfällt -

3.5. Stoffe und Bauteile

Die einzusetzenden Stoffe und Bauteile sind dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen und müssen den jeweiligen aktuellen DIN- bzw. DIN EN-, Güte- und Maßbestimmungen sowie Richtlinien entsprechen.

Die zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und weitere einzuhaltende einschlägige technische Regelwerke, wie technische Vorschriften, Richtlinien, Merkblätter, Hinweise und Lieferbedingungen sind unter „5. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“ aufgeführt und werden Vertragsbestandteil.

Die Zertifizierungen/Unbedenklichkeitsbescheinigungen/Erstprüfungen für alle zu liefernden Baustoffe müssen vor dem Einbau dem Auftraggeber zur Zustimmung vorgelegt werden. Die einzusetzenden Stoffe und Bauteile sind dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen. Für alle zu liefernden Schüttgüter ist der Nachweis zu erbringen, dass sie einem Zuordnungswert BM0 gemäß EBV einhalten.

Für alle während der Baumaßnahme anfallenden Ausbaustoffe, Abfälle und verdrängten Erdmassen bleibt der AG Abfallbesitzer. Der AN übernimmt die Pflicht der ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Beseitigung. Hierzu erforderliche Prüfungen und Nachweise sind in den vorgesehenen Leistungspositionen zu kalkulieren. Die ordnungsgemäße Entsorgung bzw. Wiederverwertung ist dem AG an Hand von Wiegescheinen zu belegen.

3.6. Abfälle

Alle aus dem Bereich des Auftraggebers anfallenden, im Bauvorhaben nicht wiederverwendungsfähigen Stoffe sind im Sinne des Kreislaufwirtschafts-/ Abfallgesetzes (KrW-/ AbfG) als Abfall zu betrachten. Der Auftragnehmer übernimmt die Pflicht zur ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Beseitigung. Die Art der Verwertung und Beseitigung erfolgt nach Wahl des Auftragnehmers entsprechend der geltenden Rechtslage. Die Nachweise sind zu führen und dem Auftraggeber zu übergeben. Vorgesehene Maßnahmen sind bei Angebotsabgabe zu

benennen. Alle diesbezüglich anfallenden Kosten, wie Lagern, Transportieren, Deponie- bzw. Verwaltungskosten sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren.

3.7. Winterbau

Spezielle Winterbaumaßnahmen sind nicht vorgesehen, Die Arbeiten sind in der frostfreien Zeit des Jahres auszuführen.

3.8. Beweissicherung

Das Beweissicherungsverfahren umfasst die Feststellung des Zustandes des öffentlichen Straßenraumes sowie der baulichen Anlagen auf sichtbare Riss- und Bauschäden vor Baubeginn.

Nach Beendigung der Bauarbeiten der Rohwasserleitung ist dieser „Urzustand“ wieder herzustellen bzw. vor Baubeginn mit dem AG festzulegen, in welchem Zustand die Anlagen wieder zu übergeben sind. Nach Beendigung der Baumaßnahme ist eine Schlussbesichtigung durchzuführen

3.9. Benutzung nicht öffentlicher Grundstücke

- entfällt-

3.10. Belastungsannahmen

- entfällt -

3.11. Vermessungsleistungen, Aufmaßerstellung

Die Vermessungsleistungen sind in der ZTV Verm-StB 01 geregelt. Die vom AN auszuführenden Vermessungsarbeiten sind von qualifizierten Fachkräften unter der Leitung und Verantwortung eines Vermessungsingenieurs durchzuführen. Hierbei sind die Hinweise der Vermessungsvorschrift des ZWA zu beachten.

Die baubegleitende Absteckung der geometriestimmenden Punkte nach Lage und Höhe, Eigenüberwachungsmessungen und die laufende Erfassung des Bestandes während der Bauausführung ist Aufgabe des AN. Er hat alle im Rahmen der Vermessungsarbeiten verwendeten und entstandenen Unterlagen dem AG auf Verlangen vollständig und systematisch geordnet zu übergeben.

Der AN hat alle Vermessungsarbeiten und Leistungen, die von ihm oder einem Dritten auszuführen sind und im sachlichen oder räumlichen Zusammenhang mit der baulichen Anlage stehen, zu seinen Lasten durchzuführen.

