

Angebotsanfrage WALB Inhaltsverzeichnis

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Baustelleneinrichtung, Sicherungs- und Koordinierungsmaßnahmen.....	6
1.1.	Baustelleneinrichtung u. -räumung.....	6
1.2.	Verkehrssicherung und Beschilderung.....	8
1.3.	Behelfsbrücken/Grabenabdeckungen.....	11
1.4.	Baum- und Wurzelschutz.....	11
1.5.	Koordinierungsmaßnahmen.....	12
2.	Tiefbauarbeiten Leitungsgaben u. Baugruben.....	15
2.1.	Oberflächenaufbruch.....	15
2.2.	Erkundungsmaßnahmen und Nachweise.....	20
2.3.	Erdarbeiten.....	21
2.4.	Sicherungsarbeiten.....	27
2.5.	Oberflächenwiederherstellung.....	28
3.	Wasserhaltung.....	33
3.1.	offene Wasserhaltung.....	34
4.	Trinkwasserversorgung.....	35
4.1.	Ausbau von Rohrleitungen.....	36
4.2.	PE-Rohre.....	36
4.3.	Gußformteile.....	38
4.4.	PE-Formteile.....	40
4.5.	Armaturen.....	42
4.6.	Anbindungen.....	48
4.7.	Allgemeine Arbeiten.....	49
5.	Grabenlose Rohrverlegung TW.....	56
5.1.	Spülbohrverfahren.....	56
6.	Stundenlohnarbeiten.....	59
6.1.	Stundenlohn Personal.....	59
6.2.	Sundenlohn Geräte.....	60

Angebotsanfrage WALB

Projekt:	2-1180-064	TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV:	211801211	LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

Im Zuge des grundhaften Ausbaus des Vogelherdweges (1. BA) in Lauchhammer ist die trink- und schmutzwasserseitige Erschließung des Bebauungsplanes B-Plan 1/2022 "Wohngebiet Vogelherdweg" geplant. Die Realisierung der Baumaßnahme im Bereich des Vogelherdweges ist in offener Bauweise unter Vollsperrung geplant und umfasst ca. 210 m Trinkwasserleitung PE-HD dA 110 sowie 4 Haltungen Schmutzwasserkanal PP, DN 200 mit 14 Hausanschlüssen jeweils für Trinkwasser und Schmutzwasser.

Die Leistungsgrenze im Ausbaubereich des Vogelherdweges ist OK Planum.

Zusätzlich umfasst die Baumaßnahme die Neuverlegung bestehender Trinkwasserleitungen östlich des 1. BA Vogelherdweg in der Richard-Wagner-Straße und Friedrich-Wolf-Straße.

Die sich dort im Privatbereich befindlichen Trinkwasserleitungen sollen auf einer Gesamtlänge von ca. 202 m in PE-HD dA 110 im öffentlichen Bereich mittels Spülbohrverfahren neu verlegt werden.

Des Weiteren ist der Neubau einer Schmutzwasser-Kanalhaltung in PP, DN 200 (ca. 49m) in offener Bauweise in der Friedrich-Wolf-Straße geplant, welche die Ableitung des anfallenden Schmutzwassers der sich an der Straße befindlichen Wohnblöcke über den neuen Schmutzwasserkanal im Vogelherdweg ermöglichen soll.

Westlich des Bebauungsgebietes "Wohngebiet Vogelherdweg" ist für die Erschließung zweier geplanter Eigenheimstandorte an der Heinrich-Zille-Str. die Verlegung einer neuen Trinkwasserleitung PE-HD dA 63 in offener Bauweise auf einer Länge von ca. 50m im Straßenkörper der Heinrich-Zille-Straße notwendig. Der schmutzwasserseitige Anschluss der beiden Parzellen erfolgt auf den bereits bestehenden SW-Kanal in der Heinrich-Zille Str..

Die vorliegende Leistungsbeschreibung umfasst nur das LOS TRINKWASSER

und beinhaltet die anteilmäßigen Aufwendungen für die Errichtung und Vorhaltung eines gemeinsamen Stufengrabens im Vogelherdweg für die Verlegung der neuen Trinkwasserleitung und des neuen Schmutzwasserkanals. Die notwendigen Aufwendungen sind in die Positionen des Leitungsgabens mit einzurechnen. Eine separate Vergütung erfolgt nicht.

Allgemeines:

Die nachstehenden Beschreibungen gelten allgemein für Leistungen des Tief- und Straßenbaus und sind spezifiziert auf das Vorhaben anzuwenden!

Nachfolgend aufgeführte sicherheitstechnische Hinweise sind bei der Erarbeitung des Angebots durch den AN zu beachten und in die Einheitspreise mit einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

- Entsorgung:

Der AN ist im Rahmen seiner Auftragserfüllung zur Beseitigung anfallenden Bauschuttes und Abfall (Schutt, Holz, Verpackungen u.a.) verantwortlich.

- Tagesunterkünfte:

(erforderlich bei mehr als 4 Arbeitnehmern mit einer Dauer von mehr als

Angebotsanfrage WALB

Projekt:	2-1180-064	TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV:	211801211	LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

einer Woche) Tagesunterkünfte entsprechend den baulichen Anforderungen und den Anforderungen an die Einrichtungen nach o45 u. 46 und den Arbeitsstättenrichtlinien ASR 45/1-6 auf den vom Auftraggeber ausgewiesenen Flächen vorhalten. Im Preis enthalten sind die Kosten für Betrieb und Unterhalt.

- Brandschutz:
Handfeuerlöscher

- Erdarbeiten:
Für die Ausführung der Erdarbeiten sind die Festlegungen in DIN EN 1610, der DIN 4124 "Baugruben und Gräben" sowie in der UVV "Bauarbeiten" (VBG 37) insbesondere Abschnitt VI "Zusätzliche Bestimmungen für Arbeiten in Gräben sowie an und vor Erd- und Felswänden" zu beachten.

Die Absicherung von Baugruben und Gräben in oder in der Nähe von öffentlichem Verkehrsraum ist vom AN unter Berücksichtigung der Vorgaben des AG mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Der Auftragnehmer hat sich vor Durchführung der Erdarbeiten ausreichend Kenntnis über die Lage von Leitungen, Kabeln, Kanälen und dergleichen im Bereich der Baugruben oder Gräben zu verschaffen und mit den Anlagenbetreibern geeignete Schutzmaßnahmen festzulegen, die Festlegungen der Versorgungsträger sind zu beachten. (Einholung von Schachtscheinen!).

Im Bereich benachbarter baulicher Anlagen sind die Erdarbeiten unter Beachtung der DIN 4123 "Gebäudesicherung" durchzuführen.

Gefährden besondere Einflüsse, wie z.B.: Aufschüttungen, Grundwasserabsenkungen, Erschütterungen (DIN 4124, Ziffer 4.2.3 und 4.2.4.) die Standsicherheit von unverbauten Baugruben und Grabenwänden, so hat der AN die Standsicherheit besonders zu überprüfen. Hält der AN flachere Böschungen aus den vorgenannten Gründen für notwendig, so hat er dies gemäß VOB/B o4 Nr.3 anzuzeigen und entsprechend den Erfordernissen auszuführen.

Bei verbauten Baugruben und Gräben hat der AN dafür zu sorgen, dass die Standsicherheit des Verbaues in jedem Bauzustand bis zum Erreichen der Sohle und während des gesamten Rückbaues gewährleistet ist (DIN 4124, Ziffer 4.3.8).

Der Verbau und seine Teile müssen vom AN während der Bauausführung regelmäßig überprüft werden (DIN 4124, Ziffer 4.3.9). Der Zugang in die Baugrube / Gräben hat gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen zu entsprechen!

- Schachtabdeckungen, Provisorien:
Durchtrittsichere, unverschiebbliche Abdeckungen auf Schächten, auf Anordnung der Bauleitung herstellen, für die Dauer der Auftragsausführung, bzw. als Provisorium bis zur Fertigstellung vorhalten und wieder entfernen (zur Sicherung von Einstiegsschächten der Kanäle u.a.) Abdeckungen auf Anforderung der BL instandsetzen.

- Umwehrungen

Angebotsanfrage WALB

Projekt:	2-1180-064	TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV:	211801211	LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

Seitenschutz nach DIN 4420 "Arbeits- und Schutzgerüste" an Verkehrswegen der Baustelle zur Sicherung gegen Absturz von Personen herstellen, vorhalten und wieder entfernen.

- Einrichtungen zum Bergen von Personen

Vor Baubeginn ist ein detaillierter Bauablaufplan mit dem zuständigen Bauüberwacher WAL-B abzustimmen.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen des WAL-B Senftenberg:

1. Maßgebend für die Ausführung der Arbeiten sind die/das:

- BGV A1
- BGV C22
- VBG 40
- DVGW-Arbeitsblatt GW 315
- einschlägigen DIN-Vorschriften
- Arbeitsschutzgesetz
- VOB/B und VOB/C
- UVV der Tiefbau-Berufsgenossenschaft und der Berufsgenossenschaft der Gas- und Wasserwerke
- ZTV A-StB der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
- ZTV-SA und die "Richtlinien zur Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen" (RSA)
- Bestimmungen der StVO und der Polizei

2. Der Auftraggeber (AG) gestattet den Anschluss an eigene Anlagen der Wasserversorgung ab Standrohrzähler. Die Weiterverteilung geht zu Lasten des Auftragnehmers (AN). Standrohrzähler sind gegen Gebühr beim AG auszuleihen.

3. Vor Arbeitsausführung sind der Bauleiter und der deutschsprachige Polier dem AG namhaft zu machen. Der Bauleiter des AN ist für die Bauleitung verantwortlich und übernimmt hier insbesondere die Verkehrssicherungspflicht. Sollte aufgrund des Einsatzes von Subunternehmern ein Koordinator für Sicherheitsfragen erforderlich sein, so ist auch dieser durch den AN zu stellen. Der AG kann die Abberufung des eingesetzten Führungspersonals verlangen, wenn diese die Voraussetzung für eine verantwortungsvolle Zusammenarbeit oder die fachliche Eignung nicht erfüllen.

4. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass während der Bauzeit Ausführungspläne, ein Leistungsverzeichnis und die behördlichen Genehmigungen (z.B. Verkehrszeichenplan) in Kopie ständig auf der Baustelle vorhanden sind. Außerdem ist eine Kopie aller behördlichen Genehmigungen vor Arbeitsausführung beim AG einzureichen.

5. Beim Transport und der Verlegung sind alle Arten von Rohren und Formstücken so sachgemäß zu behandeln und zu verladen, dass Beschädigungen der Rohre, der Rostschutzmittel bzw. der Umhüllung ausgeschlossen sind. Das gleiche gilt für alle sonstigen Baustoffe und Bauteile. Bei umhüllten Stahlrohren und Formstücken ist besondere Vorsicht geboten.

6. Kleinmaterialien u.a. Dicht- und Gummiringe, Maschinenschrauben

Angebotsanfrage WALB

Projekt:	2-1180-064	TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV:	211801211	LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

usw. sowie Armaturen sind unter Verschluss in einem Raum zu lagern.

7. Es ist nur der Einsatz von schallgedämpften Maschinen und Geräten zulässig.

8. Unklarheiten, welche die Arbeitsabwicklung bzw. die Herstellung von Bauteilen beeinflussen, sind unverzüglich dem AG mitzuteilen. Eigenmächtige Entscheidungen dürfen nicht getroffen werden. Die hieraus resultierenden Nachteile, Wertminderungen, Schäden usw. gehen zu Lasten des AN.

9. Mehrmalige Unterbrechungen des Bauablaufes (auch witterungsbedingt) sowie zusätzliche Absprachen mit den Auftraggebern sind in die EH-Preise einzuberechnen und werden nicht gesondert vergütet.

