

Projekt: 2503
LV: 2503-3

TW Neu Wiendorf 2025
TW Neu Wiendorf (Büdnerweg, Pappelweg) - Ausführung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

1 **BE, Kennzeichnung, Räumen, Foto-Doku**

Allgemeine Hinweise, Baubeschreibung und technologischer Bauablauf für den Bieter

BV: Neubau TW-Leitung in Neu Wiendorf ("Büdnerweg" und "Pappelweg")

Allgemeine Hinweise

Kennzeichnung und Sicherung der Baustelle sind für diesen Leistungsbereich gesondert ausgeschrieben.

Ein Lageplan-Ausführung für die Trinkwasserneuerlegung (Vorabzug) sind den Ausschreibungsunterlagen beigelegt und zeigen die Lage der Baustelle sowie den Umfang der Bauarbeiten.

Begriffe: TW-VL = Trinkwasser-Versorgungsleitung

TW-KP = Trinkwasser-Knotenpunkte

TW-HA = Trinkwasser-Hausanschlüsse (Hausanschlussleitungen)

HSBV = Horizontalspülbohrverfahren

off. BW = offene Bauweise (Rohrgraben)

DÖ = Durchörterung

VAB = Ventilanbohrarmatur

Straka = Straßenkappe

SWK = Schmutzwasser-Kanal

NWK = Niederschlagswasser-Kanal

AZ = Asbestzement

PE = Polyäthylen

PP-KG = Polypropylen-Kanalgründungsrohr

LSA = *Lichtsignalanlage (Baustellenampel)*

Eine vorhandene PVC DN 100 Leitung soll im Zuge dieses Bauvorhabens außer Betrieb genommen werden. Diese Leitung verläuft derzeit zwischen dem KP 1 (Büdnerweg/Am Birkenhain) in östliche Richtung durch ein Waldgebiet Richtung Wiendorf. Diese Flächen sind schwer zugänglich und teilweise privat. Zur Sicherstellung der TW-Versorgung soll nun im "Büdnerweg" (Haus 1 bis 13) eine neue TW-VL DA 125 (ca. 230 m) mit Hausanschlüssen DA 40 gebaut werden. In den Einbindebereichen sind zwei Knotenpunkte (KP 1 und 3) zu bauen, im Bereich des Hochpunktes wird ein Be- und Entlüftungsventil eingebaut (KP 2). Der "Büdnerweg" ist mit Asphalt in einer Breite von 3,00 m zzgl. eines überfahrbaren 1,50 m breiten Gehweges (Betonsteinpflaster) befestigt. Angestrebt wird eine geschlossene Bauweise zur Verlegung der TW-VL im "Büdnerweg". Dieser Weg ist die einzige Zuwegung für die Wohngebiete in Neu Wiendorf und die Bungalowsiedlung/Kleingartenanlage westlich der Bahnstrecke. Einige Hausanschlüsse sind somit als Durchörterung herzustellen.

Die Umbaumaßnahmen im "Büdnerweg" haben Folgen für die TW-Versorgung im "Pappelweg" (privater Weg mit Betonplatten, 3,00 m breit, befestigt). In geschlossener Bauweise sind hier TW-VL DA 63 und HA-Ltg. DA 40 einzubauen. Die Zuwegungsmöglichkeiten mit den drei Anliegern sind selbstständig abzustimmen.

Durch den Wegfall der TW-VL PVC DN 100 sind für die Versorgung der Häuser "Büdnerweg 14", "Am Birkenhain 2" und "Pappelweg 9" größere Aufwendungen notwendig (siehe Lageplan).

Schwerpunkte im Bauvorhaben sind der Rohreinbau unter den zur Verfügung stehenden Platz- und Verkehrsverhältnissen (Straßenbreiten bis 3,00 m - Asphalt zzgl. 1,50 m breiter überfahrbarer Gehweg).

Der "Büdnerweg" kann nicht gesperrt werden. Der Durchgangsverkehr ist jederzeit zu ermöglichen. Eine LSA könnte ggf. notwendig werden (Entscheidung durch die Verkehrsbehörde). Der "Pappelweg" wird gesperrt - Abstimmung mit den Anliegern notwendig!

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
------------	------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------------------

Zur Beschaffung eines Baulagerplatzes kann die Gemeinde Wiendorf behilflich sein (Benutzungsgebühren sind im Angebot mit einzukalkulieren). Es muss von privaten Flächen ausgegangen werden, da öffentliche Lagerflächen nicht zur Verfügung stehen.

Ein Baugrundgutachten liegt nicht vor.

Es sind die üblichen Ver- und Entsorgungsleitungen (Gas - MD -, Strom mit 0,4 kV und 20 kV, Telekom, Straßenbeleuchtung und Trinkwasser vorhanden. Rohrleitungen zur Ableitung von Schmutz- und Niederschlagswasser sind als Trennsystem vorhanden. Ausreichend Suchschachtungen sind zur Erkundung der Kabel und Leitungen (Lage und Tiefe) vor Beginn der Rohrverlegearbeiten durchzuführen. Schachtscheine sind rechtzeitig von allen Versorgungsunternehmen anzufordern.

Im Abschnitt VH (vorangestellte Hinweise) Teil I bis III sind allg. Grundsätze der Bauabwicklung und einige techn. Grundlagen sowie Abrechnungsgrundlagen festgelegt (z.B. Rohrgrabenbreiten).

Der Rohreinbau erfolgt überwiegend in geschlossener Bauweise, in den Straßen- und Wegerandbereich, da die Seitenbereiche (z.B. Bankette) mit Kabeln und Leitungen anderer Medien belegt sind (siehe im Lageplan-Ausführung).

Zur technologischen Durchführung und zur anschließenden Straßenwiederherstellung sind im Abschnitt Straßenbau Hinweise gegeben.

Vorflut für eventuelle Wasserhaltungsarbeiten oder für Spülzwecke ist gegeben. Hier kann der NW-Kanal mit den Straßenabläufen genutzt werden. Es ist jedoch darauf zu achten, dass kein Sand in die Kanalisation gelangt.

Zum Nachweis der erreichten Erdverdichtung nach der Rohrgaben- und Baugrubenverfüllung sind entsprechende Nachweise (Proctor und Plattendruckversuche) durch ein Baustofflabor als Eigenüberwachung zu erbringen. Diese Eigenüberwachungen werden nicht durch den AG vergütet. Folgende Eigenüberwachungen werden als Mindestnachweis gefordert:

Rohrgraben: 2 x Proctor (> 97 % Dpr.)
auf STS 0/45 2 x Plattendruckversuch (≥ 120 MN/m²)
1 x Sieblinie mit Kornzusammensetzung (STS oder KTS)

Einige Nachweise sind gesondert als Fremdüberwachung in den LV Positionen enthalten. Diese werden im Rahmen der Fremdüberwachung im Bedarfsfall gefordert, vom AN beauftragt und vom AG vergütet.

Stundenlohnarbeiten sind vor den Arbeiten dem AG oder der BÜ abzustimmen (siehe Hinweide in den LV-Pos.). Sofort nach Fertigstellung der Arbeiten sind die Stundenlohnzettel der BÜ zur Anerkennung vorzulegen.

Zur Bauanlaufberatung sind zu allen geforderten Bauteilen (Rohre, Armaturen und Formteile) die Produktenblätter einzureichen. Für Schüttgüter (Schottertragschicht und Asphalt) sind die Zertifikate bzw. die Eignungsprüfungen der BÜ zu übergeben.

Die TW-HA sind im öffentlichen Bereich zu erneuern. Dies ist meist nur zwischen der neu eingebauten VAB und der bestehenden HA-Leitung (kurz hinter der Grundstücksgrenze) auszuführen. Die weiterführende Rohrverlegung auf dem privaten Grundstück ist, sofern erforderlich, Sache des Grundstückseigentümers.

Vor der Erneuerung der TW-HA muss rechtzeitig mit den Grundstückseigentümern über den Zeitpunkt der Anschlussherstellung und Umbindung gesprochen werden. Dies ist durch den AN eigenverantwortlich durchzuführen.

nur bei geschlossener Bauweise zu beachten:

Die Rohrlängen zum Einbau im HSBV (Rohrleitungsteilabschnitte) sind dem Auftragnehmer i.d.R. freigestellt (siehe dazu auch Hinweise und Festlegungen

Projekt: 2503
LV: 2503-3

TW Neu Wiendorf 2025
TW Neu Wiendorf (Büdnerweg, Pappelweg) - Ausführung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

zur Bauleistungsabrechnung im Leistungsbereich HSBV sowie den LV-Positionen.

Vorbemerkungen und Hinweise zur technischen Ausstattung

A Material

Rohre

Material PE 100 für die Trinkwasserleitung sind, wenn nicht anders angegeben, mit der Druckstufe \geq SDR 11 (PN 16) zu liefern und einzubauen.

Alle Rohrmaterialien, Formteile und Zubehör müssen der DVGW und den allg. DIN-Vorschriften entsprechen.

Trage- und Umrandungsplatten sind generell aus Beton zu liefern und einzubauen.

Die Herstellung von Betonwiderlagern hat nach dem DVGW- Merkblatt GW 310 zu erfolgen.

Rohrgraben und Erdarbeiten

Rohrgräben sind entsprechend den allg. gültigen Vorschriften herzustellen. Im Fordergrund steht die Arbeitssicherheit.

Ein Schwerpunkt ist die Verdichtung des Erdbaus.
Entsprechende Aufwendungen sind als Eigenüberwachung, so wie nachfolgend angeführt, durch den AG gefordert und durch den AN einzuplanen und zu erbringen.
Die Kosten für diese Untersuchungen trägt der AN, sie sind in den Einheitspreisen mit zu kalkulieren (siehe auch Allg. Hinweise...)
Nach dem Einbau von Baustoffen (Bettungsmaterial, Füllsand, ungebundene Tragschichten) sind Verdichtungsnachweise als Proctor- und Lastplattenversuche (schwere Lastplatte) durch ein Baustofflabor durchführen zu lassen.
Die Bauüberwachung legt die Prüfstellen fest und ist rechtzeitig über die Prüfversuche durch den AN zu informieren.

Die "Leichte Fallplatte" ist nur zur Eigenüberwachung zugelassen.

Die Qualitätsuntersuchungen verstehen sich als Qualitätssicherung im Bauablauf (mehrmaliges Anrücken des Baustofflabores) und als komplette Einheit, einschl. aller erforderlicher Nebenarbeiten, Gestellung von Personal und Geräten (z.B. Gegengewicht zum Lastplattenversuch) zur Erbringung dieser Leistungen.
Ausgeschriebene Kontrollprüfungen verstehen sich ausschließlich als Fremdüberwachung

Druckprüfung und Hygienekontrolle

Die Rohrspülung ist mittels "Molch" durchzuführen. Die Druckprüfung hat nach der DIN EN 805 zu erfolgen. Die BÜ ist über die Druckprüfung rechtzeitig zu informieren.

Die Trinkwasserleitung ist entsprechend der TW-Vorschriften zu beproben. Erst nach Vorlage einer hygienischen Unbedenklichkeitsbescheinigung durch ein zugelassenes Labor erfolgt in Abstimmung mit dem ZV KÜHLUNG die Einbindung bzw. Inbetriebnahme der neu eingebauten TW-VL.

Sonstiges

Eine Woche vor der Abnahme ist die gesamte Technische Dokumentation in 2-facher Ausfertigung (1 x in Papierform und 1 x digital) an das Ingenieurbüro der Bauüberwachung zu übergeben:

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

- Herstellerbescheinigung
- Materialnachweise (Produktenblätter)
- Druckprüfungsprotokolle, einschl. Dateiblatt des Druckschreibers
- Freigabebescheinigungen durch das zuständige Gesundheitsamt, bzw. einem zugelassenen Prüflabors mit Untersuchungsergebniss
- Bautagebuch
- Verdichtungsnachweise
- Hausanschlußkarten
- Entsorgungsnachweise
- Fotodokumentation (Schwerpunkte Knotenpunkte und Einbindungen)
- Bestandsskizzen der Knotenpunkte

1.1 **Einrichten der Baustelle**

Einrichten der Baustelle im Rahmen der Herstellung von TW-VL, mit nachstehend aufgeführten Arbeiten, wie Anfuhr und Aufbau der gesamten Baustelleneinrichtung und der erforderlichen Geräte, Baubuden, Maschinen, Absperrmittel usw.

Anlegen von Lagerplätzen für den eigenen Baubetrieb sowie Lieferung aller hierzu erforderlicher Bau-, Hilfs- und Betriebsstoffe für die Dauer der Bauzeit bis zum Abschluss der Arbeiten.

Inbegriffen ist die Säuberung von Straßen und Wegen (Anfahrwege) im Baustellenbereich während der gesamten Bauzeit.

Gebühren für ggf. angemietete Flächen (z.B. Lagerflächen) sind in dieser Pos. einzurechnen.

1,000 psch

1.2 **Kennzeichnen der Baustelle**

Kennzeichnen der Baustelle TW-VL nach der Straßenverkehrsordnung (StVO) mit den erforderlichen Verkehrs- und Hinweiszeichen, Absperrungen mit den erforderlichen Materialien, Schutz- und Sicherheitseinrichtungen für die Maßnahmen sowie Sicherstellung der erforderlichen Beleuchtung für die Bauzeit.

Die erforderlichen Beschilderungspläne bzw. Ausnahmeanträge sind zu stellen und rechtzeitig von der zuständigen Verkehrsbehörde genehmigen zu lassen. Eine Abschrift des Beschilderungsplanes ist, sofern von ihr angefordert, der örtlichen Bauleitung vorzulegen. Die Genehmigungsgebühren hierfür werden nicht gesondert vergütet.

Eventuell erforderliche großräumige und überregionale Verkehrsumleitungen werden gesondert vergütet bzw. durch Fachfirmen ausgeführt.

1,000 psch

1.3 **Sicherung von Arbeitsstellen (B I / 2)**

Sicherung von Arbeitsstellen - Bereiche für Rohrleitungsbau - lt. RSA 21 (Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen) nach Vorgabe und Weisung der zuständigen Verkehrsbehörde in Anlehnung an nachfolgend benannten Regelplan, als Zulage zur LV-Pos. "Kennzeichnen der Baustelle ..."

Baustellenbereich: Längs- und Querabspernung einer Straße (innerorts) - ggf. abschnittsweise - zum Rohrleitungsbau (Trinkwasser), im "Büdnerweg" (Neu Wiendorf) zwischen KP 1 und KP 3

Gesamtlänge: 220 m, Regelplan: z.B. B I / 2 (lt. RSA 21, Teil B)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Dauer: gesamte Bauzeit für den Rohrleitungsbau
(ca. 220 m mit punktuellen Kopflöchern für das HSBV
und zur Herstellung der Hausanschlüsse)

Einzurechnen sind die Kontrollpflichten zur Sicherstellung der
Kennzeichnung und Absicherung der Baustelle (2 x tägliche
Kontrolle und Kontrollen an den Wochenenden).

Eine Kopie der Anordnung durch die zuständige
Verkehrsbehörde ist dem AG bzw. der BÜ zu übergeben.

Als Zulageposition zu Kennzeichnen der Baustelle.

1,000 psch

1.4 Sicherung von Arbeitsstellen (B I /15)

Sicherung von Arbeitsstellen - Bereiche für Rohrleitungsbau -
lt. RSA 21 (Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen) nach
Vorgabe und Weisung der zuständigen Verkehrsbehörde in
Anlehnung an nachfolgend benannten Regelplan, als Zulage
zur LV-Pos. "Kennzeichnen der Baustelle ..."

Baustellenbereich: Sperrung einer Straße (innerorts)
- ggf. abschnittsweise - zum Rohrleitungsbau (Trinkwasser), im
"Pappelweg" (Neu Wiendorf) zwischen Haus 3 und Haus 9

Länge: ca. 80 m, Regelplan: z.B. B I / 15 (lt. RSA 21, Teil B)

Dauer: gesamte Bauzeit für den Rohrleitungsbau
(ca. 80 m HSBV mit Kopflöchern)

Einzurechnen sind die Kontrollpflichten zur Sicherstellung der
Kennzeichnung und Absicherung der Baustelle (2 x tägliche
Kontrolle und Kontrollen an den Wochenenden).

Eine Kopie der Anordnung durch die zuständige
Verkehrsbehörde ist dem AG bzw. der BÜ zu übergeben.

Als Zulageposition zu Kennzeichnen der Baustelle.

1,000 psch

1.5 Verkehrssicherung (Lichtzeichenanlage) auf- u.abbauen

Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung
(Lichtzeichenanlage) nach der StVO bei Bauarbeiten auf
einbahnigen und zweibahnigen Straßen unter
Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, umsetzen und
abbauen. Für den benötigten Einsatz an Bedarfsstellen
während des Betriebs betreiben und unterhalten.
Komplette Lichtzeichenanlage mit automatischer Steuerung
und Batteriebetrieb.

Bei Einsatz ist die Lichtzeichenanlage Tag und Nacht (24
Stunden am Tag) zu betreiben.

Sicherung mit elektrischen Warnleuchten und elektrischer
Beleuchtung der Verkehrszeichen am jeweiligen Anfang der
Baustelle.

