

Vorhaben: Stadt Zittau – Sachsenstraße / Kantstraße, Erneuerung der TW-Haupt- und Vers.-Leitungen	LEISTUNGSBESCHREIBUNG - Baubeschreibung -	Seite 1 von 6
--	---	---------------

1. Einleitung

Die verwendeten Leistungstexte entsprechen grundsätzlich der Systematik der Vergabe- und Vertragsordnung VOB Teil C, Fassung 2019.

Alle sich aus der Leistungsbeschreibung mit Baubeschreibung und Leistungsverzeichnis ergebenden Anforderungen hat der Bieter in die entsprechenden Positionen seines Leistungsangebotes einzurechnen, z.B. Lieferung einschließlich Material, auch wenn dies nicht ausdrücklich erwähnt ist. Abweichungen von diesem Grundsatz können in den Vergabeunterlagen im Einzelnen beschrieben sein.

Die nachstehenden Erläuterungen entbinden den Bieter nicht von der Empfehlung zur genauen Prüfung der örtlichen Gegebenheiten im Bereich der Baumaßnahme und der für das Angebot und die Ausführung der Bauleistungen maßgebenden Unterlagen und Verhältnisse. Einwände von Bietern oder Auftragnehmern nach Angebotsabgabe, die aus unzureichender Kenntnisnahme der für die Angebotserstellung verfügbaren und/oder von der Vergabestelle erlangbaren Informationen herrühren, werden nicht anerkannt.

Der Bieter hat spätestens mit der Angebotsabgabe auf erkannte Unstimmigkeiten in den Ausschreibungsunterlagen schriftlich hinzuweisen.

Für alle in der nachstehenden Leistungsbeschreibung mit Baubeschreibung und Leistungsverzeichnis nicht besonders erwähnten oder präzisierten Liefer- und Leistungsaufgaben des Bieters gelten die **Vorschriften der VOB Teil C: „Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)“** als nachrangige Angebotsbedingung und im Auftragsfall als nachrangiger Bestandteil des Bauvertrages.

Bei Erstellung der Kalkulation und der Bauausführung sind besonders die **„Allgemeinen Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“ VOB Teil C, DIN 18299** verbindlich.

2. Kurzbeschreibung der Bauleistung

Im Auftragsfall werden dem Bieter die erforderlichen Ausführungsunterlagen übergeben. Während der Angebotsbearbeitung können die Ausführungsunterlagen bei der Vergabestelle eingesehen werden.

Die Trinkwasserhauptleitung in der Sachsen- und der Kantstraße (auch Oybinleitung genannt), soll im Abschnitt zwischen der bereits erneuerten Oybinleitung DN 400 St im Einmündungsbereich Südstraße / Sachsenstraße und der in DN 400 GG vorhandenen D 400 GG in der L.-Tetzner-Straße erneuert werden. Parallel dazu ist auch die TW-Versorgungsleitung vom Einmündungsbereich Südstraße bis Höhe Kantstraße 4 zu erneuern.

Für die geplanten Trinkwasserhaupt- und -versorgungsleitungen sind folgende Dimensionen und Rohrmaterialien zu verlegen:

Für DN 400 (Oybinleitung)	DN 400 Stahlrohr, PE-ummantelt
Für DN 100 (TW-Versorgung)	DN 100 PE 100-RC
Für DN 50 (TW-Versorgung)	DN 50 PE 100-RC

Die Leitungen gehören unterschiedlichen Druckzonen an. Diese sollen genauso erhalten bleiben. Jedoch wird keine Trinkwasserleitung mit einem Betriebsdruck größer als 9 bar betrieben, so dass die Trinkwasserhauptleitung Nenndruck PN 10 ausgelegt wird. Die Versorgungsleitung wird in SDR 11 errichtet. Flanschverbindungen sind in PN 10 auszubilden.

Es werden folgende Rohre eingebaut:

DN 400 ----->	406,4 x 6,3, St 37.0, PN 10, Zm-ausgekleidet, kunststoffummantelt
DN 100 ----->	110 x 10, PE 100-RC, PAS 1075 Typ 2
DN 50 ----->	63 x 5,8 PE 100-RC, PAS 1075 Typ 2

Vorhaben: Stadt Zittau – Sachsenstraße / Kantstraße, Erneuerung der TW-Haupt- und Vers.-Leitungen	LEISTUNGSBESCHREIBUNG - Baubeschreibung -	Seite 2 von 6
--	---	---------------

Die Einordnung der geplanten TW-Hauptleitung erfolgt, soweit wie diese vorhanden ist, auf der Trasse der vorhandenen TW-Versorgungsleitung. Das heißt, in der Sachsenstraße auf der nördlichen und in der Kantstraße auf der südlichen Straßenseite.