10. Es gilt immer Material liefern und einbauen (falls in den Einzelpositionen nichts anderes vermerkt wurde)

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	Baustelleneinrichtung, Sicherungs- und Koordinierungsmaßnahmen			
1.1.	Baustelleneinrichtung u. -räumung			
1.1.10.	Baustelle einrichten, vorhalten und räumen Anfuhr und Aufstellung aller für die planmäßige Durchführung der Arbeiten erforderlichen Einrichtungen und Geräte, wie Aufenthaltsräume, Baumaschinen und Versorgungsanlagen (Strom-, Wasser- und Abwasserleitungen), Anlage der Zufahrten und Verkehrswege innerhalb der Baustelle. Bauwasser- und Baustromanschlüsse in genügender Anzahl mit Wasseruhr, ausreichend dimensioniert für die Versorgung des gesamten Baustellenbetriebes, auch als Anschluss für Fremdfirmen nutzbar, einrichten, vorhalten und nach Fertigstellung des Bauwerkes abbauen. Der Auftragnehmer hat die behördlichen Anträge für die Einrichtung und Beseitigung der Anlage ohne Mitwirkung des Auftraggebers zu stellen, Gebühren und Nebenkosten sind im Pauschalpreis einzurechnen. Die Kosten für den Verbrauch trägt der AN. Die Anschlußwerte sind vom AN festzustellen, ggf. ist der Wasseranschluss gegen Frost zu schützen. Die dafür zu verwendenden Standrohre mit Wasserzähler sind von der WAL Betrieb zu beziehen. Der Standort der Wasserentnahme ist mit dem Rohrnetzmeister vorher abzustimmen. Flächen für die BE können nicht durch den AG bereitgestellt werden, der AN ist für die Beschaffung bzw. Anmietung der Flächen selbst verantwortlich, die Kosten sind in den EP einzurechnen. Vorhalten, Unterhalten und Beleuchten aller Bestandteile der Baustelleneinrichtung während der Bauzeit einschl. etwaiger Unterbrechungen sind im Pauschalpreis enthalten. Die öffentlichen Verkehrsflächen sind laufend zu säubern. Mengenänderungen der vertraglichen Leistungen oder eine Fristverlängerung verändern den Pauschalbetrag der Baustelleneinrichtung nicht. Die Auszahlung der Pauschale Baustelleneinrichtung erfolgt im Verhältnis der durchgeführten Leistungen. Die Restsumme wird mit der Schlussrechnung fällig. Das Vorhalten der Geräte, ihre Unterhaltung und der zu ihrem Betrieb notwendigen Betriebsstoffe sind in die Einheitspreise einzurechnen. Abbrechen und Abfahren der Einrichtungen, Geräte und Maschinen, einschl. evtl. erforderlichen Abbruch und Abtransport von Fundamenten, Straßenbefestigungen, Gruben, Leitungen usw., soweit diese im Zuge der			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Baustelleneinrichtung erstellt wurden. Aufräumen der Baustelle, der Bau- und Lagerplätze, der Zufahrtswege und Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes im gesamten Baustellenbereich. Mehrmalige Unterbrechungen der Arbeiten z.B. Baufeldumsetzungen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Im technologischen Ablauf ist z.B. die Zufahrt für Anlieger in den einzelnen Baufeldern zu gewährleisten (nach Wahl AN). Die betroffenen Grundstückseigentümer und Anlieger sind durch den AN rechtzeitig und selbstständig bei technologisch bedingten Sperrzeiten zu informieren. Anfallende Stoffe (ggf. Erdstoffe, Rohrmaterial, Asphalt usw.) werden, wenn nicht anders vermerkt, Eigentum des AN und sind schadlos zu beseitigen. Die Kalkulation der Einzelpositionen beinhaltet das Laden, die Transport-, Kipp- und Deponiegebühren. Die Festlegung der Zwischenlagerplätze ist Sache des AN. Abstimmungen sind einzurechnen. Eine Ortsbesichtigung vor Abgabe des Angebotes ist dringend empfehlenswert. Nachforderungen aus Unkenntnis der Örtlichkeiten werden nicht anerkannt.	1,000 PSCH		.....
1.1.20.	Bauzaun auf- und abbauen, Zaunhöhe 2,0 m, freist. Bauzaun nach Angaben des AG einschl. der erforderlichen Tore standsicher herstellen, während der Bauzeit vor- und unterhalten und nach Bedarf umsetzen sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Zaunhöhe über Gelände 2,0 m. Zaun aus Stahlgitterzaunelementen, die Zaunelemente müssen fest miteinander (min. 2 Schraubverbindungen) verbunden sein. Bauzaun nach Erfordernis für baubetriebliche Belange kurzzeitig aufnehmen und mit Arbeitsende wieder herstellen.	100,000 m	.....	.....
1.1.30.	Beweissicherungsverfahren Beweissicherung im Einflussbereich der Bauarbeiten vor Beginn und nach Abschluss der Bauarbeiten für angrenzende Flächen und Objekte, in Abstimmung mit dem Grundstückseigentümer, Dokumentation der öffentlichen Flächen unmittelbar angrenzender baulicher Anlagen (Einfriedungen, Zaunsockel und Mauern). Zustandsdokumentation und -beschreibung einschließlich Fotodokumentation mit Vor- und Rückblick aller 20 m entlang des Baufeldes. Durchführung der Beweissicherung durch einen Sachverständigen, die Kosten für den Sachverständigen sind einzurechnen, Zustand und Beschaffenheit feststellen und dokumentieren, durch Begehung mit schriftlichem Protokoll und Anfertigen von Lichtbildern, Protokolle und Anlagen müssen durch			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Unterschrift des AN und der Grundstückseigentümer anerkannt sein. Vorlage aller Beweissicherungen zeitnah, Schlussbeweissicherung spätestens mit der Schlussrechnung, Anzahl der Ausfertigungen der Protokolle und sonstiger Dokumentationen 1x in Papierform und 1x digital.	1,000 PSCH		.....
1.1.40.	Entfernen von Sträuchern Entfernen von Strauchwerk und Jungwald unter 10 cm Stammdurchmesser innerhalb des Baufeldes einschließlich Abtransport und Beseitigung. Durchführung der Arbeiten auf Anweisung der Bauleitung und in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung, Abrechnung erfolgt auf Nachweis. Bereich TW-Hausanschlüsse Heinrich-Zille-Straße	15,000 m²	.....	.....
1.1.50.	Grenzpunkte /Meßpunkte sichern Grenzstein- und Meßpunktsicherung, Sicherung aller Vermarkungs- und Meßpunkte gegen Beschädigungen und Lageveränderung, einschließlich aller in diesem Zusammenhang entstehenden Kosten, von Beginn der Bauausführung bis zur Übergabe des Vorhabens an den AG. In der Lage veränderte Grenzpunkte bzw. Meßpunkte werden auf Kosten des AN durch das zuständige Vermessungsamt wiederhergestellt.	1,000 St	.....	.....
Summe 1.1. Baustelleneinrichtung u. -räumung				.....
1.2.	Verkehrssicherung und Beschilderung Die allgemein erforderliche Verkehrssicherung nach RSA für den Baustellenbereich ist in die Leistungspositionen für die Baustelleneinrichtung einzurechnen. Mit den nachfolgenden Positionen werden nur Leistungen mit besonderer Erfordernis vergütet.			
1.2.10.	Verkehrsrechtliche Anordnung einholen Einholen einer verkehrsrechtlichen Anordnung beim zuständigen Straßenverkehrsamt. Der Antrag ist rechtzeitig vor Baubeginn einzuholen und			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	dem AG vor Beginn der Arbeiten unaufgefordert vorzuzeigen. In die Position sind alle in Verbindung stehenden Aufwendungen, wie telefonische und örtliche Abstimmungen mit dem Straßenverkehrsamt, der Stadt/ Gemeinde und Anwohnern einzurechnen. Die Gebühren zur Erwirkung der Anordnung sind ebenfalls einzukalkulieren.			
		1,000 PSCH		.....
1.2.20.	Aufrechterhaltung Anlieger- u. Fußgängerverkehr Für alle Erschwernisse, die durch die Aufrechterhaltung des Fußgänger- und Anliegerverkehrs entstehen. Richard-Wagner-Straße, Friedrich-Wolf-Straße, Heinrich-Zille-Straße			
		1,000 PSCH		.....
1.2.30.	Verkehrsleiteinrichtung innerhalb der Baustelle Für Aufwendungen aller Art beim Einrichten von Umleitungen und Sperrungen in den einzelnen Bauabschnitten und im gesamten Baustellenbereich, inkl. Beschaffung, Unterhaltung, Um- und Abbau sowie Beleuchtung der durch die Baumaßnahme erforderlich werdenden Umleitungsanlagen für Fahrzeuge und / oder Fußgängerverkehr in allen Bauabschnitten, ggf. mit den erforderlichen, zugehörigen Markierungsarbeiten. Die Ausführung der Verkehrssicherungs- und leiteinrichtungen bedarf einem von der Straßenverkehrsbehörde bestätigten Beschilderungsplan. Nach Abschluss der Arbeiten sind alle erforderlich gewordenen Einrichtungen von der Baustelle zu entfernen. Einrichtungen zur Verkehrssicherung nach StVO, RSA und ZTV-SA. Vorhandene Verkehrsschilder ggf. vor Beginn und nach Beendigung der Maßnahme außer Kraft setzen und wieder in Kraft setzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 60 v.H. der Pauschale werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen der Verkehrssicherung vergütet.			
		1,000 PSCH		.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.40.	Verkehrsleiteinrichtung außerhalb der Baustelle Regelung des Verkehrs außerhalb der Baustelle, Festlegungen der Straßenverkehrsbehörde zum Aufstellen, Vorhalten, Beseitigen von Einrichtungen außerhalb der Baustelle zur Umleitung des öffentlichen Verkehrs.	1,000 PSCH	.....	.....
1.2.50.	Transp. Lichtsignalanlage aufstellen Transportable Lichtsignalanlage einschließlich Energieversorgung aufstellen und beseitigen. Vorhalten, warten und betreiben wird gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Lichtsignalanlage für Straßenverkehr mit Gegenverkehrsregelung. Funkverbindung. Energieversorgung nach Wahl des AN. Steuerung = Festzeitsteuerung (nach Anordnung der Straßenverkehrsbehörde).	1,000 St	.....	.....
1.2.60.	Transp. Lichtsignalanlage vorhalten u. betreiben Transportable Lichtsignalanlage vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Lichtsignalanlage für Straßenverkehr mit Gegenverkehrsregelung. Funkverbindung. Energieversorgung nach Wahl des AN. Die Dauer der Vorhaltung und des Betriebes der LSA ist gemäß VAO durchzuführen und auf ein minimum zu reduzieren. Die Abrechnung erfolgt pro Woche, Einzeltage werden mit je 1/7 der Position verrechnet. Abrechnung auf Nachweis.	6,000 Wo	.....	.....
1.2.70.	Aus- und Einbau vorh. Schilder mit Betonsockel Aus- und Einbau vorhandener Schilder mit Betonsockel. Vorhandene Verkehrs- und Straßenschilder einschließlich Schilderpfosten aufnehmen, seitlich lagern und wieder setzen mit Betonsockel. (nur Aus- oder Einbau wird mit 0,5 Stck. abgerechnet)	1,000 St	.....	.....
1.2.80.	Absperrbaken zur Baugrubensicherung Absperrbaken zur Baugrubensicherung, Baken zur Sicherung der Baugruben aufstellen, vorhalten und bei Bedarf umsetzen	20,000 St	.....	.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 1.2.	Verkehrssicherung und Beschilderung		.....
1.3.	Behelfsbrücken/Grabenabdeckungen			
	Das Auf- und Abdecken der Behelfsbrücken wird nicht gesondert vergütet und ist in die jeweiligen Positionen mit einzurechnen.			
1.3.10.	Behelfsbrücke herst. Fußgänger., alle Grabenbreiten			
	Behelfsbrücke einschließlich Auflagerung nach statischen, konstruktiven und verkehrstechnischen Erfordernissen herstellen. Brücke mit rutschsicherer Lauffläche für Fußgänger mit Hand-, Knie- und Fussleiste. Übergang von nicht bündigen Flächen mit Ausgleichskeil herstellen. Brücke für Fußgänger (öffentliche Verkehrsfläche). Breite = alle Grabenbreiten. Einsatzort = Gehweg. Brücke während der Bauzeit vorhalten, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und wieder beseitigen. Behelfsbrücke auf- und abdecken wird nicht gesondert vergütet.			
		1,000 St	.....	.....
	Summe 1.3.	Behelfsbrücken/Grabenabdeckungen		.....
1.4.	Baum- und Wurzelschutz			
1.4.10.	Schutz f. Baumstamm herstellen			
	Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung herstellen und während der Bauzeit unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Für alle Stammumfänge. Polsterung des Stammes nach Wahl des AN. Mantel aus Brettern, Bohlen, lückenlos befestigen. Mantelhöhe nach Erfordernis. Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen. Material wieder in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.			
		1,000 St	.....	.....
1.4.20.	Wurzelschutzmaßnahmen Bäume			
	Schutzmaßnahmen im Wurzelbereich nach Wahl AN unter Beachtung der Vorschriften (DIN 18920, RAS-LG 4), fachgerechtes Trennen der Wurzel (schneidend zu durchtrennen), größere Schnittstellen zu glätten, Nach-			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	behandlung mit Wundverschlußmittel (z.Bsp. Wurzelwachs oder gleichwertiges), Arbeiten im Wurzelbereich sind in möglichst kurzer Zeit durchzuführen, ggf. ist zu wässern. Alle Wurzelschutzmaßnahmen eines Baumes ist als ein Stück zu kalkulieren. Im Bereich der Wurzeln ist generell Handschachtung einzurechnen. Verhindern der behandelten Wurzeln vor Austrocknung durch Befeuchtung und Verfüllung des Grabenbereichs mit durchlüftungsfähigem Verfüllmaterial. Siehe auch Genehmigung UNB, Abrechnung auf Nachweis.	1,000 St	.....	.....
	Summe 1.4. Baum- und Wurzelschutz			.....
1.5.	Koordinierungsmaßnahmen			
1.5.10.	Koordinierungszuschlag Vermessungsleistungen Der Koordinierungszuschlag dient ausschließlich zur Steuerung der Vermessungstätigkeiten im Rahmen der durch den WAL veranlassten Baumaßnahme. Inhalt der Koordinierungsleistungen: - Alle telefonischen, häuslichen und Vor-Ort Abstimmungen und Informationen zwischen Bau- und Vermessungsfirma, - Beibringung aller zur Vermessung notwendigen Tätigkeiten, wie z.Bsp. das Setzen von Markierungen, das Öffnen von Schächten, Erstellung von Schemaplänen und Knotenpunktskizzen etc., - Abnahme der Vermessungsleistungen, - Revidierter Projektplan mit aktualisierten Sachinformationen. Der Bauleiter des AN (Bau- und Montagefirma) informiert den Projektleiter Vermessung der Rahmenvertragsfirma WAL-Betrieb (Vermessungs- u. Digitalisierungsfirma) rechtzeitig über den Beginn der geplanten Baumaßnahme. Die geplante Fertigstellung einer Baumaßnahme oder deren Teilleistungen sind dem Projektleiter Vermessung Rahmenvertragsfirma WAL Betrieb mindestens 3 Tage vor Fertigstellung schriftlich anzuzeigen. Zu Beginn der Tätigkeiten werden durch den WAL-Betrieb dem Bauunternehmen die Ansprechpartner schriftlich mitgeteilt. Es ist durch rechtzeitige Information an die Vermessungsfirma zu gewährleisten, dass am offenen Graben gemessen werden kann oder dass durch geeignete Mittel die Lage der Leitungen signalisiert wird. Die Bauabnahme (hier: Teilleistung Vermessung) erfolgt grundsätzlich unter Anwesenheit des Baustellenverantwortlichen AN und des			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Projektleiter Vermessung der Rahmenvertragsfirma WAL - Betrieb oder dessen Vertreter. Sie gilt als vollzogen, wenn der Bauleiter Bau- und Montagefirma und der Baustellenverantwortliche WAL-Betrieb den Vorabplot der Vermessung schriftlich bestätigen. Die Vermessungsabnahme hat grundsätzlich vor der technischen Abnahme zu erfolgen. Die Bau- und Montagefirma hat grundsätzlich die notwendigen Sachinformationen der Anlageteile Haltungsgrafik aus der TV-Befahrung, Grundstücksskizzen auf dem revidierten Projektplan nach Erbringung der Leistungen der Rahmenvertragsfirma WAL-Betrieb (Vermessungs- und Digitalisierungsfirma) zeitnah zu erbringen. Finanzielle Forderungen Dritter, die auf Grund fehlender Abstimmungen durch die Bau- und Montagefirma verursacht werden, gehen ausschließlich zu Lasten der Bau- und Montagefirma. Der AG und auch die vom AG beauftragte Vermessungsfirma wird von jeglichen Forderungen freigestellt.	1,000	PSCH	.....

1.5.20.

Koordinierung TW-Netzservice Hausanschlüsse

Die Herstellung der TW-Hausanschlussleitungen liegen in Verantwortung des TW-Netzservice WAL Betrieb. Für die zeitliche Einordnung und Koordinierung des TW-Netzservice erhält das Bauunternehmen eine pauschale Aufwandsentschädigung. Die Leistungen des TW-Netzservice sind in den Bauablauf einzubinden und vorher abzustimmen. Grundsätzlich ist mit der Herstellung von einem Hausanschluss pro Tag zu rechnen.

Während der Bauphase der Hausanschlüsse hat der AN dem Netzservice WAL-B entsprechende Lagerkapazitäten auf seiner BE-Fläche zur Verfügung zu stellen. Auch die Mitbenutzung der Baustellentoilette ist zu gewährleisten. Vor Aufnahme der Arbeiten an den Hausanschlüssen ist durch den AN eine Baustelleneinweisung mit unten aufgeführtem Ansprechpartner WAL-B durchzuführen.

Eine entsprechende Bauzeitunterbrechung für den Zeitraum der Hausanschlussherstellung ist einzukalkulieren und jegliche Vorhaltekosten entsprechend einzuplanen.