Straßenlänge gesamt: ca. 100 m

Veranlassung:
Bauarbeiten zur Herstellung einer
Rohrleitung (HSBV) im "Büdnerweg"
(Start- und Zielgruben, KP)

Hinweis: Die Aufstellung der LSA erfolgt nur auf Anordnung der
Unteren Verkehrsbehörde.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Sie ist entsprechend dem Baufortschritt mehrmals umzusetzen.
 Die Vergütung erfolgt nur für den tatsächlichen Einsatz der LSA.

Ausführung nach vom Auftragnehmer vorgelegten und von der zuständigen Verkehrsbehörde bestätigten Verkehrszeichenplan.
 Der AN ist für die Beantragung bei der zuständigen Verkehrsbehörde verantwortlich.

Die Lichtzeichenanlage (mehrmaliger Aufbau, Unterhaltung, Betrieb, Umsetzungen, Abbau) wird für die gesamte Bauzeit nur einmal vergütet.

Alle Arbeiten zu dieser Pos. sind durch ein Fachunternehmen der Baustellenabsicherung vorbereiten und durchführen zu lassen.

Die beauftragte Baustellenabsicherungsfirma ist auf dem vorgesehenen Unterlagenblatt (Nachauftragnehmer) einzutragen.

6,000 d

1.6 **Räumen der Baustelle**

Räumen der Baustelle TW-VL, nach Abschluss der Arbeiten, Abbau und Abtransport aller Einrichtungen und Anlagen wie unter Position "Einrichtung der Baustelle " beschrieben, einschl. Säuberung und Instandsetzung der in Anspruch genommenen Geländeflächen (z.B. Baulagerplätze).

1,000 psch

1.7 **Ausführungsplan auf aktuellen Stand halten**

Ausführungsplan (für den Bereich Trinkwasser) während des Rohrleitungsbaus auf aktuellen Bautenstand halten (Eintragung aller baulichen Änderungen, z.B. zusätzlich verlegte Rohrleitungen, Einbauten u.s.w.) und als handgeänderten Plan (z.B. als Kopie des Ausführungsplanes) dem Bestandsvermesser als Arbeitsgrundlage übergeben. Der Bestandsvermesser des AG ist im Zuge der gesamten Baustellenabwicklung durch den AN auf dem aktuellen Stand des Baufortschrittes zu halten. Dies gilt besonders für die Arbeiten beim HSBV, um die Trassenlage genau im Bestand zu erfassen.

Die Kontaktaufnahme mit und die Informationen für den Bestandsvermesser sind selbständig durch den AN durchzuführen.

Fertigen Bestandsplan des Bestandsvermessers nach Fertigstellung des BV prüfen und Korrekturen vornehmen und dem Bestandsvermesser mitteilen sowie abschließend die Korrektheit bestätigen.

1,000 psch

1.8 **Zulage für Rechnungserstellung (Excel-Datei)**

Alle Abschlagsrechnungen sowie die Schlussrechnung (für den Bauumfang) sind zusätzlich in Form einer Excel- Datei (mit Pos. Nr., Menge, Einheit, Bauarbeit als Kurztext, EP und GP) als Anlage mit Datenträger zu übergeben.

Die Datei ist so herzustellen, dass der AG mit dem Excel-Programm innerhalb dieser Datei (einschl. rechnerischer Änderungen) arbeiten kann.

Mit dieser Pos. sind alle zusätzlichen Aufwendungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
	für diese Form der Rechnungslegung abgegolten.	1,000 psch	.....	.....
1.9	Fotodokumentation (TW) für gesamtes BV erstellen Fotodokumentation (TW) als begleitende Maßnahme für die nachfolgenden beschriebenen Bauleistungen herstellen. Hierzu sind alle Knotenpunkte und sonstige Besonderheiten und Erschwernisse selbstständig und nach Angabe und Weisung des AG oder der BÜ, in digitaler Form zu belegen. Auf dem Foto muß zum Größenvergleich eine Meßlatte zu sehen sein. Die Fotos sind zu beschriften (Ort, Lagebezeichnung, Datum, u.s.w.) und spätestens zur Bauabnahme zu übergeben. Alle Knotenpunkte sind von 3 Seiten zu fotografieren. Der Datenträger der digital aufgenommenen Fotos ist ebenfalls zu übergeben.	1,000 psch	.....	.....
Summe	1	BE, Kennzeichnung, Räumen, Foto-Doku		.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

2 Rohrgraben, Baugruben (TW-VL) - offene BW

Hinweise zur Rohrgrabenherstellung und Rohrgrabenabrechnung (TW)

Beim Bau von TW-Versorgungsleitung (TW-VL) als Einzelrohrleitung wird der Rohrgraben als Einzelrohrgraben vergütet.

Der überschüssige, nicht wiedereinbaufähige Boden und Restboden (Verdrängungsboden von Rohren, Rohrummantelung und Armaturen) ist durch den Auftragnehmer zu übernehmen und abzufahren, das ist in der Kalkulation der entsprechenden Leistungspositionen zu berücksichtigen.

2.1 Einzelrohrgraben, T bis 1,75 m, bis DN 150, herstellen

Einzelrohrgraben (mit Verbau) zur Aufnahme einer TW-Leitung bis DN 150 in einer mittleren Tiefe bis 1,75 m nach DIN 18300, DIN 18303, DN 4124, in der Bodenklasse 2 bis 5 (in Anlehnung DIN 18300) herstellen und nach Beendigung der Verlegearbeiten wieder verfüllen, dabei ist der Verbau wieder zurückzubauen.

Der Verdichtungsgrad ($\geq 97\%$ Dpr) ist ständig zu überprüfen und falls gefordert nach gesonderten Pos. nachzuweisen.

Verbau nach DIN 18300, DIN 18303 und DIN 4124 sowie den Vorschriften der Unfallverhütungsvorschriften herstellen.

Überschüssiger nicht wiedereinbaufähige Boden und Restboden (Verdrängungsboden von Rohren, Armaturen sowie der Rohrbettung und Rohrummantelung) ist durch den AN zu übernehmen und abzufahren.

20,000 m

2.2 Einzelrohrgraben, T bis 2,25 m, bis DN 150, herstellen

Einzelrohrgraben (mit Verbau) zur Aufnahme einer TW-Leitung bis DN 150 in einer mittleren Tiefe bis 2,25 m nach DIN 18300, DIN 18303, DN 4124, in der Bodenklasse 2 bis 5 (in Anlehnung DIN 18300) herstellen und nach Beendigung der Verlegearbeiten wieder verfüllen, dabei ist der Verbau wieder zurückzubauen.

Der Verdichtungsgrad ($\geq 97\%$ Dpr) ist ständig zu überprüfen und falls gefordert nach gesonderten Pos. nachzuweisen.

Verbau nach DIN 18300, DIN 18303 und DIN 4124 sowie den Vorschriften der Unfallverhütungsvorschriften herstellen.

Überschüssiger nicht wiedereinbaufähige Boden und Restboden (Verdrängungsboden von Rohren, Armaturen sowie der Rohrbettung und Rohrummantelung) ist durch den AN zu übernehmen und abzufahren.

5,000 m

2.3 Einzelrohrgraben, T bis 1,75 m, bis DN 50, herstellen

Einzelrohrgraben (mit Verbau) zur Aufnahme einer TW-Leitung bis DN 50 in einer mittleren Tiefe bis 1,75 m nach DIN 18300, DIN 18303, DN 4124, in der Bodenklasse 2 bis 5 (in Anlehnung DIN 18300)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	.....
	<p>herstellen und nach Beendigung der Verlegearbeiten wieder verfüllen, dabei ist der Verbau wieder zurückzubauen. Der Verdichtungsgrad ($\geq 97\%$ Dpr) ist ständig zu überprüfen und falls gefordert nach gesonderten Pos. nachzuweisen.</p> <p>Verbau nach DIN 18300, DIN 18303 und DIN 4124 sowie den Vorschriften der Unfallverhütungsvorschriften herstellen.</p> <p>Überschüssiger nicht wiedereinbaufähige Boden und Restboden (Verdrängungsboden von Rohren, Armaturen sowie der Rohrbettung und Rohrummantelung) ist durch den AN zu übernehmen und abzufahren.</p>	10,000 m	.....	.....
2.4	<p>Steine größer 50 cm ausgraben und abfahren</p> <p>Steine mit einem Durchmesser größer 50 cm, im Zuge der Rohrgraben- und Kopflocherstellung ausgraben, übernehmen und abfahren. Einschl. aller Nebenarbeiten. Steine unter 50 cm Durchmesser werden nicht vergütet.</p>	2,000 St	.....	.....
2.5	<p>Unterführungen herstellen</p> <p>Unterführungen von Gas-, Wasser-, Telefon-, Energie-, SW-, RW- und sonstigen vorh. Leiungen (Haupt- und Hausanschlussleitungen) in Handschachtung und den zusätzlichen Verbauarbeiten herstellen und sorgfältig wieder verfüllen. Als Zulage zu den Positionen der Rohrgräben. Damit sind alle Aufwendungen und Erschwernisse bei den Unterführungen von Leitungen abgegolten. Diese Pos. wird nur für die Herstellung der TW-VL bei der Abrechnung herangezogen. Erkundigungen über Lage der Leitungen hat der AN durchzuführen. Leitungen und Kabel, die bis zu 50 cm auseinander liegen, werden als eine Unterführung gerechnet.</p>	12,000 St	.....	.....
2.6	<p>Unterführungen von 20 kV Starkstromleitungen als Zulage zur vorherigen Position und als</p> <p>Unterführungen von 20 kV Starkstromleitungen als Zulage zur vorherigen Position und als Zulage zur Position Rohrgräben.</p> <p>Damit sind alle zusätzlichen Aufwendungen und Erschwernisse (gesonderte Beantragung, Auflagen, Sicherungspersonal) bei den Unterführungen von 20 kV Leitungen Leitungen abgegolten.</p> <p>Diese Pos. wird nur für die Herstellung der TW-VL bei der Abrechnung herangezogen. Erkundigungen über Lage der Leitungen hat der AN durchzuführen.</p>	1,000 St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.7	<p>Rohrleitungen (z.B. Gas) bei der Rohrgrabenherstellung abfangen und sichern</p> <p>Rohrleitungen (z.B. Gas) bei der Rohrgrabenherstellung abfangen und mit geeigneten Hilfsmitteln sichern. Notwendige Handschachtungen im unmittelbaren Kabelbereich sind in diese Position mit einzurechnen. Als Zulage zur Pos. Rohrgrabenherstellung</p>	5,000	m	.....	.....
2.8	<p>Kabel (z.B. Strom, Telekom) bei der Rohrgrabenherstellung abfangen und sichern</p> <p>Kabel (z.B. Strom, Telekom) bei der Rohrgrabenherstellung abfangen und mit geeigneten Hilfsmitteln sichern. Notwendige Handschachtungen im unmittelbaren Kabelbereich sind in diese Position mit einzurechnen. Als Zulage zur Pos. Rohrgrabenherstellung</p>	5,000	m	.....	.....
2.9	<p>Rohraufleger u. Rohreinbettung DA 180</p> <p>Rohraufleger u. Rohreinbettung für TW-VL, bis Rohr DA 180, herstellen, einschl. Lieferung des Materials. Das Rohraufleger ist auf einer ungestörten Gründungssohle (Rohrgrabensohle) aufzubauen, bei Erfordernis ist mit einem geeigneten Gerät nachzuverdichten. Die Schichtdicke des Rohrauflegers beträgt 10 cm. Die Rohreinbettung (Ummantelung) hat mit >= 20 cm über Rohrscheitel und über die gesamte Rohrgrabenbreite zu erfolgen. Als Material für das Auflager und die Einbettung der Rohre ist dazu ein Kies/Sand- Gemisch zu liefern und einzubauen, die Verdichtung ist mit >= 98 % Dpr zu erbringen und bei Forderung durch den AG / BÜ nachzuweisen. In diese Pos. ist der Mehraushub für dieses Rohraufleger (Kofferung) einzurechnen. Der verdrängte Boden (Rohrbett u. Rohrummantelung) geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren.</p> <p>Die Lieferscheine (Original) des Kies/Sand-Gemisches sind der Schlussrechnung beizulegen.</p>	25,000	m	.....	.....
2.10	<p>Rohraufleger u. Rohreinbettung DA 63</p> <p>Rohraufleger u. Rohreinbettung für TW-VL, bis Rohr DA 63, herstellen, einschl. Lieferung des Materials. Das Rohraufleger ist auf einer ungestörten Gründungssohle (Rohrgrabensohle) aufzubauen, bei Erfordernis ist mit einem geeigneten Gerät nachzuverdichten. Die Schichtdicke des Rohrauflegers beträgt 10 cm. Die Rohreinbettung (Ummantelung) hat mit >= 20 cm über Rohrscheitel und über die gesamte Rohrgrabenbreite zu erfolgen. Als Material für das Auflager und die Einbettung der Rohre ist dazu ein Kies/Sand- Gemisch zu liefern und einzubauen, die Verdichtung ist mit >= 98 % Dpr zu erbringen und bei Forderung durch den AG / BÜ nachzuweisen. In diese Pos. ist der Mehraushub für dieses Rohraufleger (Kofferung) einzurechnen. Der verdrängte Boden (Rohrbett u. Rohrummantelung) geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren.</p>				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Die Lieferscheine (Original) des Kies/Sand-Gemisches sind der Schlussrechnung beizulegen.

10,000 m

2.11 Füllsand liefern und einbauen

Geeigneten, körnigen und verdichtungsfähigen Füllsand (siehe VH, Vorbemerkungen zu den Bauteilen, Füllsand) liefern und als Austauschboden gemäß der ZTVA- StB einbauen.

Einbau für TW-Rohrgraben

Der Verdichtungsgrad , auch neben den Rohrleitungen, ist eigenverantwortlich ständig zu überprüfen und, falls von der Bauüberwachung gefordert , nach den gesonderten Positionen nachzuweisen. Der durch den Austauschboden verdrängte Boden bis einschl. Boden der Kategorie Z1.2 nach LAGA geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist abzufahren. Ein Nachweis über den Verbleib des ausgetauschten Bodens ist zu erbringen. Abgerechnet wird der eingebaute, verdichtete Füllsand.

Rohrgrabenbreiten für die Abrechnung siehe VH (vorangestellte Hinweise, Teil III) in den Zusätzlichen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen.

Lieferscheine sind der Schlussrechnung im Original beizulegen.

30,000 m³

2.12 Kopfloch/Baugrube für den Neubau des TW-KP 1 (1,5x5,0 m)

Kopfloch/Baugrube für den Neubau des TW-KP 1 mit Einbindung (Ein- und Ausbau von Armaturen und Bauteilen), Größe ca. 1,50 x 5,0 m, bis zu einer Tiefe von 1,75 m, Bodenklasse 2 bis 5, mit Verbau nach DIN 18300 und 18303 sowie den Vorschriften der Unfallverhütungsvorschriften herstellen.

Erforderliche Handschachtungsarbeiten sind in diese Pos. mit einzurechnen.

Nach Abschluss der Verlegearbeiten ist der Verbau zurückzubauen und das Kopfloch wieder zu verfüllen.

Die Wiederverfüllung des Kopfloches hat mit verdichtungsfähigem Füllsand (einschl. Lieferung) zu erfolgen, der ausgetauschte Boden ist zu beseitigen. Der Verdichtungsgrad (>= 97 % Dpr) ist ständig zu überprüfen und falls gefordert nach gesonderten Pos. nachzuweisen.

Offene Wasserhaltung (z.B. mit "Söffelpumpe") ist in diese Pos. mit einzurechnen.

1,000 St

2.13 Kopfloch/Baugrube für den Neubau des TW-KP 2 (1,0x2,5)

Kopfloch/Baugrube für den Neubau des TW-KP 2 mit Einbindung (Ein- und Ausbau von Armaturen und Bauteilen), Größe ca. 1,00 x 2,5 m, bis zu einer Tiefe von 1,75 m, Bodenklasse 2 bis 5, mit Verbau nach DIN 18300 und 18303 sowie den Vorschriften der Unfallverhütungsvorschriften

Projekt: 2503
LV: 2503-3

TW Neu Wiendorf 2025
TW Neu Wiendorf (Büdnerweg, Pappelweg) - Ausführung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

herstellen.
Erforderliche Handschachtungsarbeiten sind in diese Pos. mit einzurechnen.
Nach Abschluss der Verlegearbeiten ist der Verbau zurückzubauen und das Kopfloch wieder zu verfüllen.
Die Wiederverfüllung des Kopfloches hat mit verdichtungsfähigem Füllsand (einschl. Lieferung) zu erfolgen, der ausgetauschte Boden ist zu beseitigen.
Der Verdichtungsgrad ($\geq 97\%$ Dpr) ist ständig zu überprüfen und falls gefordert nach gesonderten Pos. nachzuweisen.

Offene Wasserhaltung (z.B. mit "Söffelpumpe") ist in diese Pos. mit einzurechnen.

1,000 St

2.14 **Kopfloch/Baugrube für den Neubau des TW-KP 3 (1,5x4,0 m)**

Kopfloch/Baugrube für den Neubau des TW-KP 3 mit Einbindung (Ein- und Ausbau von Armaturen und Bauteilen), Größe ca. 1,50 x 4,0 m, bis zu einer Tiefe von 1,75 m, Bodenklasse 2 bis 5, mit Verbau nach DIN 18300 und 18303 sowie den Vorschriften der Unfallverhütungsvorschriften herstellen.