In der Kantstraße erfolgt die Einordnung der geplanten TW-Hauptleitung parallel zu einer vorhandenen Baumreihe. Hier ist ein Abstand der Rohre zu den Baumstämmen von > 2,50 m einzuhalten. Wurzelschutzmaßnahmen sind im Leistungsverzeichnis vorgesehen.

Die TW-Versorgungsleitung endet in Höhe der Kantstraße 4 mit der Hausanschlussleitung. Von da an wird die Trinkwasserhauptleitung auf der südlichen Straßenseite im Einzelgraben verlegt und quert in Höhe der L.-Tetzner-Straße die Kantstraße, um in die Bestandstrasse einzuschwenken.

Auf Grund der Anbindung der Hausanschlussleitungen sind die TW-Haupt- und -Versorgungsleitung parallel und scheitelgleich zu verlegen.

Für die Anbindungen der abzweigenden TW-Versorgungsleitungen in der Stauffenbergstraße bzw. dem Torbogenweg sind die abzweigenden Leitungsabschnitte unter der geplanten bzw. der vorhandenen TW-Hauptleitung zu führen. Dazu sind die T-Abzweige jeweils um 45° nach unten versetzt einzubauen und die geradlinige Trassenführung mittels Gegenbogen 45° herzustellen.

Die Erneuerung der Trinkwasserleitungen DN 400 und DN 100 beginnt jeweils in Höhe der bereits neu verlegten Leitungsenden im Einmündungsbereich Sachsenstraße / Südstraße.

Für die Erneuerung der TW-Versorgungsleitung wird die Verlegung einer Notwasserleitung vom Anbindepunkt der Versorgungsleitung DN 100 aus erforderlich. Diese ist an die jeweiligen Hausanschlüssen bzw. Versorgungsleitung Torbogenweg nach erfolgter Druckprobe und Desinfektion einzubinden.

Die Notwasserleitung wird in DN 50 verlegt. Als Rohrmaterial wird PE 100 RC vorgesehen. Die Einordnung der Notwasserleitungen erfolgt auf der nördlichen Straßenseite der Sachsenstraße und der Kantstraße im Schnittgerinne. Die genaue Einordnung wird im Rahmen der Bauausführung festgelegt.

Parallel dazu werden die TW-Versorgungsleitungen am Bauende Sachsenstraße und Stauffenbergstraße getrennt und mit Spüleinrichtungen zum Betrieb als Stichleitungen versehen.

Die Trinkwasserleitungen sind auf Grund der Bestandslage querender Medien mit einer Rohrdeckung von 1,20 m zu verlegen. Zwischen den Leitungen ist ein horizontaler Abstand von 0,40 m einzuhalten.

Mit Baubeginn sind Suchschachtungen zur Feststellung der Bestandsmedien auszuführen.

Die Leitungsführung der Oybinleitung DN 400 St verläuft geradlinig zunächst auf der nördlichen Straßenseite der Sachsenstraße und anschließend auf der südlichen Straßenseite der Kantstraße bis Höhe L.-Tetzner-Straße. Die Anbindung des erneuerten Leitungsabschnittes erfolgt jeweils am Bauanfang und am Bauende an die Bestandsleitungen. In Höhe L.-Tetzner-Straße wird die Leitungsverlegung verlängert bis Höhe Druckminderschacht. Dieser wird an die neu zu verlegende TW-Hauptleitung angeschlossen. Die Leitungsführung endet in der Trasse der späteren Weiterführung der Erneuerung der TW-Hauptleitung von der L.-Tetzner-Straße bis zur Hochwaldstraße.

Die Gesamtlänge der Leitungsverlegung für die Trinkwasserhauptleitung DN 400 beträgt ca. 500 m.

Die Trinkwasserleitung DN 100 PE 100 RC wird vom Anbindepunkt Sachsenstraße bis zum Abzweig Sachsenstraße / Kantstraße verlegt. Ab diesem Abzweig wird die TW-Versorgungsleitung in DN 50 PE 100 RC bis Höhe HA-Leitung Kantstraße 4 verlegt. Die Gesamtlänge beträgt ca. 200 m.