Die baubegleitende Vermessung wird nicht gesondert vergütet und ist in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Der AN hat dem AG alle erforderlichen Abrechnungsunterlagen rechtzeitig zu übergeben. Mit der Schlussrechnung sind Abrechnungssätze bzw. -unterlagen und Aufmaße einzureichen, aus denen der tatsächlich ausgeführte Zustand aller Arbeiten nach Lage und Maßen eindeutig ersichtlich ist, einschließlich aller entsprechend den Zusätzlichen Technischen Vorschriften festgelegten Nachweise. Unterlässt es der AN, rechtzeitig das gemeinsame Aufmaß von Leistungen zu beantragen, die später nicht mehr oder nur schwer feststellbar sind, oder beteiligt er sich nur unzureichend an dem Aufmaß, so gelten die eventuell auch unvollständigen Aufmaße des AG. Sollte die Erstellung der Aufmaße durch den AN gänzlich vernachlässigt werden, wird durch den AG ein Vermessungsbüro für die Erstellung der Aufmaße/ Abrechnungsgrundlagen beauftragt. Die dabei entstehenden Kosten trägt der AN in vollem Umfang.

Zu allen Abschlagsrechnungen hat eine prüfbare Aufstellung der erbrachten Leistungen entsprechend VOB/B § 14 und § 16 (1) vorzuliegen. Abschlagszahlungen werden bis zu einer Höhe von 80% der erbrachten Leistungen gewährt.

Als Grundlage für die Abrechnung ist nach Fertigstellung des Objektes eine Bestandsvermessung durchzuführen und mit der Schlussrechnung mindestens 2-fach vorzulegen.

Zu den Leistungen gehören:

- Einholen von Informationen und Beschaffen von Unterlagen über die Örtlichkeiten und das gebaute Objekt
- Beschaffen vermessungstechnischer Unterlagen
- Ortsbesichtigung
- Erstellen von Punktbeschreibungen und Einmessskizzen
- Topographische Geländeaufnahme einschl. der Erfassung von Zwangspunkten
- Erstellen von Plänen mit Darstellung der Situation im Planungsbereich einschließlich der Einarbeitung der neu errichteten Anlagen
- Darstellung der Höhen in Punktform
- Graphisches Eintragen von Kanälen, Leitungen, Kabeln und unterirdischen Bauwerken, welche neu errichtet wurden
- Längenbezogene Bauteile sind ebenfalls baustoff- und abschnittsabhängig darzustellen. Eck-, Anfangs- und Endpunkte sind zu nummerieren.
- Das Höhensystem ist DHHN 92.
- Das Lagesystem ist System ETRS 89.

Pläne in Papierform sind im Maßstab 1:250 zu erstellen. Bei Bauwerken sind diese auf 1:100 als zusätzliche Detailpläne zu vergrößern und je fünffach auszuliefern. Im Anforderungskatalog können auch Detailpläne verlangt werden. Für die Form gilt die RAS Verm. Pkt. 6.2.

Für die Durchführung der Vermessungsleistungen gilt:

- E DIN 18710-1 - Ingenieurvermessung - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (Entwurf).
- ALK-Richtlinie des Landes Brandenburg in Verbindung mit UMT-Abbildung unter Anwendung des OBAK und OSKA des Landes Brandenburg.

Die Darstellung von Leitungen richtet sich nach DIN 2425. Die Genauigkeit der Vermessung richtet sich nach der Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Vermessung RAS-Verm (Ausgabe 2001). Die Ergebnisse der Vermessung sind digital aufzubereiten und auf einen geeigneten Datenträger an den AG zu übergeben.

Als Dateiformate sind zu liefern: DWG; DXF (3D nach Absprache), PDF

3.12. Prüfungen

3.12.1. Eignungsprüfungen

Die Eignungsprüfungen und Zertifikate für einzubauende Materialien sind vor Baubeginn dem AG zur Bestätigung vorzulegen.

Für alle zu liefernden Schüttgüter muss die Zuordnungsklasse BM0 gemäß EBV vor Anlieferung auf die Baustelle nachgewiesen werden.

3.12.2. Kontrollprüfungen

Der AG behält sich vor, von allen Baustoffen Proben zu nehmen und gegebenenfalls Kontrollprüfungen durchzuführen.