Erforderliche Handschachtungsarbeiten sind in diese Pos. mit einzurechnen.

Nach Abschluss der Verlegearbeiten ist der Verbau zurückzubauen und das Kopfloch wieder zu verfüllen.
Die Wiederverfüllung des Kopfloches hat mit verdichtungsfähigem Füllsand (einschl. Lieferung) zu erfolgen, der ausgetauschte Boden ist zu beseitigen.
Der Verdichtungsgrad ($\geq 97\%$ Dpr) ist ständig zu überprüfen und falls gefordert nach gesonderten Pos. nachzuweisen.

Offene Wasserhaltung (z.B. mit "Söffelpumpe") ist in diese Pos. mit einzurechnen.

1,000 St

2.15 **Kopfloch/Baugrube für den Rückbau eines Hydranten (1,5x1,5 m)**

Kopfloch/Baugrube für den Rückbau des Hydranten

Ort: Büdnerweg, vor Haus 5

mit Einbindung (Ein- und Ausbau von Armaturen und Bauteilen), Größe ca. 1,50 x 1,50 m, bis zu einer Tiefe von 1,75 m, Bodenklasse 2 bis 5, mit Verbau nach DIN 18300 und 18303 sowie den Vorschriften der Unfallverhütungsvorschriften herstellen.

Erforderliche Handschachtungsarbeiten sind in diese Pos. mit einzurechnen.

Nach Abschluss der Verlegearbeiten ist der Verbau zurückzubauen und das Kopfloch wieder zu verfüllen.
Die Wiederverfüllung des Kopfloches hat mit verdichtungsfähigem Füllsand (einschl. Lieferung) zu erfolgen, der ausgetauschte Boden ist zu beseitigen.
Der Verdichtungsgrad ($\geq 97\%$ Dpr) ist ständig zu überprüfen und falls gefordert nach gesonderten Pos. nachzuweisen.

Offene Wasserhaltung (z.B. mit "Söffelpumpe") ist in diese Pos. mit einzurechnen.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag €

1,000 St

2.16 **Kopfloch / Baugrube für den Rückbau einer VAB**

Kopfloch / Baugrube für den Rückbau einer VAB oder eines HA-Schieber, bis zu einer Tiefe von 1,80 m, in der erforderlichen Größe, Bodenklasse 2 bis 5, mit Verbau nach DIN 18300 und 18303 sowie den Vorschriften des Unfallverhütungsverbandes, in erforderlicher Größe herstellen. Erforderliche Handschachtungsarbeiten sind in diese Pos. mit einzurechnen. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Verbau zurückzubauen und das Kopfloch mit Füllsand zu verfüllen.

Ort: VAB 125/63 (Bushaltestelle, Wiendorfer Weg)

Der dazu benötigte Füllsand ist zu liefern und einzubauen sowie in diese Pos. mit einzurechnen. Der ausgetauschte Boden ist abzufahren und zu beseitigen.

Der Verdichtungsgrad ($\geq 97\%$ Dpr) ist ständig zu überprüfen und falls gefordert nach gesonderten Pos. nachzuweisen.

Offene Wasserhaltung (z.B. mit "Söffelpumpe") ist in diese Pos. mit einzurechnen.

1,000 St

2.17 **Kopfloch/Baugrube für den Teilrückbau des KP 1002 (1,5x1,5 m)**

Kopfloch/Baugrube für den Rückbau KP 1002

Ort: vor BEV zwischen KP 1 und KP 1004, Ausbau des vorh. BEV und Aufsetzen eines X-Stückes.

mit Einbindung (Ein- und Ausbau von Armaturen und Bauteilen), Größe ca. 1,50 x 1,50 m, bis zu einer Tiefe von 1,75 m, Bodenklasse 2 bis 5, mit Verbau nach DIN 18300 und 18303 sowie den Vorschriften der Unfallverhütungsvorschriften herstellen. Erforderliche Handschachtungsarbeiten sind in diese Pos. mit einzurechnen.

Nach Abschluss der Verlegearbeiten ist der Verbau zurückzubauen und das Kopfloch wieder zu verfüllen. Die Wiederverfüllung des Kopfloches hat mit verdichtungsfähigem Füllsand (einschl. Lieferung) zu erfolgen, der ausgetauschte Boden ist zu beseitigen. Der Verdichtungsgrad ($\geq 97\%$ Dpr) ist ständig zu überprüfen und falls gefordert nach gesonderten Pos. nachzuweisen.

Offene Wasserhaltung (z.B. mit "Söffelpumpe") ist in diese Pos. mit einzurechnen.

Hinweis: Dieser Knotenpunkt ist mit Technik schwer zu erreichen (im Wald gelegen), demzufolge ist von Handschachtungsarbeiten (100%) auszugehen.

1,000 St

2.18 **Kopfloch/Baugrube für den Teilrückbau des KP 1004 (1,5x3,0 m)**

Kopfloch/Baugrube für den Teilrückbau des KP 1004

Projekt: 2503
LV: 2503-3

TW Neu Wiendorf 2025
TW Neu Wiendorf (Büdnerweg, Pappelweg) - Ausführung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Ort: Neu Wiendorf, Ziegeleiweg (Ausbau KOS 100, EKS, Verschließen der PVC 100 Leitung.

mit Einbindung (Ein- und Ausbau von Armaturen und Bauteilen), Größe ca. 1,50 x 3,00 m, bis zu einer Tiefe von 1,75 m, Bodenklasse 2 bis 5, mit Verbau nach DIN 18300 und 18303 sowie den Vorschriften der Unfallverhütungsvorschriften herstellen.

Erforderliche Handschachtungsarbeiten sind in diese Pos. mit einzurechnen.

Nach Abschluss der Verlegearbeiten ist der Verbau zurückzubauen und das Kopfloch wieder zu verfüllen.

Die Wiederverfüllung des Kopfloches hat mit verdichtungsfähigem Füllsand (einschl. Lieferung) zu erfolgen, der ausgetauschte Boden ist zu beseitigen. Der Verdichtungsgrad ($\geq 97\%$ Dpr) ist ständig zu überprüfen und falls gefordert nach gesonderten Pos. nachzuweisen.

Offene Wasserhaltung (z.B. mit "Söffelpumpe") ist in diese Pos. mit einzurechnen.

1,000 St

2.19 **Kopfloch (für VAB-Einbau), T bis 1,80 m**

Kopfloch / Baugrube für den VAB-Einbau oder HA-Schieber, bis zu einer Tiefe von 1,80 m, in der erforderlichen Größe, Bodenklasse 2 bis 5, mit Verbau nach DIN 18300 und 18303 sowie den Vorschriften des Unfallverhütungsverbandes, in erforderlicher Größe herstellen.

Erforderliche Handschachtungsarbeiten sind in diese Pos. mit einzurechnen.

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Verbau zurückzubauen und das Kopfloch mit Füllsand zu verfüllen.

Der dazu benötigte Füllsand ist zu liefern und einzubauen sowie in diese Pos. mit einzurechnen. Der ausgetauschte Boden ist abzufahren und zu beseitigen.

Der Verdichtungsgrad ($\geq 97\%$ Dpr) ist ständig zu überprüfen und falls gefordert nach gesonderten Pos. nachzuweisen.

Offene Wasserhaltung (z.B. mit "Söffelpumpe") ist in diese Pos. mit einzurechnen.

Diese Pos. wird je VAB vergütet, nicht jedoch, wenn die Baugrube mit einer Start- oder Zielgrube (HSBV) überlappt.

8,000 St

2.20 **Kopfloch (für VAB-Einbau), T bis 2,20 m**

Kopfloch / Baugrube für den VAB-Einbau oder HA-Schieber herstellen, sonst wie vor, jedoch Tiefe bis 2,20 m

1,000 St

2.21 **Stahlplatten (Größe ca. 2x3 m) als "Überfahrt"**

Stahlplatten (Einzel-Größe ca. 2 x 3 m), als "Überfahrt" für punktuelle Überführung (z.B. Rohrgräben und Baugruben) auf der Baustelle bereitstellen, einsetzen und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauarbeiten abtransportieren.

Diese Bauleistung ist auf der gesamten Baustelle für die Herstellung der Gesamtbauleistung durchzuführen (einschl. Umsetzen).

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Die Stahlplatten müssen der Belastung von LKW, Busse und Traktoren standhalten. Dicke der Stahlplatte ca. 2-3 cm.

Dazu sind im Zuge der Herstellung von Rohrleitungsgräben und Baugruben (für TW-VL und TW-Knotenpunkten) im Bereich Straßenflächen (Betonsteinpflaster und Asphalt) abzudecken, so dass Fahrzeuge (LKW + Busse + Traktoren) diesen Bereich passieren können.

Zielstellung: sichere Überfahrt u. Vorbeifahrt von Fahrzeugen an Rohrgräben / Baugruben

1,000 psch

2.22

Bodenuntersuchung nach EBV (Ersatzbaustoffverordnung)

Bodenuntersuchung nach EBV (Ersatzbaustoffverordnung) zur Bestimmung der einzelnen Zuordnungsklasse durchführen.

Die Probenahme für die Erstprüfung im Rahmen des Eignungsnachweises nach § 5 Absatz 2 hat nach der PN 98 – Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen, Stand Mai 2019, der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)4 , zu erfolgen. Sie ist gemeinsam, AG/BÜ und AN sowie einem Labor, durchzuführen. Der Termin zur Probennahme ist der BÜ rechtzeitig anzuzeigen

Die Bodenprobe ist in erforderlichem Umfang von einem Haufwerk auf der Baustelle durch ein akkreditiertes Labor zu nehmen.

Einzurechnen in diese Pos. sind die Laboruntersuchungen (Bestimmung der Inhaltsstoffe) sowie die tabellarische Darstellung der Untersuchungsergebnisse mit Zuordnung in die BM/BF Klassen sowie die Aufwendungen zur Herstellung des Haufwerkes.

Vergleichsweise sind die Proben entsprechend der TR LAGA Boden darzustellen

Die Laboruntersuchungsergebnisse sind sofort nach Erhalt dem Auftraggeber zu übergeben und der Dokumentation/ Schlussrechnung im Original beizulegen.

1,000 St

Summe	2	Rohrgraben, Baugruben (TW-VL) - offene BW		
--------------	----------	--	--	--------------	--

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

3 HSBV (TW-VL)

Hinweise zu Arbeiten im HSBV und deren Bauleistungsabrechnung

Einzubauen sind:

ca. 210 m (DA 125) und 110 m (DA 63 und DA 40 - siehe dazu Lageplan).

Die geplanten Trassen für die Rohrverlegung im HSBV liegen in Asphaltstraßen und Wegen mit Betonplatten.

Für die Bauabschnitte im HSBV werden keine Start- und Zielgruben gesondert vergütet. Die Anzahl der Start- und Zielgruben, einschl. Erdbau und Verbau sowie die Wiederherstellung der Oberflächen (außer bei Asphalt/Beton und Pflaster) und der Entsorgung der Bohrsuspension (Bentonitentsorgung), sind in den jeweiligen Pos. mit einzurechnen. Dies gilt auch für das zusätzlich benötigte Rohrmaterial (Ein- und Ausstechlänge) und die Aufwendungen beim Zusammenfügen der Teilabschnitte innerhalb der einzelnen Baustrecken im HSBV.

Schweißungen außerhalb von Knotenpunkten werden nicht gesondert vergütet. Abgerechnet und vergütet wird die tatsächlich für die TW-Versorgung genutzte neu eingebaute TW-Leitung.

3.1 Einmalige Baustelleneinrichtung u. -beräumung für Bohrgerät

Einmalige Baustelleneinrichtung (Anlieferung und Abtransport eines Bohrgerätes) mit allen erforderlichen Maschinen, Geräten, Aggregaten und Hilfsmittel für die Durchführung der Arbeiten im HSBV (für alle geplanten Bauabschnitte) herstellen und erbringen.

Eingeschlossen sind alle Arbeiten zur Vorbereitung und Herrichtung der Anfahrtswege, Lager- und Arbeitsflächen. Die Baustelleneinrichtung, Kennzeichnung und Beräumung der Trassen werden im LB 1 gesondert vergütet.

Einbauort: Neu Wiendorf, bis DA 125

Diese Pos. wird im Bauvorhaben nur 1 x vergütet.

1,000 psch

3.2 PE-Dreischichtrohr 125 x 11,4 - SDR 11

PE-Dreischichtrohr mit Schutzeigenschaften gegen Rissinitiation und Punktbelastung, als Trinkwasserleitung, nach DIN EN 12201-2, GW 335-A2 und PAS 1075 mit folgenden Rohr- und Werkstoffmerkmalen sowie Qualitätssicherung:

- Innen- und Außenschicht (mit je 25 % der Gesamtrohrwandung) aus extrem widerstandsfähigem Werkstoff (Elex Superstress, TUB 124 N 8000 TS DOQ)
- Rohrmaterial aus PE 100-RC
- dokumentierter Qualitätssicherung mit Prüfurkunde
- Nachweis des FNCT-Wertes mit >= 8760 Stunden (80°C, 4 N/mm²,)
- Nachweis des FNCT-Testes mit Prüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204

(z.B. WAVIN-TS DOQ, o.g.)

liefern, stumpfschweißen und zum Einziehen im HSBV vorbereiten.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Einbauort: Neu Wiendorf, Büdnerweg

Einschl. aller erforderlichen Zwischenlagerungen auf einem Lagerplatz des AN.

Nennweite: PE-HD 125 x 11,4 (DN 100), SDR 11
 Medium: Trinkwasser
 Farbe: - Innen- und Außenschicht königsblau
 - Kernschicht schwarz
 Rohrart: Ringbund oder Stangenware

Rohrhersteller:..... (bitte angeben)

Rohrtyp:..... (bitte angeben)

Sofern ein anderes Rohr (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung (Produktenblatt) des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.

Verschittlängen sind mit einzurechnen. In diese Pos. mit einzurechnen ist das Vorhalten der Schweißgeräte, Vorrichtungen und Werkzeuge.

205,000 m

3.3 HSBV für DA 125 PE-HD herstellen (in der Ortslage)

Grabenlose Rohrverlegung im HSBV lage- und höhengerecht herstellen.

Einbauort: Neu Wiendorf - Büdnerweg (Ortslage)

Dazu ist der vorbereitete Rohrstrang sicher zu positionieren und ohne Beschädigungen einzuziehen.

Einzuziehendes Rohr: DA 125 PE-HD (Dreischichtrohr)
 Tiefe: 1,60 bis 2,00 m unter OK Gelände,

HSBV: Flotex o.g.

HSBV:(bitte angeben)

Bodenart: ----

Einzurechnen sind in diese Pos.:

- Herstellung und Wiederverfüllung aller erforderlichen Start- und Zielgruben sowie der Kopflöcher, einschl. Oberflächenwiederherstellung (außer befestigte Flächen)
- Lieferung und Beseitigung (umweltgerechter Entsorgung lt. gesetzlicher Bestimmungen) der Stützflüssigkeit (Bohrsuspension)
- Herstellung der Pilotbohrung und ständiges Überwachen des Bohrvorganges in Lage und Höhe der einzuziehenden Leitung
- Führen eines Bohr- und Spülprotokolls

Einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten und Bauhilfsstoffe.

205,000 m

3.4 PE-Dreischichtrohr 63 x 5,8 - SDR 11

PE-Dreischichtrohr mit Schutzeigenschaften gegen Rissinitiation und Punktbelastung, als Trinkwasserleitung, nach DIN EN 12201-2, GW 335-A2 und PAS 1075 mit folgenden Rohr- und Werkstoffmerkmalen sowie Qualitätssicherung:

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

- Innen- und Außenschicht (mit je 25 % der Gesamtrohrwandung) aus extrem widerstandsfähigem Werkstoff (Elex Superstress, TUB 124 N 8000 TS DOQ)
- Rohrmaterial aus PE 100-RC
- dokumentierter Qualitätssicherung mit Prüfurkunde
- Nachweis des FNCT-Wertes mit ≥ 8760 Stunden (80°C, 4 N/mm²,
- Nachweis des FNCT-Testes mit Prüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204

(z.B. WAVIN-TS DOQ, o.g.)

liefern, stumpfschweißen und zum Einziehen im HSBV vorbereiten.

Einbauort: Neu Wiendorf, Pappelweg

Einschl. aller erforderlichen Zwischenlagerungen auf einem Lagerplatz des AN.

Nennweite: PE-HD 63 x 5,8 (DN 100), SDR 11
 Medium: Trinkwasser
 Farbe: - Innen- und Außenschicht königsblau
 - Kernschicht schwarz
 Rohrart: Ringbund oder Stangenware

Rohrhersteller:..... (bitte angeben)

Rohrtyp:..... (bitte angeben)

Sofern ein anderes Rohr (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung (Produktenblatt) des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.

Verschittlängen sind mit einzurechnen.
 In diese Pos. mit einzurechnen ist das Vorhalten der Schweißgeräte, Vorrichtungen und Werkzeuge.

45,000 m

3.5 HSBV für DA 63 x 5,8 PE-HD herstellen (in der Ortslage)

Grabenlose Rohrverlegung im HSBV lage- und höhengerecht herstellen.

Einbauort: Neu Wiendorf - Pappelweg (Ortslage)

Dazu ist der vorbereitete Rohrstrang sicher zu positionieren und ohne Beschädigungen einzuziehen.