Die Anbindungen der geplanten Trinkwasserleitungen an den jeweiligen Anbindepunkten am Bauanfang und Bauende sowie in den abzweigenden kreuzenden Straßen Stauffenbergstraße, Torbogenweg und Sachsenstraße erfolgen entsprechend in den vorgefundenen Tiefen. Die jeweilige Anpassung an die vorhandene Lage und Tiefe erfolgt jeweils kurz vor der Anbindung über Formstücke und Passstücke.

Die Trinkwasserhauptleitung DN 400 wird als Stahlleitung verlegt. Daher werden Korrosionsschutzmaßnahmen in Form von elektrischen Trennungen durch Einbau von Isolierstücken, Isolierflanschen und Aufbringen von Kontakten zum Anschluss von Überbrückungs- sowie Messkabel erforderlich. Diese Leistungen sind in der Leistungsbeschreibung erfasst.

Bei der Verlegung der Stahlleitung sind stets die Abstände der vorhandenen querenden Kabel und Leitungen bzw. Schutzrohre aus Stahl zu kontrollieren. Diese lichten Abstände sollten mindestens 0,40 m betragen. Sollte dies nicht einzuhalten sein, sind die jeweils querenden Kabel oder Leitungen mit Halbschalen aus Kunststoff zu umhüllen. Unter Umständen sind Styrodurplatten zur elektrischen Trennung einzubauen.

Die Trinkwasserhausanschlussleitungen sind zum größten Teil bereits in PE-HD verlegt. Lediglich ein Hausanschluss ist noch in Blei vorhanden.

Mit erfolgter Neuverlegung der Rohrleitungen werden die Hausanschlussleitungen der Wohngebäude wie bisher an die TW-Versorgungsleitung angeschlossen. Die Umbindungen erfolgen größtenteils im Straßenbereich. Bei Hausanschlussleitungen, die noch in Blei oder Stahl verlegt sind, wird der Umbindepunkt während der Bauausführung festgelegt. Da die meisten Wohngebäude unbewohnt sind, entscheidet der Auftraggeber während der Bauausführung über die Art und Ausführung der Anschlüsse.

Nach jeweils erfolgter Druckprobe und Desinfektion der einzelnen neu verlegten Leitungsabschnitte werden die Anbindungen an die vorhandenen Leitungen und damit auch die Außerbetriebnahme der Notwasserversorgungsleitung vorgenommen.

Für die Umbindung der neu verlegten Trinkwasserhauptleitung DN 400 St gilt, dass die Umbindungen beidseitig jeweils **nur** an einem Wochenende beginnend samstags 6.00 Uhr vorgenommen werden können. Es sind jeweils zwei Rohrlegetruppen einzusetzen. Der Umbindetermin ist nach der Freigabe durch das Gesundheitsamt abzustimmen. Hier wird eine Vorbereitungszeit von mindestens 4 Wochen erforderlich, da Abstimmungen mit großen Versorgungseinrichtungen und dem Veranstaltungskalender der Stadt Zittau erforderlich werden.

Die TW-Versorgungsleitung kann nach Freigabe des Gesundheitsamtes kurzfristig in der Wochenarbeitszeit umgebunden werden.

Die vorhandenen Trinkwasserleitungen sind, soweit sie sich im geplanten Trassenbereich befinden, entsprechend dem Baufortschritt auszubauen. Im Boden verbleibende Rohrabschnitte außerhalb des Trassenbereiches sind an den Rohrenden jeweils mit Flanschmuffenstück und X-Stück zu verschließen bzw. abzumauern.

Nach Baugrundgutachten ist für die Medien ein tragfähiges Erdplanum zu erwarten.

Die Einbettung erfolgt beidseitig der jeweiligen Rohrleitung bis zu einer Höhe von 20 cm über Rohrscheitel mit steinfreiem Sand. Dieser ist lagenweise einzubauen und zu verdichten. Der Verdichtungsgrad DP_R hat 97 % zu betragen.

Es ist jeweils ein Warnband über der Einbettung einzulegen. Dabei ist für die TW-Versorgungsleitung ein Warnband mit Ortungsdraht zu verwenden. Die Drahtenden sind dann jeweils in die Straßenkappen der Armaturen, zumindest an den Baugrenzen zu führen.