Ansprechpartner :

Herr Diener
Mail: netzservice@wal-betrieb.de
Tel: 03573 803 185

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(Enthält alle telefonischen, häuslichen und Vor-Ort Abstimmungen und Informationen zwischen Baubetrieb und TW-Netzservice) 21 Hausanschlüsse			
		1,000 PSCH		.....
1.5.30.	Koordinierung TW-Netzservice An- und Abstellarbeiten Für die Außer- und Inbetriebnahmen der Trinkwasserleitungen (auch Abschnittsweise) ist lediglich die Koordinierung des AN mit dem Netzservice WAL-B durchzuführen. Ansprechpartner: Herr Thomas Lode Mail: netzservice@wal-betrieb.de Tel: 03573 803 502 zwingend erforderlich. Hierzu sind entsprechende Abstimmungen VOR Baubeginn zu treffen, auf deren Grundlage der Netzservice direkt durch den Wasserverband mit der Durchführung der Arbeiten beauftragt wird. Zur Außer- bzw. Inbetriebnahme für Ein- und Umbindungen ist die Vorlage einer bestandenen Hygieneprobe zwingend erforderlich. Erst danach kann eine Wasserabsage und Kundeninformation erfolgen. Hierzu benötigt der WAL-B eine Vorlaufzeit von 3 Tagen. Dies ist in der Koordinierung einzukalkulieren. Dem AN obliegt demnach lediglich die Koordinierung und Abstimmung der Vorgehensweise mit dem Netzservice.			
		1,000 PSCH		.....
1.5.40.	Koordinierung Müllabfuhr Müllabfuhr gewährleisten. Transport und Rücktransport aller anfallenden Mülltonnen der durch die Baumaßnahme beeinflussten Grundstücke entsprechend dem Entleerungszyklus (im Regelfall 14-tägig) und unter Berücksichtigung des Baublaufes. Mit dem entsprechenden Entsorger ist bei Bedarf ein provisorischer Sammelplatz festzulegen. Alle notwendigen Erkundigungen über Abfuhrtermine und weitere Abstimmungen mit dem Entsorger sind durch den			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	AN durchzuführen. Max. Transportentfernung bis 200m. Die Vergütung erfolgt anteilig zum Baufortschritt.			
		1,000 PSCH		.....
1.5.50.	Bauakte und Baustellendokumentation Erstellung einer Bauakte gemäß Anforderungen des AG. Die Bauakte ist zeitnah nach Fertigstellung der Baumaßnahme, möglichst vor Abnahme dem AG ohne weitere Weisung zu übergeben. Ausführung 1-fach im Ordner und 1-fach im CD / DVD. Die Bauakte enthält alle erforderlichen Nachweise, Lieferscheine, Bautagesberichte, Materialzertifikate, statische Berechnungen, Vermessungsunterlagen, Verdichtungsnachweise, Druck- und Hygieneproben, Bohrprotokolle, Knotenpunktzeichnungen, Kamerabefahrungen und Fotodokumentation sowie die Fachbauleitererklärung u.ä.			
		1,000 PSCH		.....
Summe 1.5.	Koordinierungsmaßnahmen			.....
Summe 1.	Baustelleneinrichtung, Sicherun..			.....
2.	Tiefbauarbeiten Leitungsgraben u. Baugruben			
2.1.	Oberflächenaufbruch Für den Oberflächenaufbruch gelten die Regelungen des Abschnitt 3.3 ATV DIN 18322. - Gemischte Oberflächenbefestigungen wie z. B. eine bituminöse Oberflächenbefestigung auf einer Pflasterdecke etc., werden getrennt, jeweils nach der Art der Befestigung, abgerechnet. - Der Oberflächenaufbruch von Rinnen und Mulden wird über die Positionen: - Pflasterdecke aufnehmen - Plattenbelag aufnehmen - Bituminöse Befestigung aufnehmen - Betondecke aufnehmen abgerechnet. - Beim Aufnehmen von Oberflächenbefestigungen (Pflaster, Platten, etc.) ist zu berücksichtigen, dass 10 % einer			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	seitlich zu lagernden Oberflächenbefestigung nicht wieder verwendbar sind und entsorgt werden müssen. Die Ersatzlieferung von entsprechenden Materialien bis zu 10% ist in die jeweilige Aufbruchposition einzurechnen. Der Abbruch der Oberflächen ist für Einzelflächen im Bereich der Baugruben / Montagegruben anzusetzen. Pflasterrinnen werden ebenfalls über die entsprechenden Pflasterpositionen abgerechnet. Alle alten und außerbetrieb befindlichen Straßen- und Hydrantenkappen sind im Zuge der Baumaßnahme zurückzubauen. Die Leistungen hierzu werden über die entsprechende Position vergütet. Belastete Oberflächen und Erdstoffe sind entsprechend des Baugrundgutachtens zu kalkulieren. Der Unterbau ist nach Ersatzbaustoffverordnung wiederherzustellen. Anfallendes Baggergut/Bodenmaterial sowie anfallende RC Stoffe sind getrennt voneinander zu lagern.			
2.1.10.	Pflasterd. aufn., Großpfl. Bet.-/Mörtelb Pflasterdecke aufnehmen Großpflaster Beton- / Mörtelbettung. Pflasterdecke einschl. Bettung (Bettungsstärke bis 10 cm) aufbrechen, aufnehmen und auf Lagerplatz des AN transportieren. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art = Großpflaster, Bettung aus Beton oder Mörtel. Nicht wiederverwendbare Steine und übriges Aufbruchgut von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen. TW-Leitung Richard-Wagner-Straße Bauende 3-zeilige Großpflasterreihe (Gerinne), Standort geplanter Hydrant am Pumpwerk	1,000 m2	.....	.....
2.1.20.	Pflasterd. aufn., Kleinpfl. Sand-/Splittbett. Pflasterdecke aufnehmen Kleinpflaster Sand- / Splittbettung. Pflasterdecke einschl. Bettung (Bettungsstärke bis 10 cm) aufbrechen, aufnehmen und auf Lagerplatz des AN transportieren. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art = Kleinpflaster, Bettung aus Sand / Splitt. Nicht wiederverwendbare Steine und übriges Aufbruchgut vonder Baustelle			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	entfernen und einer Wiederverwertung zuführen. Bereich Trinkwasserleitung Heinrich-Zille-Straße	55,000 m2	.....	.....
2.1.30.	Plattenbg. aufn., Beton 6-15cm, Sand-/Splittb. Plattenbelag aufnehmen, Beton, 6-15 cm d. Sand-/ Splittbettung. Plattenbelag einschl. Bettung (Bettungsstärke bis 10 cm) aufbrechen, aufnehmen und auf Lagerplatz des AN transportieren. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art = Betonplatten, 6 bis 15 cm dick, Bettung aus Sand/Splitt. Nicht wiederverwendbare Steine und übriges Aufbruchgut von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen. Trinkwasserleitung Richard-Wagner-Str., Bauende, Hydrantenstandort im Gehwegbereich	1,500 m2	.....	.....
2.1.40.	Bordst.aufn. Naturst. Tief/Hochb. Beont-Rst. Bordsteine aufnehmen, Naturstein Tief-/ Hochbord, Beton- Rückenstütze, Steine seitlich lagern, Bordsteine aus schwerem Naturstein, alle Größen mit Übergröße im Fußbereich, aufnehmen. Bordsteine in allen Größen, als Tief oder Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton und Rückenstütze aus Beton aufbrechen. Wiederverwendbare Bordsteine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Länge des Förderweges bis 0,5 km. Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen. Richard-Wagner-Str., Bauende, Hydrantenstandort	2,000 m	.....	.....
2.1.50.	Bit. Befest. trennen, geradl.schn., 0-12 cm Bituminöse Befestigung trennen, geradlinig schneiden, Schnitttiefe 0 bis 12 cm, Bituminöse Befestigung trennen. Bituminöse Befestigung in voller Tiefe senkrecht und geradlinig schneiden, Schnitttiefe 0 bis 12 cm. Inklusive Rückschnitt! Zielgrube TW Friedrich-Wolf-Str.	12,000 m	.....	.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.60.	Bit. Befest. trennen, geradl.schn., 0-18 cm Bituminöse Befestigung trennen, geradlinig schneiden, Schnitttiefe 0 bis 18 cm, bituminöse Befestigung trennen. Bituminöse Befestigung in voller Tiefe senkrecht und geradlinig schneiden, Schnitttiefe 0 bis 18 cm. Inklusive Rückschnitt! Zielgrube TW Richard-Wagner-Str.	14,000 m	.....	.....
2.1.70.	Bit. Befest. unbel. 0-12 cm aufbrechen, entsorgen Bituminöse Befestigung 0 - 12 cm aufbrechen, aufnehmen und entsorgen, Material unbelastet, bituminöse Befestigung aufbrechen und aufnehmen, Dicke der bituminösen Befestigung 0 - 12 cm. Material = unbelastete bituminöse Befestigung. Material von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen. Abrechnung nach tatsächlicher Aufbaustärke. Zielgrube TW Friedrich-Wolf-Str.	8,000 m2	.....	.....
2.1.80.	Bit. Befest. unbel. 0-25 cm aufbrechen, entsorgen Bituminöse Befestigung 0 - 25 cm aufbrechen, aufnehmen und entsorgen, Material unbelastet, bituminöse Befestigung aufbrechen und aufnehmen, Dicke der bituminösen Befestigung 0 - 25 cm. Material = unbelastete bituminöse Befestigung. Material von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen. Abrechnung nach tatsächlicher Aufbaustärke. Zielgrube TW Richard-Wagner-Str.	7,000 m2	.....	.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.1.90. Analyse Recycling-Baustoff nach Ersatzbaustoffverordnung

Entnahme von Recycling-Baustoffen (RC) und Untersuchung hinsichtlich der Kontamination von Erdstoffen nach EBV. Einschließlich Dokumentation der Untersuchungsergebnisse. Abrechnung auf Nachweis und nur nach Anordnung des AG.

1,000 St

2.1.100. Trag- /Frostschuttsch. aufn., Schotter/Kiessand, zwischenlagern

Tragschicht und Frostschuttschicht aufnehmen, Schotter / Kiessand alle Stärken, Material zwischenlagern.

STS und FSS aufbrechen und aufnehmen aus Schotter / Kiessand. Dicke der Schicht, bis 40cm. Material auf Zwischenlager des AN transportieren.

Material zwischenlagern, verdichtungsfähiges Material ist wiedereinzubauen. Nicht zu verwendendes Material ist nach EBV einer Deponie zuzuführen.

In die EP ist das Zwischenlagern, der Transport zur Deponie sowie die Deponierung einzukalkulieren.

Zielgrube TW Richard-Wagner-Str.
Bereich TW Heinrich-Zille-Str.

61,000 m2

2.1.110. Trag-/ Frostschuttsch. aufn., Grobschlag, Granitbruch

Tragschicht und Frostschuttschicht aufnehmen, Grobschlag, Granitbruch (Kantenlänge 8-25cm), BK 4-5, Stärke bis 40cm,

STS und FSS aufbrechen und aufnehmen aus Grobschlag, Granitbruch Dicke der Schicht bis 40cm.

Material auf Wiedereinbau prüfen, verdichtungsfähiges Material ist wiedereinzubauen, Material auf Zwischenlager des AN transportieren bzw. nicht zu verwendendes Material ist nach EBV einer Deponie zuzuführen.

In die EP ist das Zwischenlagern, der Transport zur

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Deponie sowie die Deponierung einzukalkulieren. Zielgrube TW Friedrich-Wolf-Str. / Thomas-Müntzer-Str.	8,000 m2	.....	.....
Summe 2.1.	Oberflächenaufbruch			.....
2.2.	Erkundungsmaßnahmen und Nachweise			
	Die Herstellung von Suchgräben dient nur zur punktuellen Leitungserkundung. Der AN hat die Eigenüberwachungsprüfungen nach den ZTV E-StB, ZTV A-StB, den Vorschriften und Richtlinien der Ver- und Entsorgungsträger durchzuführen. Die Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen sind dem AG in Form eines Prüfprotokolls unaufgefordert vorzulegen. Die Ausführung der spezifizierten Verdichtungsprüfungen dient ausschließlich dem AG für stichprobenartige Kontrollen und werden nur nach Anforderung durch den AG durchgeführt.			
2.2.10.	Suchgraben Tiefe bis 1,25 m, Bodenklasse 3-6 Suchgraben Tiefe bis 1,25 m Boden für Suchgraben zum Freilegen von Leitungen nach Angaben des AG ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder ordnungsgemäß einbauen und verdichten. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Straßenaufbruch und -wiederherstellung inkl. evtl. Bordanlagen, Rinnen oder Strauchwerk sind separat abzurechnen. Verbau und Wasserhaltung, soweit erforderlich, werden nicht gesondert vergütet. Einzelgräben bis 1,5 m Länge Bodenklasse 3 bis 6. Grabentiefe bis 1,25 m. Erforderliche Handarbeit ist einzurechnen.	5,000 St	.....	.....
2.2.20.	Suchgraben Tiefe bis 1,75 m, Bodenklasse 3-6 Suchgraben Tiefe bis 1,75 m Boden für Suchgraben zum Freilegen von Leitungen nach Angaben des AG ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder ordnungsgemäß einbauen und verdichten. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Straßenaufbruch und -wiederherstellung inkl. evtl. Bordanlagen, Rinnen oder Strauchwerk sind separat abzurechnen. Verbau und Wasserhaltung, soweit erforderlich, werden nicht gesondert vergütet. Einzelgräben bis 1,5 m Länge Bodenklasse 3 bis 6. Grabentiefe über 1,25 m bis 1,75 m. Erforderliche Handarbeit ist einzurechnen.	10,000	St	.....	.....
2.2.30.	Verdichtungsprüfung, LG / BG Verdichtungsprüfung Leitungsgräben / Baugruben Verdichtungsprüfung mit dem Dynamischen Plattendruckversuch mit Hilfe des Leichten Fallgewichtsgerätes durchführen und protokollieren. Ausführung nur auf Anweisung des AG, die Verdichtungskontrolle ersetzt nicht die Verpflichtung des AN zur Eigenüberwachung. Die An- und Abfahrt ist in den Einheitspreis einzurechnen. Prüfungen für Leitungsgräben / Baugruben.	3,000	St	.....	.....
2.2.40.	Verdichtungspr. durchf., Plattendruckversuch. Verdichtungsprüfung durchführen, Plattendruckversuch Verdichtungsprüfung mit dem statischen Plattendruckversuch nach DIN 18134 nach Angabe des AG durchführen einschliesslich Bereitstellung sämtlicher Geräte, mit Auswertung und Darstellung der Messergebnisse. Ausführung nur auf Anweisung des AG, die Verdichtungskontrolle ersetzt nicht die Verpflichtung des AN zur Eigenüberwachung. Die An- und Abfahrt ist in den Einheitspreis einzurechnen. Prüfungen für Leitungsgräben/ Baugruben.	3,000	St	.....	.....
Summe 2.2.		Erkundungsmaßnahmen und Nachweise			.....
2.3.	Erdarbeiten - Ausführung aller Erdarbeiten gemäß den einschlägigen Vorschriften und Normen jeweils in der neusten Ausgabe ZTV E-StB, ZTV A-StB, ZTV T-StB und den Vorschriften und Richtlinien der Ver- und Entsorgungsträger. - Der AN ist bei Antreffen von auffälligem Material wie				