Einzuziehendes Rohr: DA 63 PE-HD (Dreischichtrohr)
 Tiefe: 1,60 bis 2,00 m unter OK Gelände,

HSBV: Flotex o.g.

HSBV:(bitte angeben)

Bodenart: Sand, schluffiger Sand

Einzurechnen sind in diese Pos.:

- Herstellung und Wiederverfüllung aller erforderlichen Start- und Zielgruben sowie der Kopflöcher, einschl. Oberflächenwiederherstellung (außer befestigte Flächen)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag €

- Lieferung und Beseitigung (umweltgerechter Entsorgung lt. gesetzlicher Bestimmungen) der Stützflüssigkeit (Bohrsuspension)
- Herstellung der Pilotbohrung und ständiges Überwachen des Bohrvorganges in Lage und Höhe der einzuziehenden Leitung
- Führen eines Bohr- und Spülprotokolls

Einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten und Bauhilfsstoffe.
 45,000 m

3.6 **PE-Dreischichtrohr 40 x 3,7 - SDR 11**

PE-Dreischichtrohr mit Schutzeigenschaften gegen Rissinitiation und Punktbelastung, als Trinkwasserleitung, nach DIN EN 12201-2, GW 335-A2 und PAS 1075 mit folgenden Rohr- und Werkstoffmerkmalen sowie Qualitätssicherung:

- Innen- und Außenschicht (mit je 25 % der Gesamtrohrwandung) aus extrem widerstandsfähigem Werkstoff (Elex Superstress, TUB 124 N 8000 TS DOQ)
- Rohrmaterial aus PE 100-RC
- dokumentierter Qualitätssicherung mit Prüfurkunde
- Nachweis des FNCT-Wertes mit >= 8760 Stunden (80°C, 4 N/mm²,
- Nachweis des FNCT-Testes mit Prüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204

(z.B. WAVIN-TS DOQ, o.g.)

liefern, stumpfschweißen und zum Einziehen im HSBV vorbereiten.

Einbauort: Neu Wiendorf, Pappelweg

Einschl. aller erforderlichen Zwischenlagerungen auf einem Lagerplatz des AN.

Nennweite: PE-HD 40x3,7 (DN 100), SDR 11
 Medium: Trinkwasser
 Farbe: - Innen- und Außenschicht königsblau
 - Kernschicht schwarz
 Rohrart: Ringbund oder Stangenware

Rohrhersteller:..... (bitte angeben)

Rohrtyp:..... (bitte angeben)

Sofern ein anderes Rohr (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung (Produktenblatt) des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.

Verschittlängen sind mit einzurechnen.
 In diese Pos. mit einzurechnen ist das Vorhalten der Schweißgeräte, Vorrichtungen und Werkzeuge.

70,000 m

3.7 **HSBV für DA 40 x 3,7 PE-HD herstellen (in der Ortslage)**

Grabenlose Rohrverlegung im HSBV lage- und höhengerecht herstellen.

Einbauort: Neu Wiendorf - Pappelweg (Ortslage)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Dazu ist der vorbereitete Rohrstrang sicher zu positionieren und ohne Beschädigungen einzuziehen.

Einzuziehendes Rohr: DA 40 PE-HD (Dreischichtrohr)
Tiefe: 1,60 bis 2,00 m unter OK Gelände,

HSBV: Flotex o.g.

HSBV:(bitte angeben)

Bodenart: Sand, schluffiger Sand

Einzurechnen sind in diese Pos.:

- Herstellung und Wiederverfüllung aller erforderlichen Start- und Zielgruben sowie der Kopflöcher, einschl. Oberflächenwiederherstellung (außer befestigte Flächen)
- Lieferung und Beseitigung (umweltgerechter Entsorgung lt. gesetzlicher Bestimmungen) der Stützflüssigkeit (Bohrsuspension)
- Herstellung der Pilotbohrung und ständiges Überwachen des Bohrvorganges in Lage und Höhe der einzuziehenden Leitung
- Führen eines Bohr- und Spülprotokolls

Einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten und Bauhilfsstoffe.

70,000 m

3.8 Hindernisbergung (bis 0,5 m³) im Zuge des HSBV durchführen

Hindernisbergung im Zuge des HSBV durchführen.

Inbegriffen sind folgende Arbeiten:

- Erdbau zur Bergung des Hindernisses bis 0,5 m3
- Hindernistiefe bis 2,50 m
- Hindernisbergung und Beseitigung
- Baugrubenverfüllung mit verdichtungsfähigem Erdstoff (mit Lieferung)

Die Hindernisbeseitigung ist vor der Bergung der BÜ anzuzeigen. Stillstandszeiten für die Bohrkolonne sind mit einzurechnen.

1,000 St

Summe	3	HSBV (TW-VL)
--------------	----------	---------------------	--------------

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

4 Rohre (TW-VL) - offene Bauweise, Spülung,

Hinweise zur Rohrverlegung und Rohrverbindung (offene Bauweise)

Für die Abrechnung der Rohrgräben gelten die Vorangestellten Hinweise (VH) Teil III in den Besonderen Vertragsbedingungen, es sei denn, der Ausschreibung sind Skizzen mit konkreten Baumaßen vorgegeben.

Die Rohrverbindungen sind (außer beim HSBV) als Muffenschweißung auszuführen und in den Pos. Rohrverlegung in der erforderlichen Anzahl mit einzurechnen, sie werden nicht gesondert vergütet.

Schweißverbindungen (Muffen) werden nur an Knotenpunkten und Einbindestellen gesondert vergütet. Diese sind (meist als E-Schweißmuffe) in nachfolgenden Pos. (Rohrformteile) ausgeschrieben.

Alle Rohr- und Einbauelemente sind \geq SDR 11 zu liefern u. einzubauen.

Das gesamte Rohrleitungsmaterial muss das RAL- Gütezeichen aufweisen und den DVGW-Zulassungsbescheid besitzen.

Die Rohrspülungen und die Druckprüfungen werden nach gesonderten Positionen vergütet.

4.1 PE-HD Dreischichtrohr (125 x 11,4 - SDR 11)

PE-Dreischichtrohr mit Schutzeigenschaften gegen Rissinitiation und Punktbelastung, als Trinkwasserleitung, nach DIN EN 12201-2, GW 335-A2 und PAS 1075 mit folgenden Rohr- und Werkstoffmerkmalen sowie Qualitätssicherung:

- Innen- und Außenschicht (mit je 25 % der Gesamtrohrwandung) aus extrem widerstandsfähigem Werkstoff (Elex Superstress, TUB 124 N 8000 TS DOQ)
- Rohrmaterial aus PE 100-RC
- dokumentierter Qualitätssicherung mit Prüfurkunde
- Nachweis des FNCT-Wertes mit \geq 8760 Stunden (80°C, 4 N/mm²,
- Nachweis des FNCT-Testes mit Prüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204

(z.B. WAVIN-TS DOQ, o.g.) liefern.

Einschl. aller erforderlichen Zwischenlagerungen auf einem Lagerplatz des AN.

Nennweite: PE-HD 125 x 11,4 (DN 100), SDR 11
 Medium: Trinkwasser
 Farbe: Innen- und Außenschicht königsblau, Kernschicht schwarz
 Rohrart: Stangenware

Rohrhersteller:..... (bitte angeben)

Rohrtyp:..... (bitte angeben)

Sofern ein anderes Rohr (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung (Produktenblatt) des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.

Verschittlängen sind mit einzurechnen.
 In diese Pos. mit einzurechnen ist das Vorhalten der Schweißgeräte, Vorrichtungen und Werkzeuge.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
		25,000 m	.....	.....
4.2	<p>PE-HD Rohr DA 125 verlegen PE-HD Rohr DA 125 fachgerecht im vorbereiteten Rohrgraben nach DIN 19630 verlegen. In diese Pos. sind die erforderlichen Schweißungen (Muffen) und eventueller Rohrverschnitt mit einzurechnen.</p>	25,000 m	.....	.....
4.3	<p>Passtück (L bis 1,00 m) für PE-HD Rohr DA 40 Passtück (Länge bis 1,00 m) für PE-HD Rohr DA 40 anfertigen, einschl. der hierfür benötigten Trennschnitte und Durchführung aller Hilfs- und Nebenarbeiten. Als Zulage zu den Pos. der Rohrlieferung und -verlegung an Knotenpunkten und Einbindestellen.</p>	2,000 St	.....	.....
4.4	<p>Passtück (L bis 1,00 m) für PE-HD Rohr DA 63 Passtück (Länge bis 1,00 m) für PE-HD Rohr DA 63 anfertigen, einschl. der hierfür benötigten Trennschnitte und Durchführung aller Hilfs- und Nebenarbeiten. Als Zulage zu den Pos. der Rohrlieferung und -verlegung an Knotenpunkten und Einbindestellen.</p>	2,000 St	.....	.....
4.5	<p>Passtück (L bis 1,00 m) für PE-HD Rohr DA 125 Passtück (Länge bis 1,00 m) für PE-HD Rohr DA 125 anfertigen, einschl. der hierfür benötigten Trennschnitte und Durchführung aller Hilfs- und Nebenarbeiten. Als Zulage zu den Pos. der Rohrlieferung und -verlegung an Knotenpunkten und Einbindestellen.</p>	7,000 St	.....	.....
4.6	<p>PE-HD Rohr 40x3,7 liefern PE-Vollwandrohr aus XSC 50 mit Schutzigenschaften gegen Rissinitiierung und Punktbelastung, als Trinkwasserleitung, nach DIN EN 12201-2, GW 335-A2 und PAS 1075 mit folgenden Rohr- und Werkstoffmerkmalen sowie Qualitätssicherung: - Vollwandrohr Gesamtrohrwandung) aus extrem widerstandsfähigem Werkstoff (Elex Superstress, TUB 124 N 8000 TS DOQ) - Rohrmaterial aus PE 100-RC - dokumentierter Qualitätssicherung mit Prüfurkunde - Nachweis des FNCT-Wertes mit >= 8760 Stunden (80°C, 4 N/mm2,) - Nachweis des FNCT-Testes mit Prüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 (z.B. WAVIN-TS DOQ, o.g.) liefern. Einschl. aller erforderlichen Zwischenlagerungen auf einem Lagerplatz des AN. Nennweite: PE-HD 40 x 3,7 , SDR 11</p>			

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Medium: Trinkwasser
 Farbe: königsblau eingefärbt
 Rohrart: Stangenware / Ringbund

Rohrhersteller:
 (bitte angeben)

Rohrtyp:
 (bitte angeben)

Sofern ein anderes Rohr (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung (Produktenblatt) des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.

Verschittlängen sind mit einzurechnen.

40,000 m

4.7 **Gleitkufen/Abstandshalter für Medienrohr DA 40**

Gleitkufen/Abstandshalter (Kunststoff, zwei Halbschalen) für Medienrohr DA 40 (in Abhängigkeit zum Innendurchmesser des Schutzrohres PVC DN 100) liefern und fachgerecht montieren. Material PE mit verzinkten Schrauben, einschl. Schubsicherungsband.

(z.B. PSI Gleitkufe Typ CaseX DSI Hersteller PSI Products GmbH, Tel. 0385/ 7605147), o.g.

Anstand der Gleitkufen: ca. 1,5 m, Steghöhe ca. 25 mm

Einbaulänge: ca. 40 m

Die Montagehinweise vom Hersteller sind zu beachten.

Hersteller:
 (bitte angeben)

Fabrikat:
 (bitte angeben)

Sofern ein anderes Fabrikat (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.

25,000 St

4.8 **Adapterkupplung**

Adapterkupplung (EPDM Gummi mit verzinkten Schlauchbändern) für die Abdichtung zwischen eingezogenem Medienrohr und Schutzrohr liefern und montieren.

Schutzrohr: DN 100 (PVC)
 Medienrohr: DA 40 (PEHD)

Die Adapterkupplung muss das Eindringen von Wasser und Sand ins Schutzrohr verhindern. An beiden Enden der Kupplung sind passende Spannbänder und Spannschlösser aus korrosionsbeständigem Material zu liefern und einzubauen.

(z.B. CoupliX Adapterkupplung der Fa. PSI Rohrleitungsbau-Zubehör GmbH, Tel. 07473/3781-0) o.g.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
		2,000	St	.....	.....
4.9	PE-HD Rohr DA 40 in PVC-Rohr DN 100 einziehen. PE-HD Rohr DA 40 fachgerecht in das vorhandene PVC-Rohr DN 100 einziehen. die erforderlichen Abstandshalter werden gesondert vergütet.	40,000	m	.....	.....
4.10	Trassenband liefern und verlegen Trassenband mit der Aufschrift: "Achtung TW - Druckrohrleitung", o.ä., liefern und im Zuge der Rohrverlegung ca. 0,30 m über Rohroberkante im Rohrgraben mit der Aufschrift nach oben verlegen.	25,000	m	.....	.....
4.11	Aufwendungen zur kompletten Betriebsbereitschaft DA 125 Aufwendungen zur kompletten Betriebsbereitschaft / Betriebsfertigstellung von Trinkwasserversorgungsleitungen (TW-VL) der Nennweite DA 125 <i>Bauort: Neu Wiendorf, Büdnerweg (KP 1 bis KP 3)</i> Damit sind alle zusätzlichen Aufwendungen (Formteile und Armaturen -VAB-) für die prov. TW-Bereitstellung der neu gebauten TW-Leitung zur Rohrleitungsbefüllung und Druckprüfungsdurchführung sowie der Durchführung der Hygieneuntersuchung) abgegolten. Gilt auch für den notwendigen Mehraufwand zur Erwirkung der mikrobiologischen Untersuchung und der Freigabe. Als Zulageposition zur Spülung und Druckprüfung.	1,000	St	.....	.....
4.12	Spülen der TW-Leitung PE 125 Spülen der TW-Leitung aus PEHD <i>Bauort: Neu Wiendorf, Büdnerweg (KP 1 bis KP 3)</i> Länge und Nennweite: ca. 230 m (PE 125) nach DVGW-W 291, mit Ballreinigung ("Molch") fachgerecht durchführen. Die Nutzung der dafür erforderlichen Molchschleuse wird nach gesonderter LV-Pos. vergütet. Wasserprobe für bakteriologische Untersuchung durch ein zugelassenes Labor durchführen lassen. Der AN hat das erforderliche Wasser für das Spülen zu liefern und das überschüssige Spülwasser schadlos zu beseitigen. Einschl. aller erforderlicher Neben- und Hilfsarbeiten sowie die Erfüllung der Forderungen des Gesundheitsamtes.	1,000	St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

4.13 **Herstellen und Betreiben einer Molchschleuse (PE 125)**

Herstellen und Betreiben einer Molchschleuse PE 125,
im Rahmen der Rohrspülung.

Bauort: Neu Wiendorf, Büdnerweg (KP 1 bis KP 3)

Einschl. aller dafür benötigten Armaturen und Rohrformteile.

1,000 St

4.14 **Innendruckprüfung PE 125**

Innendruckprüfung in einem Abschnitt, nach DIN 4279,
für Druckrohre aus PEHD, PE 125 durchführen.
Wasser ist durch den AN bereit zu stellen.
Die Durchführung der Druckprüfung ist dem AG bzw. der
BÜ rechtzeitig bekannt zu geben.

Bauort: Neu Wiendorf, Büdnerweg KP 1 bis KP 3

Länge und
Nennweite: ca. 230 m DN 100 (DA 125)

Die Druckprobe wird durch den ZVK abgenommen.

Nach Beendigung der Druckprüfung ist das
Druckprüfungsprotokoll der BÜ sofort zu übergeben.
Einschl. aller erforderlichen Hilfsstoffe und Nebenarbeiten.

1,000 St

4.15 **Aufwendungen zur kompletten Betriebsbereitschaft bis DA 63**

Aufwendungen zur kompletten Betriebsbereitschaft /
Betriebsfertigstellung von Trinkwasserversorgungsleitungen
(TW-VL) der Nennweite bis DA 63

Bauort: Neu Wiendorf, Büdnerweg und Pappelweg

Damit sind alle zusätzlichen Aufwendungen (Formteile und
Armaturen -VAB-) für die prov. TW-Bereitstellung der neu
gebauten TW-Leitung zur Rohrleitungsbefüllung und
Druckprüfungsdurchführung sowie der Durchführung der
Hygieneuntersuchung) abgegolten.

Gilt auch für den notwendigen Mehraufwand zur Erwirkung der
mikrobiologischen Untersuchung und der Freigabe.

Als Zulageposition zur Spülung und Druckprüfung.

1,000 St

4.16 **Spülen der TW-Leitung PE 40 und PE 63**

Spülen der TW-Leitung aus PEHD

Bauort: Neu Wiendorf, Büdnerweg und Pappelweg

Länge und
Nennweite: ca. 150 m (PE 40 und PE 63)

nach DVGW-W 291, mit Ballreinigung ("Molch") fachgerecht
durchführen. Die Nutzung der dafür erforderlichen
Molchschleuse wird nach gesonderter LV-Pos. vergütet.