Für die Rückverfüllung oberhalb der jeweiligen Leitungszone können nur nichtbindige Aushubmassen verwendet werden. Stehen diese nicht an, so muss mit nichtbindigen Austauschmassen verfüllt werden.

Bei einer möglichen Zwischenlagerung von einbaufähigen Massen ist vor allem der Wassergehalt nicht zu verändern. Da dies nicht einfach zu kontrollieren ist, wird ein gesamter Bodenaustausch vorgesehen. Zudem bestehen im Baustellenbereich kaum Möglichkeiten der Zwischenlagerung von Aushubmaterialien.

Der Rohrgraben ist in den entsprechenden Tiefen vorrangig im Bereich der Einbindungen sowie der

Schweißgruben zu verbauen. Dazu sollten Verbauboxen, Alu- Leichtverbau oder Gleitschienenverbau eingebracht werden.

Die Schweißgruben für die Verbindung von Stahlrohren in den Rohrgrabenbereichen der TW-Hauptleitung sind in der gemäß DIN erforderlichen Größe von Länge 1,50 m, Breite 1,61 m und Tiefe von 0,40 m unter der Rohrsohle herzustellen und anschließend mit Aushubmassen bzw. mit nichtbindigen Austauschmassen zu verfüllen und zu verdichten.

Die Grabensicherung ist entsprechend den vorgefundenen Verhältnissen vorzusehen.

Die Wiederherstellung der Straßen erfolgt im Rohrgrabenbereich gemäß den Anforderungen des Tiefbauamtes der Stadt Zittau mit der Bauklasse 1,8.

Die Sachsenstraße wird wie vorhanden wieder mit Granit-Kleinpflaster und die Kantstraße ebenfalls wie vorhanden mit Asphalt geschlossen.

Damit ergeben sich für jeden Straßenabschnitt ein Aufbau von insgesamt 0,65 m und zwar:

Sachsenstraße:

50 cm	kombinierte Mineralstoff-Frostschutz-Tragschicht
5 cm	Pflasterbett
10 cm	Granit-Kleinpflaster

Kantstraße:

47 cm	kombinierte Mineralstoff-Frostschutz-Tragschicht
10 cm	Asphalttragschicht
4 cm	Asphaltdeckschicht

Die Verdichtung muss wie folgt nachgewiesen werden: bis 50 cm unter Planum 120% Proctordichte und in der Leitungszone mindestens 97% Proctordichte sowie im Planumbereich ein Verdichtungsgrad von 97 % Proctordichte.

Die Bauausführung erfolgt jeweils unter Vollsperrung des betroffenen Straßenabschnittes.

Die verlegten Rohrleitungen sind gemäß Vermessungsrichtlinie des Auftraggebers einzumessen und zu dokumentieren.

Der AN Bau ist verantwortlich für das Einholen der Schachtauskünfte/Erlaubnisse und für das Lagefeststellen der unterirdischen Medien.

Im Fall von Beschädigungen drohen dem verursachenden Auftragnehmer Schadenersatzforderungen von Seiten der Leitungseigentümer.

Der AN hat sein Personal darüber vor Baubeginn nachweisbar zu belehren und bei der Arbeit ständig zu kontrollieren.

Vorhaben: Stadt Zittau – Sachsenstraße / Kantstraße, Erneuerung der TW-Haupt- und Vers.-Leitungen	LEISTUNGSBESCHREIBUNG - Baubeschreibung -	Seite 5 von 6
--	---	---------------