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	z.B. organoleptische Auffälligkeiten, Auftreten von Fremdstoffen etc. verpflichtet, dies unverzüglich dem AG (Tiefbauplanung) anzuzeigen. - Die Positionen zur Leitungsgraben- und Baugrubenherstellung beinhalten auch das Verfüllen mit Aushubmaterial. Bodenaustausch wird separat vergütet. Verdichten auf Verdichtungsgrad Dpr. min. 100 %. - Die Entsorgung von Verdrängungsmassen beim Einbau von Schächten oder Einbauten sind in die Montagegruben / Leitungsgraben- Position einzurechnen. - Wasserhaltung wird gesondert vergütet, Verbauarbeiten allerdings sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen. - Beim Verfüllen der Gräben bzw. Baugruben sind die Bodenmassen in höchstens 30 cm dicken Lagen einzubringen, wobei die erste Schicht (Leitungszone) durch Handstampfen und die folgenden Schichten durch maschinelles Einbauen fachgerecht zu verdichten sind. - Der Einbau der Sandbettung sowie der Leitungszone ist entsprechend der Rohrdimension einzurechnen. Vefüllen 10 cm Sandbettung zzgl. Rohrstärke und bis 30 cm Oberhalb des Rohrscheitels. Im Bereich von Kabeln und Leitungen ist der Aushub durch Handschachtung herzustellen. Werden bei Aushubarbeiten Fremdleitungen, -kabel und -kanäle angetroffen, die nicht in den Lage- und Bestandsplänen aufgeführt sind, müssen die zuständigen Ämter verständigt werden. Alle Zufahrten sind ständig sauber zu halten und die durch Erdarbeiten verursachten Verschmutzungen unverzüglich zu beseitigen. Die Ableitung von Tagwasser wird nicht gesondert vergütet und ist im EP einzurechnen. - Verdrängungsmassen und nicht wiedereinbaufähiger Aushub ist nach Ersatzbaustoffverordnung einer Deponie zuzuführen, Mehraufwendungen sind in die einzelnen LV Positionen einzukalkulieren Belastete Oberflächen und Erdstoffe sind entsprechend des Baugrundgutachtens zu kalkulieren. Die Erdarbeiten für eventuelles Spülbohren befinden sich in dem Titel zur Grabenlosen Rohrverlegung, dies betrifft Start- und Zielbaugruben welche in die Spülbohrposition einzurechnen sind. Ausgenommen hiervon sind speziell zur Montage notwendige Montagegruben für die Errichtung von Knotenpunkten und Einbindungen.			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Erforderliche Baugruben im Bereich Schmutzwasser für beispielsweise Setzen der Schächte oder Bestandsanbindungen und Abzweige / Formteile sind in den Meterpreis der Leitungsgrabenposition einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

2.3.10. Leitungsgraben herst., Kl. 3-6, 0-1,75 m, <= DN 50/d63
Leitungsgraben herstellen Klassen 3 bis 6 Tiefe 0 bis 1,75 m ab GOK zur Verlegung einer Leitung <= DN 50/d63 Boden für Leitungsgraben ausheben. Straßenaufbruch und Aufnahme einer Oberflächenbefestigung werden gesondert vergütet. Bodenklasse 3 bis 6 bzw. Auffüllungen mit Bauschuttresten nach Ersatzbaustoffverordnung 2021.

Tiefe 0 bis 1,75 m, Verbau ist gemäß einschlägigen Normen DIN 4124 und DIN EN 1610 einzukalkulieren. Ebenso Erschwernisse für querende Medien im Grabenprofil.

Wasserhaltung wird gesondert vergütet.
Aushub zur Wiederverwendung zum Zwischenlager des AN transportieren sowie liefern des Bodens vom Zwischenlager und lagenweise verdichtet einbauen. Breite des Grabens gemäß DIN 4124

Verdrängungsmassen sind einer Deponie zuzuführen. Der Nachweis ist dem AG vorzulegen. In die EP ist das Zwischenlagern, der Transport zur Deponie sowie die Deponierung einzukalkulieren.

Inkl. Mehraushub zum Setzen von Schächten und Bestandsanbindungen und Rohrleitungsausbau.

TW-Leitung Heinrich-Zille-Str.

35,000 m

2.3.20. Leitungsgraben herst., Kl. 3-6, 0-3,0 m, <= DN 50/d63
Leitungsgraben herstellen Klassen 3 bis 6 Tiefe 0 bis 3,0 m ab GOK zur Verlegung einer Leitung <= DN 50/d63 Boden für Leitungsgraben ausheben. Straßenaufbruch und Aufnahme einer Oberflächenbefestigung werden gesondert vergütet. Bodenklasse 3 bis 6 bzw. Auffüllungen mit Bauschuttresten nach Ersatzbaustoffverordnung 2021.

Tiefe 0 bis 3,0 m, Verbau ist gemäß einschlägigen Normen DIN 4124 und DIN EN 1610 einzukalkulieren. Ebenso Erschwernisse für querende Medien im Grabenprofil.

Wasserhaltung wird gesondert vergütet.

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aushub zur Wiederverwendung zum Zwischenlager des AN transportieren sowie liefern des Bodens vom Zwischenlager und lagenweise verdichtet einbauen. Breite des Grabens gemäß DIN 4124 Verdrängungsmassen sind einer Deponie zuzuführen. Der Nachweis ist dem AG vorzulegen. In die EP ist das Zwischenlagern, der Transport zur Deponie sowie die Deponierung einzukalkulieren. Inkl. Mehraushub zum Setzen von Schächten und Bestandsanbindungen und Rohrleitungsausbau. TW-Leitung Heinrich-Zille-Str.	17,000 m	.....	.....
2.3.30.	Leitungsgraben herstell., Kl. 3-6, Tiefe 0 bis 1,75 m, <= DN 100/d125 Leitungsgraben herstellen Klassen 3 bis 6 Tiefe 0 bis 1,75 m ab GOK zur Verlegung einer Leitung <= DN 100/d125 Boden für Leitungsgraben ausheben. Straßenaufbruch und Aufnahme einer Oberflächenbefestigung werden gesondert vergütet. Bodenklasse 3 bis 6 bzw. Auffüllungen mit Bauschuttresten nach Ersatzbaustoffverordnung 2021. Tiefe 0 bis 1,75 m, Verbau ist gemäß einschlägigen Normen DIN 4124 und DIN EN 1610 einzukalkulieren. Ebenso Erschwernisse für querende Medien im Grabenprofil. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub zur Wiederverwendung zum Zwischenlager des AN transportieren sowie liefern des Bodens vom Zwischenlager und lagenweise verdichtet einbauen. Breite des Grabens gemäß DIN 4124 Verdrängungsmassen sind einer Deponie zuzuführen. Der Nachweis ist dem AG vorzulegen. In die EP ist das Zwischenlagern, der Transport zur Deponie sowie die Deponierung einzukalkulieren. Inkl. Mehraushub zum Setzen von Schächten und Bestandsanbindungen und Rohrleitungsausbau. TW-Leitung Heinrich-Zille-Str. / Vogelherdweg (Baubeginn) TW-Leitung Richard-Wagner-Straße (Bauende) Hydrant	21,000 m	.....	.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.40.	Leitungsgraben als Stufengraben herst., Kl. 3-6, Tiefe 0 bis 3.10 m, <= DN 200/d225 Leitungsgraben als Stufengraben herstellen Klassen 3 bis 6 Tiefe 0 bis 3.1 m ab OK Planum zur Verlegung eines SW-Kanals PP, DN 200 und einer Trinkwasserleitung PE-HD dA 110. Boden für Leitungsgraben ausheben. Bodenklasse 3 bis 6 bzw. Auffüllungen mit Bauschuttresten nach Ersatzbaustoffverordnung 2021. Tiefe 0 bis 3.1 m, Verbau ist gemäß einschlägigen Normen DIN 4124 und DIN EN 1610 einzukalkulieren. Ebenso Erschwernisse für querende Medien im Grabenprofil. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub zur Wiederverwendung zum Zwischenlager des AN transportieren sowie liefern des Bodens vom Zwischenlager und lagenweise verdichtet einbauen. Breite des Grabens gemäß DIN 4124 Verdrängungsmassen sind einer Deponie zuzuführen. Der Nachweis ist dem AG vorzulegen. In die EP ist das Zwischenlagern, der Transport zur Deponie sowie die Deponierung einzukalkulieren. Inkl. Mehraushub zum Setzen von Schächten und Bestandsanbindungen und Rohrleitungsausbau. Anteil Stufengraben für Trinkwasserleitung Vogelherdweg	200,000 m	.....	.....
2.3.50.	Aufweitung LG zur TW Montagegrube, Kl. 3-6, Tiefe bis 2 m, KP 1, 2, 3, 4 Aufweitung der Leitungsgräben zur Montagegrube zum Umbau und Einbau der Fromstücke und Armaturen, Klassen 3 bis 6, Tiefe 0 bis 2 m, Boden für Baugrube ausheben. Straßenaufbruch und Aufnahme einer Oberflächenbefestigung werden gesondert vergütet. Bodenklasse 3 bis 6 bzw. Auffüllungen mit Bauschuttresten nach Ersatzbaustoffverordnung 2021. Tiefe 0 bis 2 m, Verbau ist gemäß einschlägigen Normen DIN 4124 und DIN EN 1610 einzukalkulieren inklusive Erschwernisse durch querende Medien. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub zur Wiederverwendung auf Zwischenlager des AN transportieren, zum Verfüllen anfahren und lagenweise verdichten.			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Größe der Montagegrube ist durch den AN anhand der Planunterlagen in Anbetracht der Wahl seiner Technologie zu bemessen. Verdrängungsmassen sind einer Deponie zuzuführen. Der Nachweis ist dem AG vorzulegen. In die EP ist das Zwischenlagern, der Transport zur Deponie sowie die Deponierung einzukalkulieren. Zur Montage von Knotenpunkt: '1,2,3,4'	4,000 St	.....	.....
2.3.60.	Beprobung Bodenmaterial/Baggergut nach EBV Beprobung von Bodenmaterial / Baggergut der Klassen BM / BG, BM-F / BG-F nach EBV zur Einordnung des Zuordnungswertes, auf Anordnung der Bauleitung des AG. Untersuchung der Erdstoffe auf Kontamination durch ein unabhängiges, mit dem AG abzustimmendes Labor einschl. Dokumentation der Untersuchungsergebnisse und Übergabe 2-fach an den AG.	1,000 St	.....	.....
2.3.70.	Abfuhr ungeeigneter Boden, keine Belastung Abfuhr ungeeigneter Boden, nicht schadstoffbelastet. Zum Verfüllen ungeeigneten oder überschüssigen Aushub, nicht schadstoffbelastet, abfahren und deponieren. Der Nachweis über die Entsorgung ist dem AG vorzulegen. Zuordnungswert nach EBV Zuordnungswerte BM-0, BG-0, BM-0*, BG-0*, BM-F0*, BG-F0* Abrechnung nach Grabenprofil Vogelherdweg	30,000 m3	.....	.....
2.3.80.	Schotter 0/32, 0/45 liefern, in BG/LG einbauen Schotter z.B. 0/32, 0/45 bzw. geprüftes Betonrecycling liefern und in Baugrube / Leitungsgaben einbauen und verdichten. Aufgrund der vorhandenen z.T. enggestuften Sande und deren lockerer Lagerungsdichte ist zum Erreichen eines Ev2-Wertes für das Planum das Einwalzen von ca. 20cm geprüftem Schotter / Betonrecycling notwendig.			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vogelherdweg			
		30,000 m3	.....	.....
2.3.90.	Hindernis beseitigen Beton Hindernis beseitigen Beton, Hindernis aus Beton verschiedener Abmessungen im Boden beseitigen ggf. zerkleinern, laden und zu einer geeigneten und zugelassenen Kippstelle fördern, abladen und entsorgen/ verwerten. Der Nachweis über die Entsorgung ist dem AG vorzulegen.			
		1,000 m3	.....	.....
2.3.100.	Trassenwarnband liefern und verlegen Trassenwarnband liefern und verlegen - Verlegung 0,3m oberhalb der Rohrleitung; Trassenwarnband für Trinkwasserleitungen.			
		275,000 m	.....	.....
Summe 2.3. Erdarbeiten				.....
2.4.	Sicherungsarbeiten Die zu nutzende Absicherung erfolgt in Abstimmung mit dem AG unter Berücksichtigung des anstehenden Bodens gewählt. In den EP sind alle Aufwendungen für den Antransport zur Baustelle, das Vorhalten für die Bauzeit und der Abtransport einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.			
2.4.10.	Sicherung von Schächten Sicherung von Schächten Sicherung von Schächten entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen im Zuge der Baugruben- /Leitungsgrabenherstellung ausführen. Sicherung für seitliches Freilegen von Schächten herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Schächte = Kabel- und sonstige Versorgungsschächte. Sicherung durch Abstützung der Schächte gegen die Baugruben- /Leitungsgrabenwandung. Anbindepunkt Trinkwasserleitung Friedrich-Wolf-Straße / Thomas-Müntzer-Str.			
		1,000 St	.....	.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.20.	Zulage für das Kreuzen von Kabel und Leitungen Zulage für das Kreuzen von Kabeln und Leitungen bei der Herstellung von Rohrgräben und Baugruben. Es sind alle Erschwernisse für Erd-, Verbau- und Rohrverlegearbeiten bis Grabensohle oberhalb und unterhalb der vorhandenen Leitungen einschl. erforderlicher Handschachtung einzurechnen. Die einzelnen Spartenträger sind sorgfältig zu sichern und im Zuge der Leitungsgrabenverfüllung mit steinfreiem Material zu umhüllen. Das Einholen der evtl. erforderlichen Aufgrabungsgenehmigungen ist im EP inbegriffen. Das Queren von Kabelsträngen sowie Kabeln in Schutzrohren wird nicht gesondert vergütet und ist in dieser Position abzurechnen.	10,000 St	.....	.....
2.4.30.	Zulage für parallele Kabel- und Leitungen Zulage für parallele Kabel- und Leitungen bzw. vorhandene Einbauten im Aushubprofil des Rohrgrabens und der Baugrube. Aushubprofil = Abrechnungsbreite entsprechend Rohrgrabenposition zzgl. einem Toleranzbereich von max. 50 cm für Mehrbreiten aus Böschungswinkel oder Verbau nach DIN 4124 / DIN EN 1610. Es sind alle Erschwernisse für Erd-, Verbau- und Rohrverlegearbeiten bis Grabensohle oberhalb und unterhalb der vorhandenen Leitungen einschl. erforderlicher Handschachtung einzurechnen. Die einzelnen Spartenträger sind sorgfältig freizulegen bzw. zu sichern und im Zuge der Leitungsgrabenverfüllung / Baugrubenverfüllung mit steinfreiem Material zu umhüllen. Das Einholen der evtl. erforderlichen Aufgrabungsgenehmigungen ist im EP inbegriffen.	25,000 m	.....	.....
Summe 2.4. Sicherungsarbeiten			.....	.....