4. Ausführungsunterlagen

4.1. Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen

- 1 Übersichtskarte 1 : 500

4.2. Vom Auftragnehmer zu beschaffende Unterlagen

- Aufgrabegenehmigungen (Baulastträger Straße)
- Verkehrsrechtliche Anordnung der Straßenverkehrsbehörde für Anschluss Bereich B158
- Baufreigabe Medienträger (Schachtscheine)

Der verbindliche Bauablaufplan ist vor Baubeginn vorzulegen und wird Vertragsbestandteil. Vor Zuschlagserteilung sind der verantwortliche Bauleiter (Bauingenieur) und der stets vor Ort anzutreffende Polier (Schachtmeister) mit Angabe einer jeweils ständig erreichbaren Rufnummer zu benennen. Ein Wechsel ist rechtzeitig mitzuteilen und bedarf in jedem Fall der Zustimmung des Auftraggebers.

Vom AN wird verlangt, Bautagesberichte zu führen und dem AG eine Ausfertigung zu überlassen. Vor Baubeginn ist die Form der Aufmaßblätter und deren Führung mit der Oberbau-leitung und der öBÜ/AG abzustimmen.

4.3. Schlussrechnung und -dokumentation

Die Schlussrechnung muss (entsprechend VOB/B § 14 Abs. 3) 18 Werktage nach Abschluss der Arbeiten in einfacher Ausfertigung eingereicht werden. Die notwendigen Rechnungsunterlagen (z.B. Mengenermittlungen, Abrechnungszeichnungen, Handskizzen, etc.) sind einfach mit der Schlussrechnung vorzulegen. Darüber hinaus muss die Schlussrechnung die Erklärung enthalten, dass mit der Zahlung der jeweiligen Schlussrechnung alle Forderungen des AN an den AG als erfüllt angesehen werden.

Die vollständige Schlussdokumentation mit allen Zulassungsbescheiden und Protokollen über die Gütekontrolle wie z.B. Eigenüberwachung, Eignungs-/Kontrollprüfungen, Verdichtungsnachweise, Dichtigkeitsprüfungen, Hygieneprüfungen, Lieferscheine, Bautagesberichte usw. ist bereits zur Abnahme vorzulegen. Der AG ist vom AN mit einer Frist von 12 Werktagen zur förmlichen Abnahme einzuladen.

5. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Die genannten Technischen Vertragsbedingungen sind – sofern die gültige Fassung nachstehend oder an anderer Stelle im Bauvertrag nicht angegeben ist – in der drei Monate vor Ablauf der Angebotsfrist gültigen Fassung maßgebend. In Zweifelsfällen ist der Auftraggeber zu befragen.

Die nachfolgende Auflistung von Vorschriften, Richtlinien, Lieferbedingungen und Prüfvorschriften stellt einen Auszug dar und ist nur beispielhaft. Es kann aus dem Fehlen einer Vorschrift keinesfalls die Nichtanwendung dieser Vorschrift abgeleitet werden.

Es gelten jeweils in der drei Monate vor Ablauf der Angebotsfrist geltenden Fassung:

1. die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung (Teil B der VOB),
2. die Allgemeinen Technischen Vorschriften für Bauleistungen (Teil C der VOB),
3. sämtliche einschlägige DIN-Vorschriften, soweit sie nicht in der VOB enthalten sind,

4. sämtliche einschlägige ATV-Arbeitsblätter, Hinweise und Merkblätter, soweit sie nicht in der VOB enthalten sind.