3. Angaben zur Baustelle *(nach VOB Teil C - ATV DIN 18299)*

- | | |
|--|--|
| 3.1. Lage der Baustelle, Zufahrten mit Beschaffenheit u. Verkehrssicherung. | Die <u>Baustelle</u> liegt im Süden der Stadt Zittau und ist von der Südstraße und der Hochwaldstraße aus erreichbar. |
| 3.2. Besondere Belastungen, Immissionen, klimatische u. betriebl. Bedingungen. | Besondere Belastungen diesbezüglich für den Auftragnehmer sind derzeit nicht erkennbar. |
| 3.3. Vorhandene bauliche Anlagen mit Art und Lage. | Bauliche Anlagen im Baufeld sind die Anlagen der Stadtwerke Zittau GmbH, sowie anderer Medienträger. Die Anlagen sind vor Beschädigungen jeglicher Art zu bewahren. Der Auftragnehmer haftet für von ihm verursachte Schäden. Die Beweislast liegt beim Auftragnehmer (z.B. durch eigene Beweissicherung). |
| 3.4. Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle. | Auf der Baustelle (Baufeld) ist der Auftragnehmer allein voll verantwortlich für sichere Verkehrs- und Transportverhältnisse, auch für Dritte, die auf der Baustelle zulässigerweise tätig sind (z.B. Lieferanten, Subunternehmer, Bauüberwacher, Auftraggeber, Behördenmitarbeiter, berechnigte Anlieger). |
| 3.5. Für Verkehr frei zu haltende Flächen. | -nicht zutreffend- |
| 3.6. Nutzbarkeit von Transportwegen und -einrichtungen | -nicht zutreffend- |
| 3.7. Überlassung von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser. | Der Bauherr stellt kein <u>Trink- oder Bauwasser</u> und keine <u>Abwasserentsorgung</u> zur Verfügung. Der AN hat seinen diesbezüglichen Bedarf selbst abzudecken und den Aufwand in die Leistungspositionen einzukalkulieren.
Die zur Bauausführung erforderliche <u>Elektroenergie</u> hat der AN selbst vor Ort zu erzeugen oder seinen Strombedarf am nächsten öffentlichen Versorgungsnetz zu beantragen und zu beschaffen. Der Aufwand ist entsprechend technologischem Erfordernis des AN einzukalkulieren. |
| 3.8. Überlassung von Flächen und Räumen | Der Auftraggeber stellt keine Flächen für die Baustelle zur Verfügung. Der erforderliche Flächenbedarf - z.B. für zusätzliche Zwischenlager usw. - ist vom AN selbstständig je nach Wahl der Baulogistik zu organisieren. Der Aufwand ist entsprechend einzukalkulieren.
Geschlossene Räume werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. |
| 3.9. Bodenverhältnisse | Der Ausschreibung liegt das Baugrundgutachten als Ausschreibungsplan 6 bei. |
| 3.10. Grund- und Oberflächenwasserverhältnisse | - nicht zutreffend - |
| 3.11. Besondere umweltrechtliche Vorschriften | - nicht zutreffend - |
| 3.12. Entsorgungsbeschränkungen | - nicht zutreffend- |
| 3.13. Schutzgebiete und Schutzzeiten | - nicht zutreffend - |
| 3.14. Besonders zu schützende Objekte | Der bauzeitliche Schutz von Anlagen Dritter u.ä. wird vom Leistungsverzeichnis beschrieben. Besonders sei darauf hingewiesen, dass Grenzsteine nur von öffentlich bestellten Vermessern bewegt werden dürfen. |
| 3.15. Leitungsbestand Dritter | Im Baufeld sind Anlagen der Stadt Zittau, der Stadtwerke Zittau GmbH, der Telekom und der Sachsen Energie vorhanden. Der AN ist verantwortlich für die Sicherung der vorhandenen Anlagen. |

- | | |
|---|--|
| 3.16 Bauhindernisse | Verdeckte Bauhindernisse, wie alte Fundamente, Leitungen usw. sind der Vergabestelle zurzeit nicht bekannt.
Bei Antreffen von unbekannten Anlagen oder archäologischem Fundverdacht sind vom AN unverzüglich Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen und der Auftraggeber sowie ggf. zuständige Behörden zu informieren. |
| 3.17 Kampfmittelfreiheit | - nicht zutreffend - |
| 3.18 Baustellenverordnung | Gemäß Baustellenverordnung fällt die Baumaßnahme nach bisheriger Planung nicht unter die Pflicht der SIGE-Koordination. |
| 3.19 Besondere Vorschriften von Eigentümern fremder Anlagen | - nicht zutreffend - |
| 3.20 Schadstoffbelastungen | -nicht zutreffend - |
| 3.21 Vorarbeiten des AG | - nicht zutreffend - |
| 3.22 Andere Unternehmer auf der Baustelle | - nicht zutreffend - |
| 3.23 Vermessungsgrundlagen | Die Ausführungsplanung basiert auf einer Entwurfsvermessung, die durch den Auftraggeber beauftragt wurde. |
| 3.24 Schlussvermessung | Die Anfertigung einer neuen Bestandsschlussvermessung ist Bestandteil der Ausschreibungsleistung. Sie ist vom Vermessungsbüro Dipl.-Ing. U. Lange anfertigen zu lassen!
Das Leistungsverzeichnis weist entsprechende gesonderte Kostenpositionen aus. |

--- Ende der Baubeschreibung ---