2.5. Oberflächenwiederherstellung

Wiederherstellen der Straßen- und Gehwegdecken entsprechend den schriftlichen Vorgaben der Straßenbaulastträger.

Gemäß ZTVA-StB sind die bituminösen Schichten um das Maß der Auflockerung bzw. bei Grabentiefen <2,00m mindestens um 2 x 0,15m zurückzunehmen.

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Weicht der vorgefundene Straßenaufbau stark von der Regelbauweise ab, so wird in Zusammenarbeit mit dem Straßenbaulasträger die Ausführung der Wiederherstellung festgelegt. Abgerechnet wird nach einem gemeinsam zu erstellenden Oberflächenaufmaß die Rohrgrabenbreite zuzüglich der gem. ZTVA-StB 97 erforderlichen Verbreiterung. Eventuell erforderliche Mehrbreiten sind vor Ausführung mit dem Auftraggeber abzustimmen. - Die Ausführung aller nachfolgend beschriebenen Leistungen ist in nicht zusammenhängenden Teilflächen in Fahrbahnen, Nebenflächen und Streifen, etc. zu kalkulieren.			
2.5.10.	Planum herstellen Planum gemäß ZTVE-StB 94 für Verkehrsflächen herstellen, zulässige Abweichung von der Sohlhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m². Das Planum muss eben ausgebildet und standfest sein. Das Gefälle ist in die gleiche Richtung und mit der gleichen Neigung wie der Oberbau auszuführen.	195,000 m2	.....	.....
2.5.20.	Gehwegbef. lief.u.herst. Kies-/Sch.15 cm Gehwegbefestigung Kies-/Schottertragsch. 15 cm Gehwegbefestigung herstellen. Untere Schicht aus Kies-/ Schottertragschicht, im verdichteten Zustand 10 cm dick. Deckschicht aus Splitt-Brechsand-Gemisch 0/11, mit bindigen Anteilen, im eingebautem Zustand 5 cm dick. Material aus gebrochenem Kies. Eine erforderliche Mehrstärke in der Tragschicht wird gemäß der Position Schottertragschicht vergütet.	9,500 m2	.....	.....
2.5.30.	Großpflasterdecke als Rinne Großpflasterdecke als Rinne herst. Steine seitlich gelagert, Großpflasterdecke als Straßenrinne herstellen. Bettungsmaterial = Beton C12/15. Fugenmaterial = Zementmörtel. Steine bauseits vorhanden, auf Baustelle gelagert. Eine Zulieferung von 10% Neumaterial ist in die Position einzukalkulieren. Richard-Wagner-Straße Bauende 3-zeilige Großpflasterreihe (Gerinne), Standort geplanter Hydrant am Pumpwerk	1,000 m2	.....	.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.40.	Kleinpflasterd., Sand-/Splittbett. Kleinpflasterdecke, Sand-/ Splittbettung Steine seitlich gelagert Kleinpflasterdecke herstellen. Bettungsmaterial = Sand / Splitt. Fugenmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm. Steine bauseits vorhanden, auf Baustelle gelagert. Eine Zulieferung von 10% Neumaterial ist in die Position einzukalkulieren. Bereich Trinkwasserleitung Heinrich-Zille-Straße	55,000 m2	.....	.....
2.5.50.	Plattenbelag <= 50 cm Sa/Spbett. Plattenbelag, Betonplatten bis 50 cm, Sand-/Splittbettung, Platten seitlich gelagert Plattenbelag herstellen. Art = Betonplatten, 6 bis 15 cm dick mit Kantenlängen bis 50 cm. Bettungsmaterial = Sand / Splitt. Fugenmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm. Platten bauseits vorhanden, auf Baustelle gelagert. Eine Zulieferung von 10% Neumaterial ist in die Position einzukalkulieren. Richard-Wagner-Str., Bauende, Hydrantenstandort im Gehwegbereich	1,500 m2	.....	.....
2.5.60.	Bordsteine setzen, Naturst. seiti. Bordsteine setzen, Natursteine, versch. Größen, seiti.gelagert, Bordsteine in Geraden, Kurven oder Absenkungen setzen. Bordsteine aus schwerem Naturstein, alle Größen. Bordsteine bauseits vorhanden, auf Baustelle gelagert. Rückenstütze aus Beton C12/15. Unterbeton C12/15, bis 20 cm dick. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Eine Zulieferung von 10% Neumaterial ist in die Position einzukalkulieren.	2,000 m	.....	.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.70.	Zulage Natursteinbord Neumaterial Zulage zur Vorposition Bordsteine Naturstein seittl. gelagert, setzen für die Neulieferung von Naturbordsteinen zum Einbauort. Die Position gilt für alle gängigen Natursteinborde, Hochbord / Tiefbord / Rundbord. Der Einbau erfolgt erst nach Anzeige und Freigabe durch den AG.	1,000 m	.....	.....
2.5.80.	Schottertragschicht herstellen Schottertragschicht in Fahrbahn und Gehweg liefern und einbauen. Einbau in nicht zusammenhängenden Teilflächen. Verformungsmodul EV2 gemäß Forderungen der Straßenbaulastträger min. jedoch gemäß ZTVA-StB bzw. STVE-StB Mineralstoffe = Gebrochene Mineralstoffe, die Eignung und Schadstofffreiheit des Materials ist nachzuweisen. Körnung von 0/32 bis 0/45, Kornanteil unter 0,063 mm max. 5 Gew.-v.H. Schichtdicke '35 cm' Bereich Trinkwasserleitung Heinrich-Zille-Straße Zielgruben TW Friedrich-Wolf-Str. / Richard-Wagner-Str.	70,000 m2	.....	.....
2.5.90.	Asphalttragschicht herstellen Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut herstellen, Einbau mit Fertiger/von Hand. Verdichtungsgrad: >= 98,0 % Einlagiger Einbau, mit seitlicher Begrenzung. Einbau von Hand in kleingliedrigen Rand- und Einzelflächen und insbesondere zur Anpassung in Anschlussbereichen ist in den Einheitspreis einzurechnen. Einbaunachweis über Lieferscheine. Asphaltmischgut: AC 32 TS 50/70'.....'- Einbaustärke: 8 cm'.....' Zielgruben TW Friedrich-Wolf-Str. / Richard-Wagner-Str.			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		15,000 m2	.....	.....
2.5.100.	Bitu. Bindem. aufsprühen, C60BP 1-S Bituminöses Bindemittel aufsprühen Bitumenhaltiges Bindemittel liefern und aufsprühen. Verschmutzte Unterlage vorher reinigen. Kehrgut von der Baustelle entfernen und entsorgen. Bindemittel = polymermodifizierte Bitumenemulsion C60BP 1-S Ansprühmenge 250 - 350g/m², gemäß ZTV- Asphalt 07, Zielgruben TW Friedrich-Wolf-Str. / Richard-Wagner-Str. Rohrgraben inkl. Hausanschlüsse SW Friedrich-Wolf-Str. Zielgruben TW Friedrich-Wolf-Str. / Richard-Wagner-Str.	15,000 m2	.....	.....
2.5.110.	Asphaltbetonschicht herstellen Asphaltbetonschicht aus Asphaltbeton herstellen, Einbau mit Fertiger / von Hand. Verdichtungsgrad: >= 98,0 % Einlagiger Einbau, mit seitlicher Begrenzung. Hohlraumgehalt <= 6.5 Vol.-% Einbau von Hand in kleingliedrigen Rand- und Einzelflächen und insbesondere zur Anpassung in Anschlußbereichen ist in den Einheitspreis einzurechnen Inklusive Aufbringen von Abstreumaterial aus Edelbrechsand 1/3 Abstreumenge 0.5 - 1.0 kg/m² Einbaunachweis über Lieferscheine. Asphaltmischgut: AC 8 DS 25/25-55'.....'- Einbaustärke: 4 cm'.....'	15,000 m2	.....	.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.120.	Anschlüsse m. Dichtungsband herst. Anschlüsse m. Dichtungsband liefern u. herstellen. Anschlüsse an bestehende Decke oder Bauteil in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen. Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung säubern, soweit erforderlich trocknen und mit Voranstrich versehen. Nach dem Trocknen des Voranstriches, Dichtungsband an der zu verklebenden Seite leichtanschmelzen und an die Wandung gleichmäßig anpressen. Zielgruben TW Friedrich-Wolf-Str. / Richard-Wagner-Str.	26,000 m	.....	.....
Summe 2.5.	Oberflächenwiederherstellung			.....
Summe 2.	Tiefbauarbeiten Leitungsgraben ..			.....
3.	Wasserhaltung Die Wasserhaltung / Grundwasserabsenkung ist an den anstehenden Boden anzupassen. Das Nutzen eines Kanals als Ableitungsmöglichkeit ist nur in Abstimmung mit dem AG gestattet. Art und Weise der Grundwasserabsenkung liegt im Ermessen des AN. Die bestehenden Vorfluter für Grundstücksanschlüsse sind während der Baumaßnahme aufrechtzuerhalten. Die Baugruben- / Rohrgrabensohle ist stets bis 50 cm unter Bauwerks- / Rohrsohle trocken zu halten. Die Wasserhaltung / Grundwasserabsenkung ist dazu vorlaufend und begleitend durchzuführen und darf erst beendet werden, wenn genügend Auflast auf dem Rohr vorhanden ist. Wasserhaltung / Grundwasserabsenkung ist unter Berücksichtigung des anstehenden Bodens und in Absprache mit dem AG auszuführen. In den EP sind alle im Zusammenhang mit der Wasserhaltung / Grundwasserabsenkung stehenden Arbeiten, wie zusätzlicher Erdaushub, Herstellen von Steig-, Stich- und Vorflutleitungen sowie Pumpensämpfen, Einbringen von Entwässerungslanzen und verlorener Dränageleitungen, Sandfang mit Wassermengenzählanlage, Pumpen etc. sowie der An- und Abtransport, das Vorhalten, Betreiben und Umsetzen der Anlage einzurechnen. Der Aushub darf nicht im Grundwasser erfolgen. Die Wasserhaltung / Grundwasserabsenkung muß			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	rechtzeitig vorauslaufend erfolgen. Ein Ausschwemmen von Feinanteilen mit dem abgepumpten Wasser ist zu verhindern. Bei der Wahl der Wasserhaltung ist darauf zu achten, daß die Bauarbeiten zu jeder Zeit durchgeführt werden können. Die Wasserhaltung erfolgt nach Wahl des AN unter Beachtung des Geotechnischen Berichtes sowie der Antragsunterlagen zur Grundwasserabsenkung des Ingenieurbüro für Geohydraulik und Wasserhaltung (Vorausgesetzt diese Unterlagen wurden im Rahmen der Planung erstellt). Für die Wasserhaltung wird insbesondere auf die DIN 18305 (Wasserhaltungsarbeiten) und DIN 18299 (allgemeine Regeln für Bauarbeiten jeder Art) hingewiesen. Durch den AN sind sämtliche Bemessungen der Wasserhaltungsanlagen gemäß DIN 18305 durchzuführen. Vor Baubeginn ist die Wasserhaltung vom AN bei der UWB anzuzeigen. Sollten die Mengen des anfallenden Grundwassers über der Grenze von 5,0m³/h liegen, ist die wasserrechtliche Genehmigung vom Baubetrieb einzuholen. Die in der eventuell erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnis gestellten Bedingungen und Auflagen sind zu beachten und in den LV Positionen zu verpreisen. Um die Auswirkung der Grundwasserabsenkung auf die anliegenden Gebäude und die Bäume so gering wie möglich zu halten, sind die Absenkungszeiten zu minimieren. Zur Vermeidung von Geräuschbelästigung der Anwohner sind Aggregate mit E-Anschluß vorzusehen. Der Auftragnehmer hat bei Stromausfall eine separate Notstromversorgung zu garantieren. Die dafür anfallenden Kosten, wie Auf- und Abbau eines Notstromaggregates, Vorhalten und Betreiben sind in die Preise mit einzukalkulieren. Nachfolgende Leistungen gelten für die gesamte Bauzeit inkl. der Herstellung der TW-HA. Abrechnung erfolgt auf Nachweis.			

3.1. offene Wasserhaltung

Die offenen Wasserhaltung ist anzuwenden wenn dies ein Bodengutachten aussagt oder die anfallenden Wassermengen beherrschbar entsprechend den Forderungen zur wasserfreien Verlegung von Rohrleitungen bleiben.

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.10.	Pumpe, E-Motor, 10 m3/h Liefern der Pumpe nach Wahl des AN für die offene Wasserhaltung sowie aller Anschluß- und Verbindungsleitungen für eine fachgerechte Entsorgung des anstehenden Wassers. Fördermenge bis 10 m3/h	1,000 St	.....	.....
3.1.20.	Zul. Pumpe, je weitere 10 m3/h Zulage zu voriger Pos., je weiterer 10 m3/h Fördermenge	1,000 St	.....	.....
3.1.30.	Notstromerzeuger, 5kVA Liefern des Stromerzeugers für die offene Wasserhaltung incl. aller Betriebsmittel	1,000 St	.....	.....
3.1.40.	Pumpenbetrieb 10 m3/h Betreiben der Wasserhaltung für den Zeitraum der Wasserhaltung. Inklusive Vorhaltung Notstromerzeuger. Abgerechnet wird je Tag der Betreibung.	1,000 d	.....	.....
Summe 3.1. offene Wasserhaltung				.....
Summe 3. Wasserhaltung				.....
4.	Trinkwasserversorgung			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die Hausanschlüsse werden, wenn nicht anders erwähnt, durch den Netzservice des WAL-B hergestellt, inklusive der Anbohrschellen. Eine Koordinierung hierzu ist separat unter Titel 1 ausgeschrieben.

Alle Einbindungen und Schieberkreuze sind per Foto zu dokumentieren und dem AG zeitnah zur Freigabe vorzulegen. Diese Arbeiten werden separat vergütet.

Die Materialien und allgemeinen Leistungen umfassen die Lieferung der notwendigen Materialien (Rohre, Formstücke, Schächte, Schrauben, Dichtungen etc.), die Montage sowie alle Leistungen die zur Herstellung einer Trinkwasserversorgungsanlage allgemein notwendig sind.

4.1. Ausbau von Rohrleitungen

Ausbau von Rohren, Formteilen und Armaturen einschl. Ablängen der Leitungen. Aufladen, Abtransport und Verwertung einschließlich aller Einbauten, inklusive anfallender Rohrschnitte. Der Ausführung dieser Position erfolgt nur nach vorheriger Absprache mit der Bauleitung des AG.