5.1. Technische Regeln, Vorschriften, Normen

- Technisches Regelwerk des ZWA Eberswalde
- TrinkwV Verordnung über Trinkwasser und Wasser für Lebensmittelbetriebe
- AVBWasserV Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser
- DIN EN 805 Wasserversorgung - Anforderungen an Wasserversorgungssysteme und deren Bauteile außerhalb von Gebäuden
- DIN 1910-3 Schweißen von Kunststoffen; Verfahren
- DIN 2880 Anwendung von Zementmörtel-Auskleidung für Gussrohre, Stahlrohre und Formstücke
- DIN 3476 Armaturen und Formstücke für Roh- und Trinkwasser - Korrosionsschutz durch EP-Innenbeschichtung aus Pulverlacken (P) bzw. Flüssiglacken (F) – Anforderungen und Prüfungen
- DIN 30677-2 Äußerer Korrosionsschutz von erdverlegten Armaturen; Umhüllung Duroplasten (Außenbeschichtung) für erhöhte Anforderungen
- DIN EN 545 Rohre, Formstücke, Zubehörteile aus duktilem Gusseisen und Verbindungen für Wasserleitungen - Anforderungen und Prüfverfahren
- DIN EN 14339 Unterflurhydranten
- DIN EN 1074-1 Armaturen für die Wasserversorgung - Anforderungen an Gebrauchstauglichkeit und deren Prüfung - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 1074-2 Armaturen für die Wasserversorgung - Anforderungen an Gebrauchstauglichkeit und deren Prüfung - Teil 2: Absperrarmaturen
- DIN EN 1074-3 Armaturen für die Wasserversorgung - Anforderungen an Gebrauchstauglichkeit und deren Prüfung - Teil 3: Rückflussverhinderer
- DIN EN 1074-4 Armaturen für die Wasserversorgung - Anforderungen an Gebrauchstauglichkeit und deren Prüfung - Teil 4: Be- und Entlüftungsventile mit Schwimmkörper
- DIN 4055 Straßenkappe für Unterflurhydranten in Gehwegen und Fahrbahnen
- DIN 4056 Straßenkappe für Absperrarmaturen in Gehwegen und Fahrbahnen
- DIN 4066 Hinweisschilder für den Brandschutz
- DIN 4067 Hinweisschilder, Orts-Wasserverteilungs- und Wasserfernleitungen
- DIN 8074 / 8075 Rohre aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD)
- DIN 1988 Technische Regeln für Trinkwasser-Installation (TRWI)
- DIN 30674-5 Umhüllung von Rohren aus duktilem Gusseisen - Teil 3: Zink mit Deckbeschichtung
- DIN EN ISO 4014 Sechskantschrauben mit Schaft - Produktklassen A und B
- DIN EN ISO 4032 Sechskantmutter, Typ 1 - Produktklassen A und B
- DVGW GW 301 Verfahren zur Erteilung der DVGW-Bescheinigung für Rohrleitungsbauunternehmen
- DVGW GW 310 Widerlager aus Beton - Bemessungsgrundlagen
- DVGW W 400 Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWV)
- DVGW W 332 Auswahl, Einbau und Betrieb von metallischen Absperrarmaturen in Wasserverteilungsanlagen
- DVGW W 291 Reinigung und Desinfektion von Wasserverteilungsanlagen
- DIN EN 10204 Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

- DIN EN 10296-1 Geschweißte kreisförmige Stahlrohre für den Maschinenbau allgemeine technische Anwendungen - Technische Lieferbedingungen - Teil 1: aus unlegierten und legierten Stählen
- DIN EN ISO 5817 Schweißen - Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, und deren Legierungen (ohne Strahlschweißen) - Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten

5.2. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien

- ZTV SoB-StB 20 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020
- ZTV A-StB 2012 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2012
- ZTV-SA 97 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1997
- ZTV Pflaster-StB 20 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, Ausgabe 2020

5.3. Techn. Richtlinien, Lieferbedingungen u. Prüfvorschriften sowie Normen

- RAS-Verm, Richtlinien für die Anlage von Straßen - Teil: Vermessung, Ausgabe 2001
- RSA-21 - Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 2021

5.4. Merkblätter und Hinweise

- MVAS 99 - Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1999
- Merkblatt für das Verdichten des Untergrundes und Unterbaues im Straßenbau, Ausgabe 2003
- Arbeits-, Merk- und Hinweisblätter der „Gütegemeinschaft Kanalbau“, der „Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA)“ (vormals Abwassertechnische Vereinigung ATV) sowie der „Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW)“

5.5. Technische Baubestimmungen

- Normen und Vornormen des Deutschen Instituts für Normung (DIN-Normen), die nicht zum Teil C der VOB - Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) gehören
- Veröffentlichten Ergänzungen zu DIN-Normen
- Brandenburgische Bauordnung
- Bestimmungen der Versorgungsträger zum Schutz ihrer Medien bei Bauarbeiten und Pflanzungen