Wasserprobe für bakteriologische Untersuchung durch

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	ein zugelassenes Labor durchführen lassen.				
	Der AN hat das erforderliche Wasser für das Spülen zu liefern und das überschüssige Spülwasser schadlos zu beseitigen. Einschl. aller erforderlicher Neben- und Hilfsarbeiten sowie die Erfüllung der Forderungen des Gesundheitsamtes.	1,000	St	.....	.....
4.17	Innendruckprüfung PE 40 und PE 63 Innendruckprüfung in einem Abschnitt, nach DIN 4279, für Druckrohre aus PEHD, PE 40 und PE 63 durchführen. Wasser ist durch den AN bereit zu stellen. Die Durchführung der Druckprüfung ist dem AG bzw. der BÜ rechtzeitig bekannt zu geben. <i>Bauort: Neu Wiendorf, Pappelweg und Büdnerweg</i> Länge und Nennweite: ca. 150 m PE 40 und PE 63 Die Druckprobe wird durch den ZVK abgenommen. Nach Beendigung der Druckprüfung ist das Druckprüfungsprotokoll der BÜ sofort zu übergeben. Einschl. aller erforderlichen Hilfsstoffe und Nebenarbeiten.	1,000	St	.....	.....
4.18	Aufwendungen zur Rohreinbindung KP 1 bis KP 3 Aufwendungen zur Rohreinbindung ins vorhandene TW-Netz mit allen zusätzlichen und erforderlichen Bauarbeiten komplett durchführen. Damit sind u.a. das Abpumpen von Restwasser aus dem vorh. TW-Netz, die Entlüftung des Rohrnetzes sowie Regiearbeiten abgegolten. <i>Bauort: KP 1 bis KP 3 (ca. 230 m)</i> Abschnitt Nennweite: DN 100 (PEHD) Ort der Einbindungen: Neu Wiendorf, Büdnerweg Einbindestellen: TW-KP 1 bis KP32 Einschl. aller erforderlicher Neben- und Hilfsarbeiten.	1,000	psch	.....	.....
4.19	Aufwendungen zur Rohreinbindung Pappelweg Aufwendungen zur Rohreinbindung ins vorhandene TW-Netz mit allen zusätzlichen und erforderlichen Bauarbeiten komplett durchführen. Damit sind u.a. das Abpumpen von Restwasser aus dem vorh. TW-Netz, die Entlüftung des Rohrnetzes sowie Regiearbeiten abgegolten. <i>Bauort: Pappelweg (ca. 110 m)</i> Nennweite: DN 32 und DN 50 (PEHD) Ort der Einbindungen: Neu Wiendorf, Pappelweg				

Projekt: 2503 **TW Neu Wiendorf 2025**
LV: 2503-3 **TW Neu Wiendorf (Büdnerweg, Pappelweg) - Ausführung**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	.....
	Einbinde- stellen: Haus 3			
	Einschl. aller erforderlicher Neben- und Hilfsarbeiten.	1,000 psch	.....	.....
Summe	4		<u>Rohre (TW-VL) - offene Bauweise, Spülung,</u>	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
5	Rohrformteile, Anbohrarmaturen, HA-Schieber				
5.1	E - Schweißmuffe DA 40 liefern und einbauen E - Schweißmuffe DA 40, für PEHD - Rohr, mit freiliegenden Heizwendeln, zum Verbinden von PEHD - Rohren und Formteilen liefern und fachgerecht einbauen. Diese Position greift nur zur Verbindung von Rohren und Formstücken an Knotenpunkten und Einbindestellen.	4,000	St	.....	.....
5.2	E-Schweißmuffe DA 63 liefern und einbauen E - Schweißmuffe DA 63, für PEHD - Rohr, mit freiliegenden Heizwendeln, zum Verbinden von PEHD - Rohren und Formteilen liefern und fachgerecht einbauen. Diese Position greift nur zur Verbindung von Rohren und Formstücken an Knotenpunkten und Einbindestellen.	3,000	St	.....	.....
5.3	Endkappe mit Klemmverschluss, DA 63, (Klemmfitting) Endkappe mit Klemmverschluss, DA 63, (Klemmfitting), für TW-HA Rohre aus HD-PE, liefern und fachgerecht einbauen. Bauort: Verschluss alter TW-HA Fabrikat: Plasson o.g.	3,000	St	.....	.....
5.4	E-Schweißmuffe DA 125 liefern und einbauen E - Schweißmuffe DA 125, für PEHD-Rohr, mit freiliegenden Heizwendeln, zum Verbinden von PEHD-Rohren und Formteilen liefern und fachgerecht einbauen. Diese Position greift nur zur Verbindung von Rohren und Formstücken an Knotenpunkten und Einbindestellen.	4,000	St	.....	.....
5.5	E-Winkel DA 63 (11° bis 30°) DA 63 E-Winkel (11° bis 30°), für PEHD-Rohre, DA 63, mit freiliegenden Heizwendeln, liefern und fachgerecht einbauen.	3,000	St	.....	.....
5.6	E-Winkel (45° bis 90°) DA 63 E-Winkel (45° bis 90°), für PEHD-Rohre, DA 63, mit freiliegenden Heizwendeln, liefern und fachgerecht einbauen.	2,000	St	.....	.....
5.7	E-Winkel (11° bis 30°) PE 125 E-Winkel (11° bis 30°), für PEHD-Rohre, DA 125, mit freiliegenden Heizwendeln, liefern und fachgerecht einbauen.	2,000	St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
5.8	E-Winkel (45°) PE 125 E-Winkel (45°), für PEHD-Rohre, DA 125, mit freiliegenden Heizwendeln, liefern und fachgerecht einbauen.	6,000	St	.....	.....
5.9	PEHD-Bogen 11° bis 45° gedrückt (DA 125) liefern und einbauen PEHD-Bogen 11° bis 45° gedrückt (DA 125), liefern und fachgerecht einbauen.	2,000	St	.....	.....
5.10	E - Schweißreduzierung DA 63/40 E - Schweißreduzierung DA 63/40, für PEHD - Rohr, mit freiliegenden Heizwendeln, zum Verbinden von PEHD - Rohren und Formteilen liefern und fachgerecht einbauen. Diese Position greift nur zur Verbindung von Rohren und Formstücken an Knotenpunkten und Einbindestellen.	1,000	St	.....	.....
5.11	* Bedarfspos. * Kupplung reduziert (Klemmfitting) DA 63/50 Kupplung reduziert, DA 63/50, als Klemmfitting für PE-HD Rohre, liefern und fachgerecht einbauen. Fabrikat: Plasson o.g.	1,000	St	.....	nur Einheitspreis
5.12	VB und LF, DN 50 (DA 63), liefern u. einbauen Vorschweißbund und Losflansch (PP mit Stahleinlage), DN 50 (DA 63), liefern sowie fach- und paßgerecht einbauen. Die erforderlichen Schweißungen (E-Muffe) werden gesondert vergütet.	1,000	St	.....	.....
5.13	VB und LF, DN 100 (DA 125), liefern u. einbauen Vorschweißbund und Losflansch (PP mit Stahleinlage), DN 100 (DA 125), liefern sowie fach- und paßgerecht einbauen. Die erforderlichen Schweißungen (E-Muffe) werden gesondert vergütet.	6,000	St	.....	.....
5.14	Ventil-Anbohrarmatur DA 125 x 40 Ventil-Anbohrarmatur (für PE- Rohre), für externe Hilfsabspernung DA 125 x 40, liefern und einbauen. - PE-Körper mit PE-Spitzenende - frei drehbar (360°) - Ventilabgang fixierbar (Anbohrvorgang) - Anbohrdurchmesser bis zu 33 mm - kein stagnierendes Wasser - Strömungsgünstig Betriebsabspernung - bewährter Ventilkegel (Si) - bleifreier Werkstoff im Bereich mit Mediumkontakt				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

- stagnationsfrei
- Spindel nicht mit Medium in Kontakt
- Gehäuse CR 4kt. VA (austenitisch)
- Rundgewinde zur Anbindung der EBG für stiftlose Verbindung

Werkseitig montiert auf PLASSON Schweisssattel

DVGW - Wasser - PN 16

Einzurechnen ist die Lieferung und der Einbau einer Teleskop-Einbaugarnitur, passend zur PLASSON Ventilbohrarmatur Typ PLASS (verstellbares Hülsrohr - PE, passgenaue Hülsglocke speziell für PLASSON Ventilbohrarmatur, Schlüsselstange und Schlüsselrohr verzinkt, Anschlussgewinde in Hülsglocke passend zum Ventildorn), für 1,20 bis 1,80 m Deckung.

Die erforderliche Straßenkappe sowie die Trage- und Umrandungskappe werden gesondert vergütet.

Hersteller: PLASSON
 Modell: PLASS (360)
 Typ: PE

oder gleichwertiges Produkt

Hersteller:(bitte angeben)

Modell:(bitte angeben)

Typ: (bitte angeben)

Sofern ein anderes Fabrikat (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung (Produktenblatt) des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.

Einschl. aller Hilfs- und Nebenarbeiten sowie der dazu benötigten Zusatzeinbaugeräte (Verwendung Anbohrgerät) zum fachgerechten Einbau des o.g. Bauteils.

Die Einbauhinweise des Herstellers sind zu beachten und umzusetzen.

12,000 St

5.15 **Ventil-Anbohrarmatur DA 63 x 40**

Ventil-Anbohrarmatur (für PE- Rohre), für externe Hilfsabspernung DA 63 x 40, liefern und einbauen.

- PE-Körper mit PE-Spitzenende
- frei drehbar (360°)
- Ventilabgang fixierbar (Anbohrvorgang)
- Anbohrdurchmesser bis zu 33 mm
- kein stagnierendes Wasser
- Strömungsgünstig

- Betriebsabspernung
- bewährter Ventilkegel (Si)
 - bleifreier Werkstoff im Bereich mit Mediumkontakt
 - stagnationsfrei
 - Spindel nicht mit Medium in Kontakt
 - Gehäuse CR 4kt. VA (austenitisch)
 - Rundgewinde zur Anbindung der EBG für stiftlose

Projekt: 2503 TW Neu Wiendorf 2025
 LV: 2503-3 TW Neu Wiendorf (Büdnerweg, Pappelweg) - Ausführung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Verbindung				
	Werkseitig montiert auf PLASSON Schweissattel				
	DVGW - Wasser - PN 16				
	Einzurechnen ist die Lieferung und der Einbau einer Teleskop-Einbaugarnitur, passend zur PLASSON Ventilanbohrarmatur Typ PLASS (verstellbares Hülsrohr - PE, passgenaue Hülsglocke speziell für PLASSON Ventilbohrarmatur, Schlüsselstange und Schlüsselrohr verzinkt, Anschlussgewinde in Hülsglocke passend zum Ventildorn), für 1,20 bis 1,80 m Deckung.				
	Die erforderliche Straßenkappe sowie die Trage- und Umrandungskappe werden gesondert vergütet.	2,000	St	.....	.....
Summe	5			Rohrformteile, Anbohrarmaturen, HA-Schieber	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

6 Schieber, Hydranten, BE-Ventile, Zubehör

6.1 Absperrschieber für TW, DN 50 (PN 16), liefern u. einbauen

Absperrschieber für Trinkwasser, DN 50 (PN 16), mit beidseitigem Flansch, nach DIN EN 1074 Teil 1 und 2, Baulänge nach DIN EN 558 (FTF R 15 - lange Bauform), mit nachfolgend aufgeführten Produktmerkmalen liefern und fachgerecht einbauen.

Konstruktionsmerkmale

- außen mit EKB (nach GSK-Richtlinie)
- weichdichtend nach DIN EN 1171 (DIN 3352-4B)
- Absperrkeil aus JS 1050 (komplett vulkanisiert mit EPDM)
- Flanschanschlussmaße nach DIN EN 1092-2
- durchgehend glatte Rohrsohle
- mit freiem Spindelende

Werkstoffe

- Gehäuse und Deckel (Kopfstück) EN-JS-1050
- Dichtkeil komplett umhüllt mit EPDM
- Spindel aus nichtrostendem Stahl (X20Cr (1.4021))

Korrosionsschutz

- korrosionsschutz (innen und außen) mit EKB

Anwendungsbereich

- Wasserversorgungsleitung

Einzurechnen ist die Lieferung und der Einbau einer Teleskop- Einbaugarnitur nach DVGW GW 336 (stufenlos höhenverstellbar, zweiteiliges Gestänge, feuerverzinkt, Niro-Spiralfedersystem mit Polyamidhülsen, auszugsgesichert, integriert in zweiteiligem Hülsrohr aus Polyethylen mit schmutzdichter und wasserabweisender Zentrierkappe sowie PE-Spezialglocke zur Aufnahme einer formschlüssigen und armaturenspezifischen Schmutzscheibe aus Polyethylen), für 1,20 bis 1,80 m Deckung, (Typ "Kettler" oder "Dalminex")

Die erforderliche Straßenkappe sowie die Trage- und Umrangungsplatte werden gesondert vergütet.

Schieber

Hersteller: Düker
 Fabrikat: Absperrschieber
 Modell: 4004 (lange Bauform)
 o.g.

Hersteller:..... (bitte angeben)

Modell:..... (bitte angeben)

Einbaugarnitur

Herrsteller: Dalminex, Kettler, Düker
 Fabrikat: Einbaugarnitur für KOS o.g.

Hersteller:..... (bitte angeben)

Modell:..... (bitte angeben)

Sofern ein anderer Hersteller / Fabrikat (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung (Produktenblatt) des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

	Einschl. Lieferung und Einbau von Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern (verzinkt) sowie Dichtungen aus Flachgummi mit DIN DVGW Zulassung.	1,000	St
--	--	-------	----	-------	-------

6.2 **Absperrschieber für TW, DN 80 (PN 16), liefern u. einbauen**

Absperrschieber für Trinkwasser, DN 80 (PN 16), mit beidseitigem Flansch, nach DIN EN 1074 Teil 1 und 2, Baulänge nach DIN EN 558 (FTF R 15 - lange Bauform), mit nachfolgend aufgeführten Produktmerkmalen liefern und fachgerecht einbauen.

Konstruktionsmerkmale

- außen mit EKB (nach GSK-Richtlinie)
- weichdichtend nach DIN EN 1171 (DIN 3352-4B)
- Absperrkeil aus JS 1050 (komplett vulkanisiert mit EPDM)
- Flanschanschlussmaße nach DIN EN 1092-2
- durchgehend glatte Rohrsohle
- mit freiem Spindelende

Werkstoffe

- Gehäuse und Deckel (Kopfstück) EN-JS-1050
- Dichtkeil komplett umhüllt mit EPDM
- Spindel aus nichtrostendem Stahl (X20Cr (1.4021))

Korrosionsschutz

- korrosionsschutz (innen und außen) mit EKB

Anwendungsbereich

- Wasserversorgungsleitung

Einzurechnen ist die Lieferung und der Einbau einer Teleskop- Einbaugarnitur nach DVGW GW 336 (stufenlos höhenverstellbar, zweiteiliges Gestänge, feuerverzinkt, Niro-Spiralfedersystem mit Polyamidhülsen, auszugsgesichert, integriert in zweiteiligem Hülsrohr aus Polyethylen mit schmutzdichter und wasserabweisender Zentrierkappe sowie PE-Spezialglocke zur Aufnahme einer formschlüssigen und armaturenspezifischen Schmutzscheibe aus Polyethylen), für 1,20 bis 1,80 m Deckung, (Typ "Kettler" oder "Dalminex")

Die erforderliche Straßenkappe sowie die Trage- und Umrandungsplatte werden gesondert vergütet.

Schieber

Hersteller: Düker
 Fabrikat: Absperrschieber
 Modell: 4004 (lange Bauform) o.g.

Hersteller: (bitte angeben)

Modell: (bitte angeben)

Einbaugarnitur

Herrsteller: Dalminex, Kettler, Düker
 Fabrikat: Einbaugarnitur für KOS o.g.

Hersteller: (bitte angeben)

Modell: (bitte angeben)

Sofern ein anderer Hersteller / Fabrikat (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung (Produktenblatt) des Herstellers

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.				
	Einschl. Lieferung und Einbau von Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern (verzinkt) sowie Dichtungen aus Flachgummi mit DIN DVGW Zulassung.	3,000	St	.....	.....
6.3	Absperrschieber für TW, DN 100 (PN 16) Absperrschieber für Trinkwasser, DN 100 (PN 16), liefern und fachgerecht einbauen, sonst wie vor.	5,000	St	.....	.....
6.4	Muffenkolbenschieber bis DN 50 liefern und einbauen Muffenkolbenschieber mit IG (weichdichtend, schwere Ausführung), bis DN 50, liefern und fachgerecht einbauen. Mit glattem Gehäuse und rohrförmigem Durchgang sowie mit nichtsteigender Niro-Spindel. Schieber aus Pressmessing und für den schweren Erdbau nach den DVGW-Vorschriften für Wasser zugelassen. Einzurechnen ist die Lieferung und der Einbau einer Teleskop-Einbaugarnitur für 1,20 bis 1,80 m Deckung, (stufenlose höhenverstellbar, zweiteiliges Gestänge, feuerverzinkt, Niro-Spiralfedersystem mit Polyamidhülsen, auszugsgesichert, integriert in zweiteiligem Hülsrohr aus Polyethylen mit schmutzdichter und wasserabweisender Zentrierkappe sowie PE-Spezialglocke zur Aufnahme einer formschlüssigen und Armaturenspezifischen Schmutzscheibe aus Polyethylen), Typ "Kettler" oder "Dalminex" o.g., und die dafür passenden Anschlussverschraubungen mit AG-Messing). Sofern für den Schiebereinbau ein Mehraufwand an Erdbau und Verbau entsteht, dann ist dieser in dieser Pos. mit einzurechnen. Die erforderliche Straßenkappe sowie die Trage- und Umrandungsplatte werden gesondert vergütet. Hersteller: EWE o.g. Produkt Hersteller: .....(bitte angeben) Modell: .....(bitte angeben) Typ:.....(bitte angeben) Einbaugarnitur Hersteller: Dalminex, Kettler Fabrikat: Einbaugarnitur für Muffenkolbenschieber o.g. Hersteller: (bitte angeben) Modell: (bitte angeben) Sofern ein anderes Fabrikat (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung (Produktenblatt) des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.	1,000	St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

6.5 **Unterflurhydrant, DN 80, liefern und einbauen**

Unterflurhydrant (PN 16) nach DIN 3221 und DIN 3321 sowie EN 14339, DN 80, Rohrdeckung ca. 1,25 m, (einfache Absperrung), beidseitig mit Flansch, mit selbsttätiger Entleerung und Druckwasserschutz, einschl. Sickerstein aus Styropor, liefern und fachgerecht montieren.