Der Ausbau von Formstücken entsprechend Leitungstyp ist in der Position Ausbau Rohrleitung einzukalkulieren.

4.1.10. Ausbau Rohrleitung > DN 80 bis DN 200 Stahl/Guss

Ausbau Rohrleitung > DN 80 bis DN 200 Stahl / Guss

30,000 m		
----------	-------	-------

4.1.20. Ausbau Rohrleitung > d 90 bis d 225 PE-HD/PVC

Ausbau Rohrleitung > d 90 bis d 225 PE-HD / PVC

2,000 m		
---------	-------	-------

Summe 4.1.	Ausbau von Rohrleitungen	
-------------------	---------------------------------	-------

4.2. PE-Rohre

PE-HD-Rohrverlegung - Rohre liefern und verlegen (Stangen oder Ringbunde) am offenen Graben. Grabenlose Verlegung über separaten Titel!

Es wird ausschließlich PE-HD Rohr PE 100 SDR 11 PN 16

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	RC verwendet, wenn nicht anderslautend beschrieben. Die Rohrverlegungspositionen beinhalten: - Liefern, Abladen und Ausfahren der Rohre auf der Baustelle und auf äußere sichtbare Schäden prüfen, - Rohrverlegung bzw. erschwerte Rohrverlegung (verbauter Graben, unter Hindernissen etc.), - Rohrschnitte, - Rohrverbindungen und Schweißverbindungen sowie Schweißmuffen, - vorübergehende Verschlüsse von Leitungsteilen.			
4.2.10.	PE-Rohr d 63 PE-Rohr gemäß Vortext liefern und verlegen d: 63'.....' Heinrich-Zille-Str.	52,000 m	.....	.....
4.2.20.	PE-Rohr d 90 PE-Rohr gemäß Vortext liefern und verlegen d: 90'.....' Bauende Richard-Wagner-Str.	5,000 m	.....	.....
4.2.30.	PE-Rohr d 110 PE-Rohr gemäß Vortext liefern und verlegen d: 110'.....' Vogelherdweg	210,000 m	.....	.....
Summe 4.2. PE-Rohre			.....	.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.	Gußformteile Formstücke aus duktilem Gußeisen mit Tyton- Muffen oder Flansch in den Nenndruckstufen nach DIN 28 610, Teil 1 und 2. Mit Innenauskleidung mit Epoxy-Pulverbeschichtung nach DVGW-Arbeitsblatt W342 Aussenschutz mit Zinküberzug und Deckbeschichtung nach DIN 30 674, Teil 3 In die EP sind einzurechnen: - Liefern abladen, erforderlichenfalls Zwischenlagern und im Baufeld transportieren, - Montage inkl. aller Dichtungselemente, Schrauben und Muttern aus Edelstahl usw., - die Verlegung im Rohrgraben.			
4.3.10.	GGG-FF-Stück DN 100, Länge 200mm Flanschstück FF-Stück, innen und außen Epoxydharzbeschichtung für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16, DN '100', Länge 200mm	2,000 St	.....	.....
4.3.20.	GGG-FF-Stück DN 80, Länge 1000mm Flanschstück FF-Stück, innen und außen Epoxydharzbeschichtung für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16, DN '80', Länge 1000mm	1,000 St	.....	.....
4.3.30.	GGG-FF-Stück DN 80, Länge 500mm Flanschstück FF-Stück, innen und außen Epoxydharzbeschichtung für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16, DN '80', Länge 500mm	1,000 St	.....	.....
4.3.40.	GGG-FF-Stück DN 80, Länge 200mm Flanschstück FF-Stück, innen und außen Epoxydharzbeschichtung für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16, DN '80', Länge 200mm	1,000 St	.....	.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.50.	GGG-FFK-Stück DN 80/45° FFK-Stück, innen und außen Epoxydharzbeschichtung für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16, DN '80/45°'	2,000 St	.....	.....
4.3.60.	GGG-FFR-Stück DN 200/100 FFR-Stück, innen und außen Epoxydharzbeschichtung für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16, DN '200/100'	1,000 St	.....	.....
4.3.70.	GGG-FFR-Stück DN 125/100 FFR-Stück, innen und außen Epoxydharzbeschichtung für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16, DN '125/100'	1,000 St	.....	.....
4.3.80.	GGG-FFR-Stück DN 80/50 FFR-Stück, innen und außen Epoxydharzbeschichtung für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16, DN '80/50'	1,000 St	.....	.....
4.3.90.	GGG, XR-Stück DN 100/80 GGG, XR-Stück DN 100/80, innen und außen Epoxydharzbeschichtung für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16, DN '100/80'	1,000 St	.....	.....
4.3.100.	GGG-T-Stück DN 100/100 T-Stück, innen und außen Epoxydharzbeschichtung für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16, DN '100/100'	2,000 St	.....	.....
4.3.110.	GGG-T-Stück DN 100/80 T-Stück, innen und außen Epoxydharzbeschichtung für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16, DN '100/80'	2,000 St	.....	.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.120.	GGG-N-Stück DN 80 N-Stück, innen und außen Epoxydharzbeschichtung für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16, DN '80'	1,000 St	.....	.....
4.3.130.	GGG-N-Stück DN 80 mit Nabe 3x2" N-Stück mit Nabe 3x2", innen und außen Epoxydharzbeschichtung für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16, DN '80'	1,000 St	.....	.....
4.3.140.	Muffenstopfen 2" zum Verschließen der Anschlüsse am N-Stück Muffenstopfen 2" zum Verschließen der Anschlüsse am N-Stück	2,000 St	.....	.....
4.3.150.	GGG-Q-Stück DN 80 Q-Stück, innen und außen Epoxydharzbeschichtung für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 16, DN '80'	1,000 St	.....	.....

Summe 4.3. Gußformteile

4.4. PE-Formteile

Formstücke aus PE-HD
In die EP sind einzurechnen:

- liefern, abladen, erforderlichenfalls zwischenlagern
und im Baufeld transportieren,
- Montage inkl. aller Dichtungselemente, Schrauben,
Muttern usw.,
- Herstellen der erforderlichen Schweißverbindung inkl.
Schweißmuffen,
- die Verlegung im Rohrgraben.

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.4.10.	UAN 2"/d63 Universal-Übergangsadapter PE-HD / Messing mit Außengewinde UAN 2"/d63 Universal-Übergangsadapter PE-HD / Messing mit Außengewinde Knotenpunkt 3	1,000 St	.....	.....
4.4.20.	T-Stück, reduziert PE-HD d110/63 Elektroschweißfitting, PE Formteil T-Stück egal bzw. reduziert d '110/63'	1,000 St	.....	.....
4.4.30.	Winkel PE-HD d110/45° Elektroschweißfitting, PE Formteil d '90/45°'	7,000 St	.....	.....
4.4.40.	Winkel PE-HD d63/45° Elektroschweißfitting, PE Formteil d '90/45°'	1,000 St	.....	.....
4.4.50.	Winkel PE-HD d110/30° Elektroschweißfitting, PE Formteil d '90/45°'	1,000 St	.....	.....
4.4.60.	Einschweißbund mit Losflansch DN 100/d110 Einschweißbund mit Stahlflansch DN '100'/d '110'	9,000 St	.....	.....
4.4.70.	Einschweißbund mit Losflansch DN 80/d90 Einschweißbund mit Stahlflansch DN '80'/d '90'	2,000 St	.....	.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.4.80.	Einschweißbund mit Losflansch DN 50/d63 Einschweißbund mit Stahlflansch DN '50'/d '63'	3,000 St	.....	.....
	Summe 4.4.	PE-Formteile		.....
4.5.	Armaturen Armaturen aus duktilem Gußeisen nach Vorgabe des AG. In die EP sind einzurechnen: - liefern, abladen, erforderlichenfalls zwischenlagern und im Baufeld transportieren. - Montage inkl. aller Dichtungselemente, Schrauben, Muttern aus Edelstahl usw.			
4.5.10.	Absperrschieber DN 100 Absperrschieber weichdichtend mit beidseitigem Flansch nach EN 1092-2 Keil und Keilmutter vollflächig vulkanisiert. Keilmutter durch Formschluss und Elastomer-Einbettung flexibel, vibrationsdämpfend und spielfrei mit dem Keil verbunden. Gewindelänge Keilmutter $\geq 1,2 \times$ Spindeldurchmesser. Keilführung aus verschleißfestem Kunststoff mit hoher Gleiteigenschaft gewährleistet einen geringen Verschleiß und minimale Schließdrehmomente. Spindel mit gerolltem Gewinde und im Bereich der O-Ring Abdichtung glattgewalzt. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch 5-fach O-Ring Abdichtung. O-Ringträger durch Doppelbajonett mit allseitig beschichtetem Schieberoberteil korrosionssicher verbunden. Beidseitige, reibungsarme Lagerung der Bundspindel auf Gleitscheiben aus POM. Großflächiger Kantenschutz aus PE schützt Armatur bei Lagerung und Transport. Rundgewindeanschluss am Oberteil zur stiftlosen Befestigung der Hawle Einbaugarnitur. Prüfgrundlagen: EN 1074-1, EN 1074-2 und EN 12266-1 Baulänge: Grundreihe 15 nach EN 558-1 Material: Gehäuse: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476-1 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	min. 16 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Spindel: nichtrostender Duplexstahl Keilmutter: Messing Keil: GJS-400, mit Keilmutter vulkanisiert mit EPDM gemäß KTW-BWGL für Trinkwasser Inkl. Straßenkappe aus Guss und höhenverstellbar, einschl. Tragplatte DIN 19720, für Wasserleitung DIN 4056 für Absperrarmatur Nenngroße 1, Oberflächenschutz nach Wahl des AN. Mit dazugehöriger Teleskopeinbaugarnitur, stufenlos mit Auszugsicherung komplett, Farbe blau Medium: Trinkwasser DN '100', PN 10/16 Hersteller Fa. Hawle Typ E3 (470) oder AVK oder gleichwertig.	5,000 St	.....	.....
4.5.20.	Absperrschieber DN 80 Absperrschieber weichdichtend mit beidseitigem Flansch nach EN 1092-2 Keil und Keilmutter vollflächig vulkanisiert. Keilmutter durch Formschluss und Elastomer-Einbettung flexibel, vibrationsdämpfend und spielfrei mit dem Keil verbunden. Gewindelänge Keilmutter $\geq 1,2 \times$ Spindeldurchmesser. Keilführung aus verschleißfestem Kunststoff mit hoher Gleiteigenschaft gewährleistet einen geringen Verschleiß und minimale Schließdrehmomente. Spindel mit gerolltem Gewinde und im Bereich der O-Ring Abdichtung glattgewalzt. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch 5-fach O-Ring Abdichtung. O-Ringträger durch Doppelbajonett mit allseitig beschichtetem Schieberoberteil korrosionssicher verbunden. Beidseitige, reibungsarme Lagerung der Bundspindel auf Gleitscheiben aus POM. Großflächiger Kantenschutz aus PE schützt Armatur bei Lagerung und Transport. Rundgewindeanschluss am Oberteil zur stiftlosen Befestigung der Hawle Einbaugarnitur. Prüfgrundlagen: EN 1074-1, EN 1074-2 und EN 12266-1 Baulänge: Grundreihe 15 nach EN 558-1 Material: Gehäuse: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476-1 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	min. 16 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Spindel: nichtrostender Duplexstahl Keilmutter: Messing Keil: GJS-400, mit Keilmutter vulkanisiert mit EPDM gemäß KTW-BWGL für Trinkwasser Inkl. Straßenkappe aus Guss und höhenverstellbar, einschl. Tragplatte DIN 19720, für Wasserleitung DIN 4056 für Absperrarmatur Nenngroße 1, Oberflächenschutz nach Wahl des AN. Mit dazugehöriger Teleskopeinbaugarnitur, stufenlos mit Auszugsicherung komplett, Farbe blau Medium: Trinkwasser DN '80', PN 10/16 Hersteller Fa. Hawle Typ E3 (470) oder AVK oder gleichwertig.	1,000 St	.....	.....
4.5.30.	Absperrschieber DN 50 Absperrschieber weichdichtend mit beidseitigem Flansch nach EN 1092-2 Keil und Keilmutter vollflächig vulkanisiert. Keilmutter durch Formschluss und Elastomer-Einbettung flexibel, vibrationsdämpfend und spielfrei mit dem Keil verbunden. Gewindelänge Keilmutter $\geq 1,2 \times$ Spindeldurchmesser. Keilführung aus verschleißfestem Kunststoff mit hoher Gleiteigenschaft gewährleistet einen geringen Verschleiß und minimale Schließdrehmomente. Spindel mit gerolltem Gewinde und im Bereich der O-Ring Abdichtung glattgewalzt. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch 5-fach O-Ring Abdichtung. O-Ringträger durch Doppelbajonett mit allseitig beschichtetem Schieberoberteil korrosionssicher verbunden. Beidseitige, reibungsarme Lagerung der Bundspindel auf Gleitscheiben aus POM. Großflächiger Kantenschutz aus PE schützt Armatur bei Lagerung und Transport. Rundgewindeanschluss am Oberteil zur stiftlosen Befestigung der Hawle Einbaugarnitur. Prüfgrundlagen: EN 1074-1, EN 1074-2 und EN 12266-1 Baulänge: Grundreihe 15 nach EN 558-1 Material: Gehäuse: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476-1 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	min. 16 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Spindel: nichtrostender Duplexstahl Keilmutter: Messing Keil: GJS-400, mit Keilmutter vulkanisiert mit EPDM gemäß KTW-BWGL für Trinkwasser Inkl. Straßenkappe aus Guss und höhenverstellbar, einschl. Tragplatte DIN 19720, für Wasserleitung DIN 4056 für Absperrarmatur Nenngroße 1, Oberflächenschutz nach Wahl des AN. Mit dazugehöriger Teleskopeinbaugarnitur, stufenlos mit Auszugsicherung komplett, Farbe blau Medium: Trinkwasser DN '50', PN 10/16 Hersteller Fa. Hawle Typ E3 (470) oder AVK oder gleichwertig.	1,000 St	.....	.....
4.5.40.	Be- und Entlüftungsgarnitur DN 80 Be- und Entlüftungsgarnitur mit Be- und Entlüftungsventil HaVent DN '80' Erzeugnis Hawle (Best. Nr. 992) oder gleichwertig: Automatisches Be- und Entlüftungsventil mit Standrohr aus nichtrostendem Stahl (Schachtersatz) Material: GJS-400 (GGG-40), schwerer Korrosionsschutz durch Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung innen und außen beschichtet gemäß DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke >250µm, Porenfreiheit bei 3000 V, Haftung innen und außen > 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung), Dichtungen: EPDM, Ventil: HaVent, Standrohr aus nichtrostendem Stahl zum Ober- und Unterflureinbau geeignet, Standrohr mit Entleerung, Einsatzbereich Trinkwasser Flanschanschluss Betriebsbereich: 0- 16 bar mit maximaler Entlüftungsleistung von 700 m³/h incl. Zubehör: Schmutz und Verdrehsicherung, Spül-/Entnahmegarnitur, Straßenkappe mit Deckel und Tragplatte aus Beton, Sickerement Einbau nach Hinweisen des Herstellers zum Abfließen des Regenwassers ist das Standrohr von der Leitung bis zur Haube mit einer Sickerpackung zu umgeben. Mit dazugehöriger Straßenkappe aus Guss und höhenverstellbar und Tragplatte aus Kunststoff.	1,000 St	.....	.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.5.50.	Unterflurhydrant, Form AD, DN 80, mit Rückeinspeisung Unterflurhydrant mit zusätzlicher Kugelabsperung (Form AD nach DIN3221) nach DIN EN 14339 Mit DIN DVGW -Baumusterprüfzertifikat für Trinkwasser und CE-Zulassung DN080 / PN16 Flanschanschlussmaße nach DIN1092-2, Rohrdeckung 1,5 m, Rückeinspeisung möglich Zusätzliche Kugelabsperung mit Kugelabsperrring und formstabiler Kugel für die Reparatur, Wartung und Austausch des Gehäuseoberteils oder des Gestänges unter vollem Betriebsdruck als Ersatz für vorgebauten Hydrantenschieber. Kugelabsperrring durch Bayonet-Verschluss im Kugelgehäuse fest gelagert Im Gehäuse verpresster Ventilsitzring für dauerhafte Abdichtung. Radial dichtender Ventilsitz mit Druckwasserschutz und automatischer vollständiger Entleerung. Alle Gewindeverbindungen sind mit Gewindesacklöchern zur Vermeidung von Verunreinigungen und Korrosion versehen. Zweifache Spindelabdichtung, bestehend aus einem Abstreifer und einer Buchse als Gleitlager mit drei O-Ringen. Lose gelagerte und einzeln auszutauschende Spindelmutter. Spindel mit gerolltem Gewinde und prägepolierten Schaft für hohe Festigkeit und Langlebigkeit. Spindellagerung mit Polyamid Gleitscheiben für einfache und leichtgängige Betätigung. Klaue mit Verriegelungsnocken für das Standrohr. Schmutzabweiser unter der Klaue verhindert das Eindringen von Schmutzpartikeln und sorgt für einwandfreie Funktion. Integrierte Gestängesicherung. Rohrdeckung und Art der Absperrung ist durch Markierung im Gusskörper im eingebauten Zustand erkennbar. Zusätzliche UV-, witterungs- und alterungsbeständige Kennzeichnungsscheibe zur Erkennung weiterer Merkmale nach DIN 14339 (Fabrikat, Anzahl Umdrehungen, Art der Absperrung und Gestängesicherung) im eingebauten Zustand Kv Wert 147m³/h nach EN14339 MOT 105Nm, mST 210Nm Restwassermenge < 100ml Anzahl unwirksame Umdrehungen vor Einsetzen der Strömung: 3 Gesamtumdrehungen bis zur vollständigen Offenstellung: 11			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Werkstoffe der Bauteile Mantelrohr, Abschlusskappe, Klaue, Ventilkegel und Vierkantschoner aus EN GJS 400-15/500-07 nach DIN EN 1563 Vollständig mit PUR (Polyurethan) vulkanisierter Ventilkegel für maximalen Memoryeffekt Kugelabsperrring optimal korrosionsgeschützt durch vollständige Vulkanisation mit EPDM Klauendeckel aus EN GJL 200/250 mit verzinkter Kette Verbindungselemente aus nichtrostendem Stahl A2 nach ISO 3506 Ventilspindel aus nichtrostendem Stahl mit min. 13% Cr Spindelmutter aus UBA zugelassenem Messing CW724R Ventilsitzring und Lagerbuchse aus entzinkungsfreiem und UBA zugelassenem Messing CW511L Korrosionsschutz: Beschichtung innen und außen EKB (Epoxidbeschichtung) nach DIN 30677-2, GSK zugelassen. Für Trinkwasser und neutrale Flüssigkeiten bis max. 60° C Prüfgrundlagen: DIN EN 10741+6; DVGW W386-P Hydraulische Tests nach DIN EN 1074-6 und DVGW W386-P Alle medienberührten Teile erfüllen die Anforderungen gemäß UBA Leitlinien, KTW und DVGW Arbeitsblatt W 270 (bakteriologisch unbedenklich) Ausführung entspricht AVK Unterflurhydrant Modell Mittelman L7 Serie 35/81 oder gleichwertig AVK Armaturen GmbH Schillerstraße 50 42489 Wülfrath www.avk-armaturen.de Zubehör: Flexdrain Sickerpackung Klauen, Spindelverlängerungen, Klauenverschluss, Betätigungsschlüsse, Inkl. Straßenkappe Material Guss, höhenverstellbar einschl. Tragplatte DIN 19720, für Wasserleitung DIN 4055 für Unterflurhydrant DN 80, Oberflächenschutz nach Wahl des AN.	1,000 St	.....	.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.5.60.	Unterflurhydrant, Form A, DN 80 Unterflurhydrant 5000 nach DIN 3221 Teil 1, Erzeugnis 'vonRoll INFRATEC oder gleichwertige', Form A, PN 16, DN 80 Unterflurhydrant 5000 nach DIN 3221, Rohrdeckung 1,5 m. Prüfung nach DIN 3230, Teil 4 Gehäuse GGG 50 (Werkstoff -Nr. 0.7050), schwerer Korrosionsschutz innen und außen mittels EPOXY-Dickschicht (Wirbelsinterverfahren EWS) nach GSK-Vorschrift min 250 nano m (DIN 3476, DIN 30677, Teil 2) blau RAL 5017 allseitig gummierter Kegel, integrierte Schutzkappe Mindestvolumenstrom 110 m³/h Spindel X20Cr13(Werkstoff -Nr. 1.4021 Druckrohr X5CrNi 189 (Werkstoff 1.4301) Schrauben und Muttern nichtrostender Stahl(Werkstoff-Nr.1.40301) Kunststoffgleitscheibe Doppelabspernung durch hochfeste Kunststoffkugel sichere Entwässerung, Entwässerungsbohrung ist mit Epoxid-Deckschicht versehen. Gemäß DVGW Richtlinie sind ab Drücken von 10 bar grundsätzlich Dichtungen mit Stahleinlage zu verwenden. Dichtungen mit Stahleinlage Hersteller: vonRoll hydrotec - Figur 5527 Inkl. Straßenkappe aus Guss und höhenverstellbar einschl. Tragplatte DIN 19720, für Wasserleitung DIN 4055 für Unterflurhydrant DN 80, Oberflächenschutz nach Wahl des AN.	2,000 St	.....	.....