Produktmerkmale:

- einteiliges Gehäuse aus Gusseisen EN JS 1050, innen und außen mit schlagfestem etec Email emailliert (nach DIN 3475),
- Kopfstück, Klaue, Dichtkolben und Sconer aus EN JS 1050
- angegossene und durchemailierte Entleerungsöffnung
- werkseitig montierte Flanschdichtung aus EPDM mit Stahleinlage
- Dichtkolben komplett mit Polyurethan-Elastomer beschichtet
- Spindel aus nicht rostendem Stahl (Werkstoff - Nr. 1.402)
- massive Kolbenstange aus rostfreiem Stahl
- Führungsstück aus Messing
- bewährte Spindellagerung
- selbsttätiger Mündungsverschluss aus EPDM
- Bajonettklaue mit Messingring und Guss-Schutzdeckel mit Nirokette

Hersteller: Düker
 Typ: 304 (Form A) o.g. Produkt

Hersteller:.....(bitte angeben)

Typ:.....(bitte angeben)

Sofern ein anderes Fabrikat (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung (Produktenblatt) des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.

Einschl. Lieferung und Einbau von Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern (verzinkt) sowie Dichtungen aus Flachgummi mit DIN DVGW Zulassung.
 2,000 St

6.6 **N-Stück DN 80 liefern und einbauen**

N-Stück DN 80, nach DIN EN 545, Flanschfußbogen 90°, Epoxy-Beschichtung (innen und außen), liefern und fachgerecht einbauen.

2,000 St

6.7 **Keildichtung für Rohre, DN 150, liefern und einbauen**

Keildichtung für Rohre, DN 150, liefern und fachgerecht einbauen.

2,000 St

6.8 **T-Stück, DN 100/80**

T - Stück, DN 100/80, Formstücke aus duktilem Gußeisen, mit angegossenem Flansch, Epoxy-Beschichtung (innen und außen), liefern und fachgerecht einbauen.

Einschl. Lieferung und Einbau von Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern (verzinkt) sowie Dichtungen aus Flachgummi mit DIN DVGW Zulassung.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
		4,000 St	.....	.....
6.9	T - Stück, DN 100/100 T - Stück, DN 100/100, Formstücke aus duktilem Gußeisen, mit angegossenem Flansch, Epoxy-Beschichtung (innen und außen), liefern und fachgerecht einbauen. Einschl. Lieferung und Einbau von Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern (verzinkt) sowie Dichtungen aus Flachgummi mit DIN DVGW Zulassung.	1,000 St	.....	.....
6.10	FF-Stück, DN 80, L= 200 mm, liefern u. einbauen FF- Stück , DN 80, Länge 200 mm, Formstücke aus duktilem Gußeisen, mit angegossenen Flanschen, Epoxy-Beschichtung (innen und außen), liefern und fachgerecht einbauen. Einschl. Lieferung und Einbau von Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern (verzinkt) sowie Dichtungen aus Flachgummi mit DIN DVGW Zulassung.	2,000 St	.....	.....
6.11	FF-Stück, DN 80, L= 300 mm, liefern u. einbauen FF- Stück , DN 80, Länge 300 mm, Formstücke aus duktilem Gußeisen, mit angegossenen Flanschen, Epoxy-Beschichtung (innen und außen), liefern und fachgerecht einbauen. Einschl. Lieferung und Einbau von Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern (verzinkt) sowie Dichtungen aus Flachgummi mit DIN DVGW Zulassung.	1,000 St	.....	.....
6.12	FF-Stück, DN 80, L= 500 mm, liefern u. einbauen FF- Stück , DN 80, Länge 500 mm, Formstücke aus duktilem Gußeisen, mit angegossenen Flanschen, Epoxy-Beschichtung (innen und außen), liefern und fachgerecht einbauen. Einschl. Lieferung und Einbau von Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern (verzinkt) sowie Dichtungen aus Flachgummi mit DIN DVGW Zulassung.	1,000 St	.....	.....
6.13	FF- Stück , DN 100, Länge 200 mm liefern und einbauen FF- Stück , DN 100, Länge 200 mm, Formstücke aus duktilem Gußeisen, mit angegossenen Flanschen, Epoxy-Beschichtung (innen und außen), liefern und fachgerecht einbauen. Einschl. Lieferung und Einbau von Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern (verzinkt) sowie Dichtungen aus Flachgummi mit DIN DVGW Zulassung.	1,000 St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	.....
6.14	<p>FFR-Stück, DN 80/50, liefern u. einbauen</p> <p>FFR- Stück , DN 80/50, Formstücke aus duktilem Gußeisen, mit angegossenen Flanschen, Epoxy-Beschichtung (innen und außen), liefern und fachgerecht einbauen.</p> <p>Einschl. Lieferung und Einbau von Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern (verzinkt) sowie Dichtungen aus Flachgummi mit DIN DVGW Zulassung.</p>	1,000 St	.....	.....
6.15	<p>X - Stück, DN 80</p> <p>X - Stück, DN 80, Formstücke aus duktilem Gußeisen, mit angegossenem Flansch, mit EKB-Beschichtung, liefern und fachgerecht einbauen.</p> <p>Einschl. der dafür benötigten Verbindungselemente (verzinkte Schrauben und Muttern M 16) und Flachdichtungen.</p>	1,000 St	.....	.....
6.16	<p>X - Stück, DN 100</p> <p>X - Stück, DN 100, Formstücke aus duktilem Gußeisen, mit angegossenem Flansch, mit EKB-Beschichtung, liefern und fachgerecht einbauen.</p> <p>Einschl. der dafür benötigten Verbindungselemente (verzinkte Schrauben und Muttern M 16) und Flachdichtungen.</p>	2,000 St	.....	.....
6.17	<p>Q - Stück, DN 80</p> <p>Q - Stück, DN 80, Formstücke aus duktilem Gußeisen, mit angegossenem Flansch, Epoxy-Beschichtung (innen und außen), liefern und fachgerecht einbauen. Einschl. der dafür benötigten Verbindungselemente (verzinkte Schrauben und Muttern M 16) und Flachdichtungen.</p>	1,000 St	.....	.....
6.18	<p>EKS - Stück DN 100</p> <p>EKS DN 100, Formstücke aus duktilem Gußeisen, mit angegossenem Flansch, Epoxy-Beschichtung (innen und außen), liefern und fachgerecht einbauen. Einschl. der dafür benötigten Verbindungselemente (verzinkte Schrauben und Muttern M 16) und Flachdichtungen.</p>	3,000 St	.....	.....
6.19	<p>Zugsicherung liefern und fachgerecht einbauen</p> <p>Zugsicherung DN 100 für PVC-Rohre, Formstücke aus duktilem Gußeisen, Epoxy-Beschichtung, liefern und fachgerecht einbauen. Einschl. der dafür benötigten Verbindungselemente (verzinkte Schrauben und Muttern M 16) und Flachdichtungen.</p>	1,000 St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

6.20 **Be- und Entlüftungs-Ventil DN 80**

Be- und Entlüftungs-Ventil (für Trinkwasser) einschl. wasserdichten Kompaktschacht aus Kunststoff, für den direkten Erdeinbau, komplett, liefern und fachgerecht einbauen:

Nennweite: DN 80

Anschlussflansch: DN 80

Rohrdeckung: 1,00 m

Druckbereich: PN 16

einschließlich folgender Bauteile und Eigenschaften:

- selbsttätige Entlüftung von Leitungen (bei "Anfahrbelüftung" und "Daue- bzw. Betriebsentlüftung")
- Schutz vor Unterdruck und Anfahr-Entlüftung
- isolierter Schacht mit Absperrarmatur
- 3-Wege-Be- und Entlüftungsventil
- bedienerfreundliche Inspektion und Wartung
- PVC-Schacht einkürzbar (mit Frostschutzisolierung)
- Gehäuse des Ventils aus verstärktem Nylon
- Sicherheitsschnorchel
- Bedienschlüssel

(z.B. D 090-P vom Hersteller AIRVALVE) o.g.

Hersteller:..... (bitte angeben)

Fabrikat: (bitte angeben)

Sofern ein anderes Produkt (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.

Die Einbauhinweise des Herstellers sind zwingend einzuhalten.

1,000 St

6.21 **Korrosionsschutz an Flanschverbindungen (bis DN 80)**

Korrosionsschutz an Flanschverbindungen (bis DN 80) mittels Fettbinden fachgerecht herstellen.

Hersteller: Kebulin-Gesellschaft Kettler GmbH & Co KG (www.kebu.de)

Produkt: Original KEBU (Petro-Band A 303) DIN DVGW - Reg. -Nr. NV-5180BM0503

o.g. Produkt

Hersteller:(bitte angeben)

Produkt:(bitte angeben)

Sofern ein anderes Produkt (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.

Die Hinweise des Herstellers zur Verarbeitung bzw.

Projekt: 2503
LV: 2503-3

TW Neu Wiendorf 2025
TW Neu Wiendorf (Büdnerweg, Pappelweg) - Ausführung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Einbau sind zu beachten und einzuhalten.
(z.B. 3-lagig einbauen, Kunststoffolie nach außen)

10,000 St

.....

6.22 **Korrosionsschutz an Flanschverbindungen (DN 100)**

Korrosionsschutz an Flanschverbindungen (DN 100) mittels Fettbinden fachgerecht herstellen, sonst wie vor.

24,000 St

.....

6.23 * Bedarfspos. *

Straßenkappe für Hydrant aus GfK (starre Ausführung)

Straßenkappen aus GfK (starre Ausführung) ohne Frostschutzeinlage für Hydrant (Trinkwasser) nach DIN 4055, als einteiliges Gehäuse aus glasfaserarmiertem Kunststoff (temperaturbeständig bis 245° C), Deckel aus GG 20 (nachhaltiger Korrosionsschutz), Deckelverschraubung aus X5CrNi 1810-Stahl, Steg aus Cr-Stahl. liefern und in endgültiger Höhenlage einbauen.

z.B. Produkt der Fa. Serius GmbH, AVK, Armaturen GmbH, o.g.

Hersteller:
.....(bitte angeben)

Fabrikat:
.....(bitte angeben)

Sofern ein anderes Fabrikat (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung (Produktenblatt) des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.

Einschl. Lieferung und Einbau der dazu benötigten Trageplatte aus Beton.

1,000 St

..... nur Einheitspreis

6.24 **Straßenkappe für Hydrant aus GfK (Teleskop-Ausführung)**

Straßenkappen aus GfK (Teleskop-Ausführung, einwalzbar) ohne Frostschutzeinlage für Hydrant (Trinkwasser) nach DIN 4055, als einteiliges Gehäuse aus glasfaserarmiertem Kunststoff (temperaturbeständig bis 245° C), Deckel aus GG 20 (nachhaltiger Korrosionsschutz), Deckelverschraubung aus X5CrNi 1810-Stahl, Steg aus Cr-Stahl. liefern und in endgültiger Höhenlage einbauen.

z.B. Produkt der Fa. Serius GmbH, AVK, Armaturen GmbH, o.g.

Hersteller:
.....(bitte angeben)

Fabrikat:
.....(bitte angeben)

Sofern ein anderes Fabrikat (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung (Produktenblatt) des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Einschl. Lieferung und Einbau der dazu benötigten Trageplatte aus Beton.	2,000	St	.....	.....
6.25	Hinweisschild für Hydranten liefern und montieren Hinweisschild für Hydranten liefern, einmessen, beschriften bzw. beziffern (aufklebbare Beschriftung) aus nichtrostendem Material (Aluminium), nach DIN 4067, und an Rohrpfeifen montieren. Der Einbau des Rohrpfeifens wird gesondert vergütet.	2,000	St	.....	.....
6.26	Aufsatzstück für Teleskop-Einbaugarnitur liefern und einbauen Aufsatzstück für Teleskop-Einbaugarnitur als Verlängerung (Länge bis 0,50 m) liefern und einbauen.	2,000	St	.....	.....
6.27	Straßenkappe für Schieber aus GfK (starre Ausführung) Straßenkappen aus GfK (starre Ausführung) ohne Frostschutzeinlage für Schieber (KOS, Trinkwasser) nach DIN 4056, als einteiliges Gehäuse aus glasfaserarmiertem Kunststoff (temperaturbeständig bis 245° C), Deckel aus GG 20 (nachhaltiger Korrosionsschutz), Deckelverschraubung aus X5CrNi 1810-Stahl, Steg aus Cr-Stahl liefern und in endgültiger Höhenlage einbauen. z.B. Produkt der Fa. Serius GmbH, AVK, Armaturen GmbH, o.g. Hersteller: .....(bitte angeben) Fabrikat: .....(bitte angeben) Sofern ein anderes Fabrikat (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung (Produktenblatt) des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird. Einschl. Lieferung und Einbau der dazu benötigten Trageplatte aus Beton.	1,000	St	.....	.....
6.28	Straßenkappe für Schieber aus GfK (Teleskop-Ausführung) Straßenkappen aus GfK (Teleskop-Ausführung, einwalzbar) ohne Frostschutzeinlage für Schieber (Trinkwasser) nach DIN 4055, als einteiliges Gehäuse aus glasfaserarmiertem Kunststoff (temperaturbeständig bis 245° C), Deckel aus GG 20 (nachhaltiger Korrosionsschutz), Deckelverschraubung aus X5CrNi 1810-Stahl, Steg aus Cr-Stahl, liefern und in endgültiger Höhenlage einbauen. z.B. Produkt der Fa. Serius GmbH, AVK, Armaturen GmbH, o.g. Hersteller: .....(bitte angeben)				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Fabrikat: .....(bitte angeben)				
	Sofern ein anderes Fabrikat (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung (Produktenblatt) des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.				
	Einschl. Lieferung und Einbau der dazu benötigten Trageplatte aus Beton.	8,000	St	.....	.....
6.29	Hinweisschild für Schieber liefern und montieren, Form B Hinweisschild für Schieber (Trinkwasser) liefern, einmessen, beschriften bzw. beziffern (aufklebare Beschriftung) aus nichtrostendem Material (Aluminium), nach DIN 4067, Form B, und an Rohrfosten montieren. Der Einbau des Rohrfostens wird gesondert vergütet.	9,000	St	.....	.....
6.30	Rohrfosten liefern und einbauen Rohrfosten aus Aluminium mit Kunststoffkappe (Durchmesser 48 mm, Länge 1,50 m) liefern und einbauen. Einschl. Herstellung des erforderlichen Betonfundamentes aus Beton C 12/15 und dem Erdanker. Einzurechnen ist der erforderliche Erdbau sowie die Lieferung des Betons.	5,000	St	.....	.....
Summe	6			Schieber, Hydranten, BE-Ventile, Zubehör	<u>.....</u>

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

7 **Hausanschlussleitungen(TW)**

Hinweise zum Bau der TW- Hausanschlussleitungen (TW-HA)

TW-HA sollen in den Bauverfahren offene Bauweise und in Abstimmung mit der BÜ auch als Durchörterung (DÖ) eingebaut werden. Welches Einbauverfahren ausgeführt werden kann oder muss, ist vor Ort zu prüfen und zu entscheiden.

Vor Erstellung der TW-HA sind die erforderliche Anschlusstiefe und Lage des vorh. TW- HA sowie die örtlichen Einbaubedingungen zu prüfen und mit den Grundstückseigentümern gemeinsam (AN und Grundstückseigentümer) abzustimmen.

Die neuen TW-HA Leitungen werden generell mit Schweißverbindung (Muffen, Rohrformteile) hergestellt. Sofern Rohrmaterial vor dem Jahr 1990 (z.B. "DDR-PE") einzubinden ist, sind Klemmfittings zu verwenden.

Nach dem Einbau eines jeden neuen TW-Hausanschlusses und der Umbindung auf dem Grundstück des Anschlussnehmers ist eine Revisionszeichnung in Form einer Hausanschlusskarte (siehe Positionen im Titel TW-HA) durch den AN anzufertigen. Das Formblatt des AG (ZV KÜHLUNG) ist zu verwenden.

Die neuen TW-Hausanschlussleitungen sind vor der Inbetriebnahme bis zur Wasseruhr zu spülen.