Summe 4.5. Armaturen

4.6. Anbindungen

Erschwerniszuschlag für die Einbindung der neuen Trinkwasserversorgungsleitung an die vorhandene in Betrieb befindliche Versorgungsleitung.
Diese Position gilt nicht bei der Einbindung / Umbindung von Hausanschlussleitungen sondern nur für Versorgungsleitungen.

4.6.10. Erschwerniszus. Einbindung DN 100 - DN 200, Trinkwasser

Zuschlag für Mehrleistungen beim Anschluss von vorhandenen Trinkwasserleitung an die neu verlegte TWL einschl. aller Schweiß-, Schraub, Steck- sowie Nebenarbeiten, den dafür erforderlichen Rohrschnitten,

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	eventuell erforderlichen Pass- und Formstücken zum lage-, höhen- und achsgleichen Anschluss und Aufwand für die Abstimmung mit dem WAL Betrieb zur Außer- und Inbetriebnahme der Bestandsleitung. Material der vorh. VL: GG, GGG, PE, Stahl, AZ oä. Abmessungen der vorh. VL: DN 100 / d 110 - DN 200 / d 225 Knotenpunkte 1, 6, 7	3,000 St	.....	.....
	Summe 4.6. Anbindungen			.....
4.7.	Allgemeine Arbeiten			
4.7.10.	Betonwiderlager herstellen GW 310 Betonwiderlager herstellen nach GW 310. Beton für Widerlager liefern und am Anschluss an vorh. Leitung einbauen, einschließlich der dafür notwendigen Schalung und Berechnung der Größe des Widerlagers gemäß DVGW GW 310. Eine statische Berechnung ist auf Verlangen des AG durch den AN vorzulegen. (Aufbau, Vorhalten, Abbau der Schalung)	3,000 St	.....	.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.7.20.	Hinweisschild Hydrant / Be- und Entlüftung Hinweisschild DIN 4066 für Hydranten und / oder Be- und Entlüftungsgarnituren inkl. Pfosten Die Beschilderung und Pfosten sind kostenpflichtig beim TW-Netzservice des WAL-Betrieb zu beziehen Die Preisliste hierzu ist unter folgendem Link herunterzuladen: https://wal-betrieb.de/de/downloads.html Ansprechpartner : Herr Sören Paulusch Email: netzservice@wal-betrieb.de Tel: (01 51) 16 74 22 50 Beschilderung an Pfosten befestigen. Diese Positionen enthalten alle Leistungen und Materialien zur Befestigung der Hinweisschilder am Schilderpfosten sowie den Einbau der Schilderpfosten. Abgerechnet wird nach Stückzahl eingebauter Schilder.	4,000 St	.....	.....
4.7.30.	Hinweisschild Schieber Hinweisschild DIN 4067 für Wasser inkl. Pfosten. Wenn nicht anders beschrieben, entfällt die Beschilderung für sämtliche VAS. Die Beschilderung und Pfosten sind kostenpflichtig beim TW-Netzservice des WAL-Betrieb zu beziehen Die Preisliste hierzu ist unter folgendem Link herunterzuladen: https://wal-betrieb.de/de/downloads.html Ansprechpartner : Herr Sören Paulusch Email: netzservice@wal-betrieb.de Tel: (01 51) 16 74 22 50 Beschilderung an Pfosten befestigen. Diese Positionen enthalten alle Leistungen und Materialien zur Befestigung der Hinweisschilder am Schilderpfosten sowie den Einbau der Schilderpfosten. Abgerechnet wird nach Stückzahl eingebauter Schilder.	7,000 St	.....	.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.7.40.	Einpflasterung Schieber- / Hydrantenkappen Schieberkappen und Hydrantenkappen einpflastern inklusive Betonrahmen Betonrahmen rund (z.B.: Schachtringe) für Straßenkappen liefern und einbauen, einschließlich Erdarbeiten. Nach Setzen des Betonrahmens ist die Straßenkappe einzupflastern, wobei folgender Aufbau gefordert ist: - 10 cm Kleinpflaster in Beton gesetzt - 15 cm Schottertragschicht 0/45 mit mindestens EV2= 80 MN/m² Abgerechnet wird pro Stück.	1,000 St	.....	.....
4.7.50.	Druckrohrleitung, Trinkwasser molchen, d 110 PE Druckrohrleitung für Trinkwasser in Teilabschnitten molchen, inklusive aller erforderlichen Formteile und Armaturen (Molchschleuse) nach Wahl des AN. für Dimension d '110'	412,000 m	.....	.....
4.7.60.	Druckrohrleitung, Trinkwasser molchen, d 90 PE Druckrohrleitung für Trinkwasser in Teilabschnitten molchen, inklusive aller erforderlichen Formteile und Armaturen (Molchschleuse) nach Wahl des AN. für Dimension d '90'	5,000 m	.....	.....
4.7.70.	Druckrohrleitung, Trinkwasser molchen, d 63 PE Druckrohrleitung für Trinkwasser in Teilabschnitten molchen, inklusive aller erforderlichen Formteile und Armaturen (Molchschleuse) nach Wahl des AN. für Dimension d '63'	51,000 m	.....	.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.7.80. Druckprüfung, Rohrleit.Wasser, in Teilstrecken, d 110 PE

Innendruckprüfung DIN EN 805, Verfahren nach Wahl des AN, an Druckrohrleitungen für Wasser aus PE-HD, PN 10, Prüfdruck STP : MDP+ 5 bar bzw. x 1,5 der niedrigere Wert ist maßgebend Prüfung in Teilstrecken, für Dimension

d '110'

Für die Druckprüfung ist zwingend WAL-B TW-Netzservice zu beauftragen. Das entsprechende Angebot zur Baumaßnahme kann unter folgendem Link heruntergeladen werden:

<https://wal-betrieb.de/de/downloads.html>

Ansprechpartner:

Herr Steve Krengel
Email: netzservice@wal-betrieb.de
Tel: (01 51) 21 27 68 58

Der Baubetrieb hat für diese Leistungen zwingend TW-Netzservice zu binden. Eine Koordinierungszulage wird hierzu nicht gewährt. Mit dem TW-Netzservice ist wie mit jedem anderen Nachunternehmer zu verfahren.

412,000 m

4.7.90. Druckprüfung, Rohrleit.Wasser, in Teilstrecken, d 90 PE

Innendruckprüfung DIN EN 805, Verfahren nach Wahl des AN, an Druckrohrleitungen für Wasser aus PE-HD, PN 10, Prüfdruck STP : MDP+ 5 bar bzw. x 1,5 der niedrigere Wert ist maßgebend Prüfung in Teilstrecken, für Dimension

d '90'

Für die Druckprüfung ist zwingend WAL-B TW-Netzservice zu beauftragen. Das entsprechende Angebot zur Baumaßnahme kann unter folgendem Link heruntergeladen werden:

<https://wal-betrieb.de/de/downloads.html>

Ansprechpartner:

Herr Steve Krengel
Email: netzservice@wal-betrieb.de
Tel: (01 51) 21 27 68 58

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Der Baubetrieb hat für diese Leistungen zwingend TW-Netzservice zu binden. Eine Koordinierungszulage wird hierzu nicht gewährt. Mit dem TW-Netzservice ist wie mit jedem anderen Nachunternehmer zu verfahren.	5,000 m	.....	.....
4.7.100.	Druckprüfung, Rohrleit.Wasser, in Teilstrecken, d 63 PE Innendruckprüfung DIN EN 805, Verfahren nach Wahl des AN, an Druckrohrleitungen für Wasser aus PE-HD, PN 10, Prüfdruck STP : MDP+ 5 bar bzw. x 1,5 der niedrigere Wert ist maßgebend Prüfung in Teilstrecken, für Dimension d '63' Für die Druckprüfung ist zwingend WAL-B TW-Netzservice zu beauftragen. Das entsprechende Angebot zur Baumaßnahme kann unter folgendem Link heruntergeladen werden: https://wal-betrieb.de/de/downloads.html Ansprechpartner: Herr Steve Krengel Email: netzservice@wal-betrieb.de Tel: (01 51) 21 27 68 58 Der Baubetrieb hat für diese Leistungen zwingend TW-Netzservice zu binden. Eine Koordinierungszulage wird hierzu nicht gewährt. Mit dem TW-Netzservice ist wie mit jedem anderen Nachunternehmer zu verfahren.	51,000 m	.....	.....
4.7.110.	Visuelle Druckprüfung d 110 PE Visuelle Druckprüfung nach DIN EN 805 an Druckrohrleitungen für Wasser für Rohrleitungen aus PE nach Einbau der Druckleitung d 110 PE inklusiver Materialübergänge und Armaturen	1,000 PSCH	.....	.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.7.120.	Visuelle Druckprüfung d 90 PE Visuelle Druckprüfung nach DIN EN 805 an Druckrohrleitungen für Wasser für Rohrleitungen aus PE nach Einbau der Druckleitung d 90 PE inklusiver Materialübergänge und Armaturen	1,000 PSCH		.....
4.7.130.	Visuelle Druckprüfung d 63 PE Visuelle Druckprüfung nach DIN EN 805 an Druckrohrleitungen für Wasser für Rohrleitungen aus PE nach Einbau der Druckleitung d 63 PE inklusiver Materialübergänge und Armaturen	1,000 PSCH		.....
4.7.140.	Druckrohrleitung, Trinkwasser, spülen, desinfiz., d 110 PE Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291, Entkeimungsmittel: Herlisil, Anzahl 'nach Festlegung des AN' für Dimension d '110' Die Wasserentnahmestelle ist im Vorfeld mit dem Netzmeister, Herrn Lode, abzustimmen. Die Leistungen enthalten sämtliche, zur fachgerechten Ausführung notwendigen Materialien und Formteile.	412,000 m	.....	.....
4.7.150.	Druckrohrleitung, Trinkwasser, spülen, desinfiz., d 90 PE Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291, Entkeimungsmittel: Herlisil, Anzahl 'nach Festlegung des AN' für Dimension d '90' Die Wasserentnahmestelle ist im Vorfeld mit dem Netzmeister, Herrn Lode, abzustimmen. Die Leistungen enthalten sämtliche, zur fachgerechten Ausführung notwendigen Materialien und Formteile.	5,000 m	.....	.....