Nach Fertigstellung der TW- HA sind die Rohrgraben- bzw. Baugrubenoberfläche (in der Regel Garten- und Rasenflächen sowie Schotterflächen) wieder herzustellen. Die vorgefundener Qualität und Dicken von Mutterboden bzw. Schotter sind wieder so einzubauen. Höherwertige Oberflächenbefestigungen (z.B. Asphalt, Pflaster) werden nach gesonderten Pos. vergütet.

Die Rohrgrabenbreiten richten sich entsprechend der Vorangestellten Hinweise.

7.1 **Einrichten, Kennzeichnen u. Absichern sowie Räumen**

Für das Einrichten, Kennzeichnen, Sichern und Absperren sowie Räumen der Baustelle für die Herstellung der Anschlussleitungen von TW-HA (in offener Bauweise oder als Durchörterung), sonst wie Leistungsbereich 1 (LB 1 - Einrichtung, Kennzeichnen und Sicherung von Arbeitsstellen und Räumen der Baustelle).

Mit dieser Pos. sind auch die Bereitstellung und der Einsatz von Fußgängerbrücken abgegolten.

Vergütungs- und Abrechnungsmodus:

1 m HA-Leitung (Rohrgraben, DÖ) = 1m "Einrichten, Kennz....."	80,000 m
---	----------	-------	-------

7.2 **Erkundung der anzuschließenden Hausanschlussleitung**

Erkundung der anzuschließenden Hausanschlussleitung, ggf. unter Hinzuziehung und Abstimmung mit dem Eigentümer/Mieter sowie erforderlicher Suchschachtungen (Pos. wird nicht angewendet für noch nicht bestehende HA)

15,000 St
-----------	-------	-------

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag €

7.3 **Rohrgraben für TW-HA (bis DN 50), Tiefe bis 1,50 m, herstellen**

Rohrgraben, zur Aufnahme der Trinkwasserhausanschlussleitung (TW-HA) bis DN 50, Tiefe bis 1,50 m, sonst wie Rohrgraben TW-VL, Bodenklasse 2 bis 5 (in Anlehnung DIN 18300), einschl. offener Wasserhaltung sowie mit erforderlichem Verbau des Rohrgrabens oder geböschten Rohrgrabenwänden (DIN-gerecht und nach geltenden Vorschriften der TBG) herstellen und nach Beendigung der Verlegearbeiten wieder verfüllen, dabei ist der Verbau wieder zurückzubauen.
 Abgerechnet wird gemäß Abrechnungsgrundlage. (siehe Vorangestellte Hinweise (VH)) - Bestandsplan.

Bei der Rohrgrabenherstellung in Garten- und Grünflächen ist der Mutterboden getrennt vom restlichen Aushub zu lagern und nach der Rohrgrabenverfüllung in vorgefundener Dicke wieder einzubauen.

30,000 m

7.4 **Rohraufleger u. Rohreinbettung bis DN 50**

Rohraufleger u. Rohreinbettung für TW-VL, bis Rohr DN 50, herstellen, einschl. Lieferung des Materials. Das Rohraufleger ist auf einer ungestörten Gründungssohle (Rohrgrabensohle) aufzubauen, bei Erfordernis ist mit einem geeigneten Gerät nachzuverdichten. Die Schichtdicke des Rohrauflegers beträgt 10 cm. Die Rohreinbettung (Ummantelung) hat mit >= 20 cm über Rohrscheitel und über die gesamte Rohrgrabenbreite zu erfolgen. Als Material für das Auflager und die Einbettung der Rohre ist dazu ein Kies/Sand- Gemisch zu liefern und einzubauen, die Verdichtung ist mit >= 98 % Dpr zu erbringen und bei Forderung durch den AG / BÜ nachzuweisen. In diese Pos. ist der Mehraushub für dieses Rohraufleger (Kofferung) einzurechnen. Der verdrängte Boden (Rohrbett u. Rohrummantelung) geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren.

Die Lieferscheine (Original) des Kies/Sand-Gemisches sind der Schlussrechnung beizulegen.

30,000 m

7.5 **Unterführungen herstellen, als Zulage**

Unterführungen von Gas-, Wasser-, Telefon-, Energie-, RW- und sonstigen vorh. Leiungen (Haupt- und Hausanschlussleitungen) in Handschachtung und den zusätzlichen Verbauarbeiten herstellen und sorgfältig wieder verfüllen.

Damit sind alle Aufwendungen und Erschwernisse bei den Unterführungen von Leitungen abgegolten. Diese Pos. wird nur für die Herstellung der TW-HA bei der Abrechnung herangezogen.

Erkundigungen über Lage der Leitungen hat der AN durchzuführen. Leitungen und Kabel, die bis zu 50 cm auseinander liegen, werden als eine Unterführung gerechnet.

Als Zulage für die Rohrgraben- und Rohrverlegepositionen. - wird nicht vergütet bei Durchörterungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
		6,000 St	.....	.....
7.6	<p>Unterführungen von 20 kV Starkstromleitungen als Zulage</p> <p>Unterführungen von 20 kV Starkstromleitungen als Zulage zur vorherigen Position und als Zulage zur Position Rohrgräben.</p> <p>Damit sind alle zusätzlichen Aufwendungen und Erschwernisse (gesonderte Beantragung, Auflagen, Sicherungspersonal) bei den Unterführungen von 20 kV Leitungen Leitungen abgegolten.</p> <p>Diese Pos. wird nur für die Herstellung der TW-HA bei der Abrechnung herangezogen. Erkundigungen über Lage der Leitungen hat der AN durchzuführen. - wird nicht vergütet bei Durchörterungen</p>	1,000 St	.....	.....
7.7	<p>Erschwernis für die Unterkreuzung von Grundstücksgrenzen, als Zulage</p> <p>Erschwerniszulage für Unterkreuzung von Grundstücksgrenzen (z.B. Zäune, Hecken, Mauern usw.) bei der Rohrgrabenherstellung und der Rohrverlegung sowie der Rohrgrabenverfüllung.</p> <p>Als Zulage für die Rohrgraben- und Rohrverlegepositionen (wird nicht vergütet bei Durchörterungen)</p>	1,000 St	.....	.....
7.8	<p>Erschwerniszulage für Unterkreuzung von Bordanlagen</p> <p>Erschwerniszulage für Unterkreuzung von Bordanlagen, die Bestand haben sollen.</p> <p>Als Zulage für die Rohrgraben- und Rohrverlegepositionen - wird nicht vergütet bei Durchörterungen</p>	1,000 St	.....	.....
7.9	<p>Kopfloch (zur Einbindungen in vorh. TW-HA), T bis 1,50 m, herstellen</p> <p>Kopfloch/Baugrube für die Einbindungen in die vorh. TW-HA (auf dem Anschlussgrundstück) bis zu einer Tiefe von 1,50 m, Bodenklasse 2 bis 5, mit Verbau nach DIN 18300 und 18303 sowie den Vorschriften der Unfallverhütungsvorschriften herstellen.</p> <p>Das Kopfloch / die Baugrube muss so groß sein, dass diese ggf. als Zielgrube für die DÖ genutzt werden kann.</p> <p>Erforderliche Handschachtungsarbeiten sind in diese Pos. mit einzurechnen. Nach Abschluss der Verlegearbeiten ist der Verbau zurückzubauen und das Kopfloch wieder zu verfüllen sowie überschüssiger Boden zur eigenen Verwendung abzufahren. Mutterboden ist wieder in vorgefundener Dicke sauber einzubauen. Die Wiederverfüllung des Kopfloches hat mit verdichtungsfähigem Füllsand (einschl. Lieferung) zu erfolgen, der ausgetauschte Boden ist zu beseitigen. Der Verdichtungsgrad (>= 97 % Dpr) ist ständig zu überprüfen und falls gefordert nach gesonderten Pos. nachzuweisen.</p>			

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Keine Vergütung im Zuge von Durchörterungen HA.	14,000	St	.....	.....
7.10	<p>Erschwernis für Kopflochherstellung</p> <p>Erschwernis für die Kopflochherstellung zur Einbindung in vorh. TW-HA.</p> <p>Baubedingungen: - Bagger steht vor dem Zaun auf öffentlichem Grund - Kopfloch (Baugrube) liegt auf dem anzuschließenden Grundstück</p> <p>Als Zulagepos. zur Kopflochherstellung.</p>	2,000	St	.....	.....
7.11	<p>Füllsand für die Rohrgrabenverfüllung liefern und einbauen</p> <p>Geeigneten, körnigen und verdichtungsfähigen Füllsand (siehe VH, Vorbemerkungen zu den Bauteilen, Füllsand) liefern und als Austauschboden für die Rohrgrabenverfüllung gemäß der ZTVA- StB einbauen.</p> <p>Einbau bei TW-HA-Leitungen</p> <p>Der Verdichtungsgrad , auch neben den Rohrleitungen, ist eigenverantwortlich ständig zu überprüfen und, falls von der Bauüberwachung gefordert , nach den gesonderten Positionen in Fremdüberwachung nachzuweisen. Verdichtung auf > 97 % Dpr. und mit einer Tragfähigkeit (Verformung) von > 45 MNm2 sind nachzuweisen. Das einzubauende Füllsandmaterial ist darauf abzustimmen und entsprechend einzubauen.</p> <p>Der durch den Austauschboden verdrängte Boden bis einschl. Boden der Kategorie Z1.2 nach LAGA geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist abzufahren. Ein Nachweis über den Verbleib des ausgetauschten Bodens ist zu erbringen. Abgerechnet wird der eingebaute, verdichtete Füllsand.</p> <p>Rohrgrabenbreiten für die Abrechnung siehe VH (vorangestellte Hinweise, Teil C) in den Zusätzlichen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen.</p> <p>Lieferscheine sind der Schlußrechnung im Original beizulegen.</p>	15,000	m ³	.....	.....
7.12	<p>Boden aus der Kofferung (Rohrgraben, Baugruben der TW-HA) laden und beseitigen</p> <p>Boden aus der Kofferung (Rohrgraben, Baugruben der TW-HA) laden und beseitigen.</p> <p>Kippgebühren sind in dieser Pos. mit einzurechnen.</p>	15,000	m ³	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

7.13 **PE-Vollwandrohr mit Schutzzeigenschaften (40 x 3,7 - SDR 11) liefern**

PE-Vollwandrohr aus XSC 50 mit Schutzzeigenschaften gegen Rissinitiation und Punktbelastung, als Trinkwasserleitung, nach DIN EN 12201-2, GW 335-A2 und PAS 1075 mit folgenden Rohr- und Werkstoffmerkmalen sowie Qualitätssicherung:

- Vollwandrohr Gesamtrohrwandung) aus extrem widerstandsfähigem Werkstoff (Elex Superstress, TUB 124 N 8000 TS DOQ)
- Rohrmaterial aus PE 100-RC
- dokumentierter Qualitätssicherung mit Prüfurkunde
- Nachweis des FNCT-Wertes mit >= 8760 Stunden (80°C, 4 N/mm²,)
- Nachweis des FNCT-Testes mit Prüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204

(z.B. WAVIN-TS DOQ, o.g.) liefern.

Einschl. aller erforderlichen Zwischenlagerungen auf einem Lagerplatz des AN.

Nennweite: PE-HD 40 x 3,7 , SDR 11
 Medium: Trinkwasser
 Farbe: königsblau eingefärbt
 Rohrart: Stangenware / Ringbund

Rohrhersteller:
 (bitte angeben)

Rohrtyp:
 (bitte angeben)

Sofern ein anderes Rohr (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung (Produktenblatt) des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.

Verschittlängen sind mit einzurechnen.

80,000 m

7.14 **Druckrohrleitung für TW-HA DA 40 verlegen**

Druckrohrleitung (DA 40) für TW-Hausanschlussleitungen als PE-HD Rohr (PE 100 RC), für die sandbettfreie Verlegung, verlegen.

Rohrverschnitt ist in dieser Pos. mit einzurechnen.

30,000 m

7.15 **Trassenband liefern und verlegen**

Trassenband als Warnband mit der Aufschrift: "Achtung TW - Druckrohrleitung", o.ä., im Zuge der Rohrverlegung ca. 0,30 m über Rohroberkante im Rohrgraben mit der Aufschrift nach oben verlegen.

30,000 m

7.16 **Endkappe DA 32 (Klemmfitting) für TW-HA liefern und einbauen**

Endkappe mit Klemmverschluss, DA 32, (Klemmfitting), für TW-HA Rohre aus HD-PE, liefern und fachgerecht

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	einbauen. Bauort: Verschluss alter TW-HA Fabrikat: Plasson o.g.	13,000	St	.....	.....
7.17	Endkappe mit Klemmverschluss, DA 40 Endkappe mit Klemmverschluss, DA 40, (Klemmfitting), für TW-HA Rohre aus HD-PE, liefern und fachgerecht einbauen. Bauort: Verschluss neuer TW-HA (spätere Nutzung) Fabrikat: Plasson o.g.	14,000	St	.....	.....
7.18	E-Schweißmuffe DA 40 liefern und einbauen E-Schweißmuffe DA 40 aus PEHD, mit freiliegenden Heizwendeln, zum Verbinden von PE - Rohren und Formteilen liefern und fachgerecht einbauen. Einbauort: VAB-Stutzen	15,000	St	.....	.....
7.19	Kupplung red. DA 40/32 (Klemmfitting) liefern und einbauen Kupplung reduziert DA 40/32, als Klemmfitting für PE-HD Rohre, liefern und fachgerecht einbauen. Als Verbindungselement für das zusammenfügen von neuen und vorh. TW-HA bei Altrohrmaterial vor dem Jahr 1990. Fabrikat: Plasson o.g. Bauort: Einbindung alter TW-HA auf neuen TW-HA	7,000	St	.....	.....
7.20	E-Schweißmuffe Reduzierung 40/32 aus PEHD E-Schweißmuffe Reduzierung 40/32 aus PEHD, mit freiliegenden Heizwendeln, zum Verbinden von PE - Rohren und Formteilen liefern und fachgerecht einbauen.	7,000	St	.....	.....
7.21	E-Winkel DA 40 (45°) liefern und einbauen E - Winkel DA 40 (45°) aus PEHD, mit freiliegenden Heizwendeln, zum Verbinden von PE - Rohren und Formteilen liefern und fachgerecht einbauen.	20,000	St	.....	.....
7.22	E - Winkel DA 40 (90°) liefern und einbauen E - Winkel DA 40 (90°) aus PEHD, mit freiliegenden Heizwendeln, zum Verbinden von PE - Rohren und Formteilen liefern und fachgerecht einbauen.	15,000	St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

7.23 **Dükerherstellung für eine TW-HA Ltg. zur Unterquerung einer RL**

Dükerherstellung für eine TW-Hausanschlussleitung zur Unterquerung einer Rohrleitung (SW- oder NW-Kanal).

Eingeschlossen sind folgende Lieferungen und Leistungen:

1. zusätzlicher Erdbau mit Verbauarbeiten für die Rohrgrabenherstellung von ca. 0,50 m Tiefe (Gesamttiefe bis 2,20 m)
2. Lieferung und Verlegung von zusätzlich ca. 1,50 m PE-Rohr DA 40 und 4 E-Winkel DA 40
3. Handschachtungsarbeiten im Dükerungsbereich
4. zusätzlicher Aufwand zur Rohrverlegung als Unterquerung in beengten Verhältnissen

Grund: Die frostfreie Deckung der TW-HA Leitung (D >= 1,30 m) reicht bei der Überquerung von SWK und NWK in diesem BV nicht immer aus. Somit ist eine Unterquerung (Dükerung) erforderlich.

4,000 St

7.24 **Umschluss neuer TW-HA auf vorh. PE-HD Rohre (bis DN 50) herstellen**

Umschluss neuer TW-HA auf vorh. PE-HD Rohre (bis DN 50) wie folgt herstellen:

- vorh. TW-HA aufsuchen und trennen
- vorh. Rohr sauber zurückschneiden
- herstellen einer neuen Rohrverbindung
- vorh. Rohrleitung verschließen (Endstopfen)
- Übernahme des unbrauchbaren Materials

Das Kopfloch (Arbeitsbaugrube) und das benötigte Material werden nach gesonderten Pos. vergütet.

14,000 St

7.25 **Spülung der TW-HA Leitung (bis DN 50)**

Spülung der TW-HA Leitung (bis DN 50) nach den Vorschriften des DVGW und der DIN 1988 durchführen.

Hinweis: Spülung zwischen VAB und Wasseruhr

Wasser wird vom AG zur Verfügung gestellt. Das Spülwasser ist schadlos zu beseitigen.

Die erhöhten Aufwendungen zur Rohrspülung bis zur Wasseruhr im Wohnhaus sind in dieser Pos. einzurechnen.

80,000 m

7.26 **Straßenkappe für HA-Schieber aus GfK (starre Ausf.)**

Straßenkappen aus GfK (starre Ausführung) ohne Frostschutzeinlage für Hausanschlußschieber (Anbohrarmatur-VAB, Trinkwasser) nach DIN 4056, als einteiliges Gehäuse aus glasfaserarmiertem Kunststoff (temperaturbeständig bis 245° C), Deckel aus GG 20 (nachhaltiger Korrosionsschutz), Deckelverschraubung aus X5CrNi 1810-Stahl, Steg aus Cr-Stahl.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

liefern und in endgültiger Höhenlage einbauen.

z.B. Produkt der Fa. Serius GmbH, AVK, Armaturen GmbH, o.g.