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.7.160.	Druckrohrleitung, Trinkwasser, spülen, desinfiz., d 63 PE Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291, Entkeimungsmittel: Herlisil, Anzahl 'nach Festlegung des AN' für Dimension d '63' Die Wasserentnahmestelle ist im Vorfeld mit dem Netzmeister, Herrn Lode, abzustimmen. Die Leistungen enthalten sämtliche, zur fachgerechten Ausführung notwendigen Materialien und Formteile.	51,000 m	.....	.....
4.7.170.	Keimfreimachung Einbindungen Ortsnetzleitungen Keimfreimachung der neuen Formteile und Armaturen sowie der Anschlussbereiche der Einbindungen der Ortsnetzleitungen. Armaturen und Formstücke sind durch örtliche Desinfektionsmaßnahmen nach DVGW W291 vor der Montage keimfrei zu machen.	1,000 PSCH	.....	.....
4.7.180.	Hygienennachweis Für den Hygienennachweis der neu verlegten TW-Leitung ist das Labor SGL in Lauchhammer zu beauftragen. Die Untersuchung muss zwingend zusätzlich die Untersuchung auf Pseudomonaden sowie auf Enterokokken enthalten.	1,000 St	.....	.....
4.7.190.	Provisorium Parallelbetrieb TWL Provisorium für den Parallelbetrieb der TWL nach der Freigabe alter und neuer TWL zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit während der Umbindung der TW-HA, incl. eventueller Bauunterbrechung für den Zeitraum der Umschlussarbeiten der TW-HA.	1,000 St	.....	.....
4.7.200.	Rückbau aller oberirdisch sichtbaren Teile, TW Rückbau aller nicht mehr funktionstüchtigen oberirdisch sichtbaren Teile (Trinkwasser) von Schiebern, Ventilanbohrschellen, Hydranten und dazugehörige Beschilderung usw. inklusive Wiederherstellung der Oberflächenbefestigung entsprechend der Örtlichkeit.			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Es sind alle im Zuge der Maßnahme außer Betrieb gehende Einbauten auszubauen.			
	Material ist entsprechend zu entsorgen. Abrechnung auf Nachweis.			
		8,000 St	.....	.....
4.7.210.	Fotodokumentation Fotodokumentation sämtlicher Einbindungen und Schieberkreuze zur Vorlage und Freigabe durch den AG. Der AG behält sich vor, bei nicht Vorlage der Dokumentation nachrichtlich entsprechende Stellen durch und auf Kosten des AN freilegen zu lassen.			
		1,000 PSCH	.....	.....
	Summe 4.7. Allgemeine Arbeiten			.....
	Summe 4. Trinkwasserversorgung			.....
5.	Grabenlose Rohrverlegung TW			
5.1.	Spülbohrverfahren Zur Einschätzung der Baugrundverhältnisse ist das beigefügte Baugrundgutachten zu beachten. Die Verlegung in geschlossener Bauweise hat im steuerbaren horizontalen Spülbohrverfahren für Gas und Wasserrohrleitungen nach DVGW Regelwerk, Arbeitsblatt GW 321 zu erfolgen. Die Größe und Anzahl der Montagegruben sind auf ein technologisch bedingtes Minimum zu reduzieren und werden bis auf die Oberfläche nicht gesondert vergütet. Eine erforderliche Aufweitung der Start- und Zielbaugruben zur Montagegrube wird separat vergütet. Eventuell vorhandene Fremdleitungen sind bei der Festlegung der Größe der Montagegruben zu beachten. Für die Erd- und Verbauarbeiten sind bei der Auswahl der Bautechnologie die teilweise beengten Platzverhältnisse zu berücksichtigen. Für die Rohre muss ein DVGW - Zertifikat und eine Zulassung für Verlegung im Spülbohrverfahren nach nach DVGW GW 321 vorliegen. Richtungsänderungen sind nach dem zulässigen Krümmungsradien nach GW 321 auszuführen.			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Erdarbeiten für Montagegruben werden nicht separat vergütet. Die maximale Verlegetiefe liegt, wenn nicht anders beschrieben bei 1,75m. Wenn aus Gründen querender Medien oder anderer Erfordernisse eine tiefere Verlegung notwendig wird, ist dieses im Vorfeld mit dem AG abzustimmen. Die Abrechnung der Rohrlänge erfolgt nach Bestandsvermessung.			
5.1.10.	Baustelleneinrichtung Spülbohrverfahren Zusätzliche Baustelleneinrichtung für die Ausführung des Rohrvortriebs einrichten, vorhalten, umsetzen und wieder entsorgen. Hierzu Geräte, Werkzeuge, Materialien und sonstige Betriebsmittel, die zur Durchführung des Spülbohrverfahrens erforderlich sind auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen. Vorhalten und Unterhalten, einschließlich aller dafür notwendigen Arbeiten während der gesamten Bauzeit. Baustelle nach Beendigung der Arbeiten räumen, hierzu alle Geräte, Werkzeuge, Materialien und sonstige Betriebsmittel abbauen und abfahren.	1,000 PSCH		.....
5.1.20.	Gesteuerter Rohrvortrieb im Spülbohrverfahren d 110 incl. Start- und Zielgruben Gesteuerter Rohrvortrieb im Spülbohrverfahren unter Straßen, unter Beachtung des Baugrundgutachtens, incl. Start- und Zielgruben nach Wahl des AN, ab Oberflächenabtrag, Behinderungen durch parallelliegende Fremdleitungen sind in die EP mit einzurechnen. Querende Medien gemäß Leitungsauskünfte sind mittels Suchschachtung zu erkunden. Der Oberflächenaufbruch und Wiederherstellung wird gesondert vergütet. Einschließlich Pilotbohrung, erforderliche Aufweitung sowie liefern, Montage und Einzug des Medienrohres HDPE d 110 PE 100 RC, Typ 1 nach PAS 1075, SDR 11, PN 16 für Trinkwasser incl. Zusatz und Entsorgung von geeigneter Bohrsuspension und incl. aller Installationsarbeiten wie Schweißnähte, Setzen von Muffen und Endkappen, einschließlich Verpressen evtl. entstandener Hohlräume. Incl. technologisch erforderliche Mehrlänge für den Einzug mittels Spülbohrverfahren vor Ort, incl. Verbindung: Heizelement-Stumpfschweißung. Lieferung des Medienrohres			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	wird nicht gesondert vergütet. Incl. mehrmaliges Umsetzen der Anlage, Vortriebsprotokolle liefern. Einzugslänge ca. 100 m. Werden aus Technologiegründen kürzere Einzugslängen und damit mehrere Baugruben erforderlich, sind diese Mehraufwendungen in den EP mit einzurechnen. Eine Abrechnung der zusätzlichen Montagegruben sowie dadurch entstehende Mehraufwendungen zur GW-Absenkung und ähnlichem erfolgt nicht. Anfertigen des Bohrprotokolls sowie zeitnahe Übergabe an AG. Anteile der Bodenklassen gemäß Baugrundgutachten. Friedrich-Wolf-Str. und Richard-Wagner-Str.	202,000 m	.....	.....
5.1.30.	Fehlbohrung Fehlbohrung infolge natürlicher oder künstlicher Hindernisse. Diese Position kommt erst dann zur Abrechnung, wenn bei einer Bohrung vom gleichen Ansatzpunkt ein Hindernis nach 3-maligem Versuch nicht umfahren werden konnte und die Bohrung aufzugeben ist. Die Dimension der Fehlbohrung ist analog dem gesteuerten Rohrvortrieb zu kalkulieren.	1,000 St	.....	.....
5.1.40.	Hinderniss beseitigen Beseitigung von Vortriebshindernissen wie Beton, Stahlbeton, Bauwerksreste, Holzpfähle, Spundwände usw. bzw. Bergung der Erdrakete oder des Bohrkopfes incl. Erdarbeiten und Hindernisbeseitigung. Oberflächenaufbruch und -wiederherstellung einschl. Wasserhaltung wird separat vergütet. Evtl. erforderlicher Verbau ist in Bezug auf die geplante Bohrtiefe einzukalkulieren. Alle Maßnahmen sind in Abstimmung mit der Bauleitung durchzuführen unter Beachtung aller erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen.	1,000 St	.....	.....
5.1.50.	Stillstandszeit während der Bergung Stillstandszeiten während der Bergung von Hindernissen im Zuge der grabenlosen Rohrverlegung. Einzurechnen sind			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
 LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sämtliche Kosten für Geräte und Lohn der gesamten Kolonne. Beginn der Stillstandszeit ist dem AG unverzüglich anzuzeigen, ansonsten ist keine Abrechnung möglich.	1,000 h	.....	.....
Summe 5.1.	Spülbohrverfahren			.....
Summe 5.	Grabenlose Rohrverlegung TW			.....

6. Stundenlohnarbeiten

Durchführung von Stundenlohnarbeiten bei Bedarf.
 Vor Beginn der Arbeiten ist die Genehmigung des AG einzuholen. Stundenlohnarbeiten sind nur auf Anweisung des AG auszuführen. Stundenaufstellungen sind der AG wöchentlich zur Unterschrift vorzulegen.
 Nicht unterschriebene Stundenlohnaufstellungen werden bei der Rechnungsprüfung nicht anerkannt.
 Auf allen Aufstellungen ist der Zweck, der Ort und das Datum der Ausführung aufzuführen.

6.1. Stundenlohn Personal

Für angeordnete Stundenlohnarbeiten für Personal werden folgende Positionen angenommen und wie folgt angeboten:

Die Verrechnungssätze sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt und enthalten alle Zuschläge für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen usw. sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten (Wegegelder, Auslösung, Fahrtkosten etc.).

Zuschläge für Nacht-, Samstags- und Feiertagsarbeit sind jedoch nicht eingerechnet und werden gesondert berechnet.

Pro 15 Arbeitsstunden wird nur 1 Aufsichtsstunde vergütet.

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.1.10.	*** Bedarfsposition ohne GB Polier Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden wie folgt berechnet: Polier	1,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.20.	*** Bedarfsposition ohne GB Vorarbeiter Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden wie folgt berechnet: Vorarbeiter	1,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.30.	*** Bedarfsposition ohne GB Facharbeiter Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden wie folgt berechnet: Facharbeiter	1,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.

Summe 6.1. Stundenlohn Personal

6.2. Stundenlohn Geräte

Für angeordnete Stundenlohnarbeiten für Geräte werden folgende Positionen angenommen und wie folgt angeboten:

Die Verrechnungssätze sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt und enthalten alle Zuschläge für Gemeinkosten, Lohnkosten für notwendiges Fachpersonal, dessen Sozialkassenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen usw. sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten (Wegegelder, Auslösung, Fahrtkosten etc.), Transportaufwendungen, Betriebs- und Schmierstoffe etc.

Zuschläge für Nacht-, Samstags- und Feiertagsarbeit sind jedoch nicht eingerechnet.

6.2.10. *** Bedarfsposition ohne GB
Bagger Löffelinhalt bis 0,5 m3
Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für: Bagger, Löffelinhalt bis 0,5 m3	1,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.20.	*** Bedarfsposition ohne GB Bagger Löffelinhalt bis 1,0 m3 Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für: Bagger, Löffelinhalt bis 1,0 m3	1,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.30.	*** Bedarfsposition ohne GB Lader bis 90 PS Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für: Lader bis 90 PS	1,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.40.	*** Bedarfsposition ohne GB Lader über 90 PS Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für: Lader über 90 PS	1,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.50.	*** Bedarfsposition ohne GB Kompressor mit Hammer Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für: Kompressor mit Hammer	1,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.60.	*** Bedarfsposition ohne GB Rüttelplatte Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für: Rüttelplatte z.B. AT 5000, AT 2000	1,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.2.70.	*** Bedarfsposition ohne GB Wackelstampfer Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für: Wackelstampfer	1,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.80.	*** Bedarfsposition ohne GB LKW Kipper, Allrad, 5t Nutzlast Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für: LKW Allrad-Kipper, 5t Nutzlast	1,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.90.	*** Bedarfsposition ohne GB LKW Kipper, Allrad, 8t Nutzlast Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für: LKW Allrad-Kipper, 8t Nutzlast	1,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.100.	*** Bedarfsposition ohne GB LKW Kipper, Allrad, 16t Nutzlast Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für: LKW Allrad-Kipper, 16t Nutzlast	1,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.110.	*** Bedarfsposition ohne GB Notstromaggregat Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für: Notstromaggregat	1,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.120.	*** Bedarfsposition ohne GB Motorsäge, Boschhammer Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im			

Angebotsanfrage WALB

Projekt: 2-1180-064 TW-Vogelherdweg-Lauchhammer
LV: 211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg Lauchhammer

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für: Motorsäge oder Boschhammer			
		1,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.130.	*** Bedarfsposition ohne GB Schneid- und Schweißgeräte Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für: Schneid- und Schweißgeräte			
		1,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 6.2.	Sundenlohn Geräte			
Summe 6.	Stundenlohnarbeiten			
Summe LV	211801211 LOS1-TW-Vogelherdweg ..			.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus			 EUR
	in Höhe von 19,00 %			 EUR
				 EUR