Hersteller:.....(bitte angeben)

Fabrikat:.....(bitte angeben)

Sofern ein anderes Fabrikat (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung (Produktenblatt) des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.

Einschl. Lieferung und Einbau der dazu benötigten Trageplatte aus Beton.

3,000 St

7.27

Straßenkappe für HA-Schieber, Teleskop aus GfK

Straßenkappen aus GfK (Teleskop Ausführung, einwalzbar) ohne Frostschutzeinlage für Hausanschlussschieber (Anbohrarmatur-VAB, Trinkwasser) nach DIN 4056, als einteiliges Gehäuse aus glasfaserarmiertem Kunststoff (temperaturbeständig bis 245° C), Deckel aus GG 20 (nachhaltiger Korrosionsschutz), Deckelverschraubung aus X5CrNi 1810-Stahl, Steg aus Cr-Stahl liefern und in endgültiger Höhenlage einbauen.

z.B. Produkt der Fa. Serius GmbH, AVK, Armaturen GmbH, o.g.

Hersteller:.....(bitte angeben)

Fabrikat:.....(bitte angeben)

Sofern ein anderes Fabrikat (wie oben genannt) angeboten wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung (Produktenblatt) des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.

Einschl. Lieferung und Einbau der dazu benötigten Trageplatte aus Beton.

12,000 St

7.28

Hausanschlusskarte (TW-HA) erstellen

Erstellung einer TW-Hausanschlusskarte (Formblatt des ZVK) mit den erforderlichen Angaben vollständig ausfüllen und der Dokumentation im Original beifügen.

Eine Kopie der Hausanschlusskarte ist dem Bestandsvermesser als Kopie zu übergeben.

Folgende Angaben sind korrekt auf markante und dauerhafte Punkte (Gebäude, Grundstücksgrenzen usw.) anzugeben:

- Lage und Tiefe der vorh. TW-HA Leitung (mit Maße)
- Lagebestimmung der Wasseruhr
- Lage und Tiefe des neuen TW-HA (mit Maße)
- Lage des Umschlußpunktes (auf dem Grundstück)
- Angaben zu Material und Besonderheiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
		15,000 St	.....	.....
7.29	<p>Hinweisschild für HA liefern und anbauen, Form C</p> <p>Hinweisschild für Hausanschlüsse (Form C) liefern, einmessen, beschriften bzw. beziffern (aufklebbare Beschriftung) aus nichtrostendem Material (Aluminium), nach DIN 4066, und an Rohrpfosten bzw. Hauswand bzw. Gartenzaun anbauen. Der Einbau des Rohrpfostens, falls erforderlich, wird gesondert vergütet.</p>	15,000 St	.....	.....
7.30	<p>Rohrpfosten (TW-HA) liefern und einbauen</p> <p>Rohrpfosten (für TW-Hausanschluss) aus Aluminium mit Kunststoffkappe (Durchmesser 48 mm, Länge 1,50 m) liefern und einbauen. Einschl. Herstellung des erforderlichen Betonfundamentes aus Beton C 12/15 und dem Erdanker.</p> <p>Einzurechnen ist der erforderliche Erdbau sowie die Lieferung des Betons.</p>	15,000 St	.....	.....
7.31	<p>Durchpressung für TW-HA (bis DA 40) herstellen (ohne Schutzrohr)</p> <p>Durchpressung/Durchörterung für die Verlegung eines TW-HA (bis DA 40) im Bereich von Baumwurzeln oder befestigten Oberflächen im Schlag - Preß - Verfahren herstellen (z.B. mittels "Erdrakete"), Tiefe bis 2,00 m</p> <p>Herstellung als Einzellänge.</p> <p>Dazu ist mit geeignetem Gerät (z.B. Erdrakete) das Erdreich für den späteren Einzug einer TW-HA Leitung zu durchpressen</p> <p>Das Rohrmaterial ist nicht Bestandteil dieser Position. Der Durchmesser des Preßkörpers (Erdrakete) ist nur so groß wie nötig zu wählen, damit Schäden in Folge von Nachsackungen und Aufwölbungen im Erdreich vermieden werden.</p> <p>Die Start- und Zielgruben werden nicht als gesonderte Pos. vergütet.</p> <p>Einschl. aller Geräte und Hilfsmittel zur Fertigstellung dieser Leistung.</p>	50,000 m	.....	.....
7.32	<p>Druckrohrleitung für TW-HA (PE-HD, bis DA 40) einziehen</p> <p>PE-HD Rohr, für TW-HA Leitungen in die erfolgte Durchpressung fachgerecht einziehen (mit oder ohne Schutzrohr)</p> <p>Nennweite: PE-HD bis DA 40</p> <p>Einschl. aller Hilfs- und Nebenarbeiten.</p>	50,000 m	.....	.....
Summe	7	Hausanschlussleitungen(TW)	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

8 HSBV "Büdnerweg" Haus 14

Notwendigerweise muss auf dem privaten Grundstück eine TW-KA Leitung verlegt werden. Dies soll in geschlossener Bauweise erfolgen.

Nachfolgende Positionen verstehen sich als Eventualpositionen zu den Positionen im Titel "Hausanschlüsse", Durchörterungen. Vor Ausführung ist mit der BÜ Rücksprache zu halten.

8.1 * Bedarfspos. *

Einmalige Baustelleneinrichtung u. -beräumung für Bohrgerät

Einmalige Baustelleneinrichtung (Anlieferung und Abtransport eines Bohrgerätes) mit allen erforderlichen Maschinen, Geräten, Aggregaten und Hilfsmittel für die Durchführung der Arbeiten im HSBV (für alle geplanten Bauabschnitte) herstellen und erbringen.

Eingeschlossen sind alle Arbeiten zur Vorbereitung und Herrichtung der Anfahrtswege, Lager- und Arbeitsflächen. Die Baustelleneinrichtung, Kennzeichnung und Beräumung der Trassen werden im LB 1 gesondert vergütet.

Einbauort: "Büdnerweg" Haus 14 (Länge etwa 25 m)

Nennweite: DA 40

1,000 psch nur Einheitspreis

8.2 * Bedarfspos. *

PE-Vollwandrohr mit Schutzeigenschaften (40 x 3,7 - SDR 11) liefern

PE-Vollwandrohr aus XSC 50 mit Schutzeigenschaften gegen Rissinitiierung und Punktbelastung, als Schmutzwasserleitung, nach DIN EN 12201-2, GW 335-A2 und PAS 1075 mit folgenden Rohr- und Werkstoffmerkmalen sowie Qualitätssicherung:

- Rohrschicht aus extrem widerstandsfähigem Werkstoff (Elex Superstress, TUB 124 N 8000 TS DOQ)
- Rohrmaterial aus PE 100-RC
- dokumentierter Qualitätssicherung mit Prüferkunde
- Nachweis des FNCT-Wertes mit >= 8760 Stunden (80°C, 4 N/mm²,)
- Nachweis des FNCT-Testes mit Prüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204

(z.B. WAVIN-TS DOQ - XSC 50, oder gleichwertiges Produkt

liefern, stumpfschweißen und zum Einziehen im HSBV vorbereiten.

Einschl. aller erforderlichen Zwischenlagerungen auf einem Lagerplatz des AN.

Nennweite: PE-HD 40 x 3,7 (DN 32), SDR 11

Medium: Trinkwasser

Farbe: königsblau eingefärbt

Rohrart: Ringbund oder Stangenware

Rohrhersteller: (bitte angeben)

Rohrtyp: (bitte angeben)

Sofern ein anderes Rohr (wie oben genannt) angeboten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

wird, ist eine ausführliche Produktbeschreibung des Herstellers dieser Ausschreibung mit beizufügen, mit der die Gleichwertigkeit eindeutig nachgewiesen wird.

Verschittlängen sind mit einzurechnen.

In diese Pos. mit einzurechnen ist das Vorhalten der Schweißgeräte, Vorrichtungen und Werkzeuge.

25,000 m nur Einheitspreis

8.3

* Bedarfspos. *

HSBV für DA 40 PE-HD herstellen (in der Ortslage, für Haus 57a)

Grabenlose Rohrverlegung im HSBV lage- und höhengerecht herstellen.

Einbauort: "Büdnerweg" (Haus 14)

Dazu ist der vorbereitete Rohrstrang sicher zu positionieren und ohne Beschädigungen einzuziehen.

Einzuziehendes Rohr: DA 40 PE-HD (Vollwandrohr)
Tiefe: 1,60 m unter OK Gelände,

HSBV: Flotex o.g.

HSBV:(bitte angeben)

Bodenart: Geschiebelehm, Geschiebemergel, Sandbänder

Einzurechnen sind in diese Pos.:

- Herstellung und Wiederverfüllung aller erforderlichen Start- und Zielgruben sowie der Kopflöcher, einschl. Oberflächenwiederherstellung (außer befestigte Flächen)
- Lieferung und Beseitigung (umweltgerechter Entsorgung lt. gesetzlicher Bestimmungen) der Stützflüssigkeit (Bohrsuspension)
- Herstellung der Pilotbohrung - ständiges Überwachen des Bohrvorganges in Lage und Höhe der einzuziehenden Leitung
- Führen eines Bohr- und Spülprotokolls

Einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten und Bauhilfstoffe.

25,000 m nur Einheitspreis

Summe	8	HSBV "Büdnerweg" Haus 14
--------------	----------	---------------------------------	--------------

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
9	Asphaltarbeiten				
9.1	<p>Schnitt bis 20 cm in Asphalt/Beton-Flächen herstellen</p> <p>Schnitt (für Aufbruchstellen) bis 20 cm tief, mit Spezial-Diamant- Schneidgerät, zur fachgerechten Begrenzung der Aufbruchflächen in Schwarz- bzw. in Betondecken (auch Stahlbeton) herstellen. Der Schnitt ist geradlinig und sauber auszuführen.</p> <p>Größere Dicken werden im Verhältnis zu diesem Einheitspreis linear berechnet.</p>	155,000 m		.....	.....
9.2	<p>Str.befestigung (Asphaltbauweise) aufnehmen</p> <p>Straßenbefestigung (Asphaltbauweise), Dicke bis 20 cm, (Kleinflächen oder Kopfloch), vor der Rohrgrabenherstellung oder dem Straßenbau aufnehmen und beseitigen.</p> <p>Größere Dicken werden im Verhältnis zu diesem Einheitspreis linear berechnet.</p> <p>Die umlaufenden Aufbruchbegrenzungsschnitte werden gesondert vergütet. Weitere Schnitte innerhalb der Aufbruchfläche sind in diese Pos. mit einzurechnen.</p>	95,000 m ²		.....	.....
9.3	<p>Schottertragschicht 0/45 liefern und einbauen</p> <p>Schottertragschicht nach ZTVT StB, B 1, Körnung 0/45 liefern und an Bedarfsstellen auf Weisung der BÜ/AG einbauen.</p> <p>Einbaudicke: 40 cm in Fahrbahn, (Einbau in 2 Lagen)</p> <p>Einbauort: zur Straßenwiederherstellung</p> <p>Kornanteil unter 0,063 mm max. 5 Gew.- v.H., Körnung größer 2 mm (> 60 %) aus gebrochenen Naturstein/Mineralstoffen. Die Tragschicht ist in gleichmäßiger Dicke entsprechend dem Regelquerschnitt mit einer Ebenflächigkeit +/- 1 cm auf 4 m Richtschieflänge auszuführen. Der Einbau ist nach dem "Merkblatt für die Herstellung von Tragschichten ohne Bindemittel" auszuführen. Der für den Einbau günstige Wassergehalt ist vom Lieferwerk anzugeben und bei Einbau einzuhalten. Bei Anlieferung von der Halde wird erneutes Durchmischen verlangt. Der Gütenachweis ist durch Eignungsprüfung vor dem Einbau zu belegen. Die Bauüberwachung kann die Vorlage des Gütenachweises verlangen.</p> <p>Einschl. Verdichtung auf 100 % Dpr. Erforderlicher Verformungsmodul Ev2 auf der Tragschicht >120 MN/m². Die Abrechnung erfolgt in verdichtetem Zustand nach Einbauprofilen (Dickenmessung). Die Lieferscheine sind der Schlussrechnung beizufügen.</p>	80,000 m ³		.....	.....
9.4	<p>Rückschnitt der Asphalt- und/oder Betonkante um 20 cm, Dicke bis 20 cm</p> <p>Asphalt- und/oder Betonkante vor der Straßenwiederherstellung um 20 cm zurückschneiden (Dicke bis 20 cm) und das Material zur eigenen Verwendung abfahren und beseitigen.</p>				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
	Größere Dicken werden im Verhältnis zu diesem Einheitspreis linear berechnet.	160,000 m	.....	.....
9.5	<p>Kofferbett (STS) für Straßenwiederherstellung</p> <p>Kofferbett (STS=Schottertragschicht) vor dem Asphalteinbau der wieder herzustellenden Straßen gemäß Regelprofil herstellen. Die ausgekofferte Schottertragschicht geht in Eigentum der Auftragnehmers über und ist abzufahren. Auskoffertiefe von 14 cm unter OK Gelände bzw. Befestigung.</p>	20,000 m ³	.....	.....
9.6	<p>Planum (STS) nachverdichten (vor dem Asphalteinbau)</p> <p>Nachverdichten des Planums (Schottertragschicht) vor dem Asphalteinbau bis zum Erreichen eines Ev2 Wertes von 120 MN/m².</p>	175,000 m ²	.....	.....
9.7	<p>Asphalttragschicht 0/32, 10 cm, im Handeinbau</p> <p>Asphalttragschicht (Kleinfläche), Typ AC 32 TN , nach Bauklasse 0,3, Bindemittel B50/70, liefern und in 10 cm Dicke, ebenflächig, setzungsfrei, gefällegerecht und in richtiger Höhenlage im Handeinbau einbauen (Baugrube, Kleinfläche).</p> <p><i>Einbauorte: Start- und Zielgruben (HSBV), Kopflöcher Rohrgraben, Büdnerweg Neu Wiendorf</i></p> <p>Eingebaute Schottertragschicht bei Notwendigkeit profilieren und nachverdichten.</p> <p>Das bit. Tragschichtmaterial ist vor dem Einbau mit Zertifikaten zu belegen und zur Schlussrechnung mit Originalliefererschein einzureichen.</p>	130,000 m ²	.....	.....
9.8	<p>Bit. Bindemittel aufsprühen (Kleinfläche)</p> <p>Bituminöses Bindemittel aufsprühen (Kleinfläche), verschmutzte Unterlage vorher reinigen. Kehrgut geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren. Bindemittel = Bitumen- Emulsion U 60 K. Bindemittelmenge 0,4 kg/m².</p>	130,000 m ²	.....	.....
9.9	<p>Asphaltbeton 0/11, 4 cm, Handeinbau</p> <p>Asphaltbeton (Kleinfläche), Typ AC 11 DN, nach Bauklasse 0,3, Bindemittel B50/70, liefern und in 4 cm Dicke ebenflächig, setzungsfrei, gefällegerecht und in richtiger Höhenlage im Handeinbau einbauen. (Baugrube, Kleinfläche).</p> <p><i>Einbauorte: Start- und Zielgruben (HSBV), Kopflöcher, Rohrgräben</i></p> <p>Das bit. Deckschichtmaterial ist vor dem Einbau mit Zertifikaten zu belegen und zur Schlußrechnung mit Originalliefererschein einzureichen.</p>	130,000 m ²	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
9.10	<p>Aufbringen und Einwalzen von Splitt (Kleinfläche) Aufbringen und Einwalzen von Splitt (Körnung 1/3) im Zuge des Einbaus der Asphaltdecke (Kleinfläche). Damit soll die Griffigkeit der Asphaltdecke erhöht werden.</p> <p>Überschüssiges Material ist vor der Inbetriebnahme der Asphaltstraße abzufegen.</p> <p>Einschl. aller Hilfs- und Nebenarbeiten sowie Lieferung des Materials.</p>	130,000	m ²	.....	.....
9.11	<p>Fuge (Schnitt u. Verguss) zw. AT und AB Fuge/Naht zwischen "Asphaltdecke alt" und "Asphaltdecke neu" fachgerecht herstellen. Dazu ist die Nahtstelle fachgerecht mit geeignetem Gerät in erforderlicher Breite und Tiefe aufzuschneiden. Anschließend ist diese Fuge mit Fugenvergussmasse Typ N2 (von DENSO), Reinau SNV/164, o.g., fachgerecht zu vergießen.</p> <p>Die Hinweise des Herstellers zum Einbau sind zu beachten und einzuhalten.</p>	160,000	m	.....	.....
9.12	<p>Versiegelung des Überstandes zwischen AT und AD Versiegelung des Überstandes zwischen Asphalttragschicht und Asphaltbeton in den Randbereichen durch Anspritzen von geeignetem Material, so dass in dem Kehlbereich dauerhaft kein Wasser eindringen kann.</p> <p>Das Zertifikat des Hersteller mit einer Produktenbeschreibung ist der BÜ rechtzeitig vor Einbau zu übergeben.</p>	45,000	m	.....	.....
9.13	<p>Straßenkappen für HA / VAB neu an Bitu-Str. angleichen Straßenkappen für TW-HA / VAB (Teleskopprinzip), höhen- und neigungsverstellbar), während des Einbaus der bit. Trag- und Deckschicht in Asphaltstraßen Zug um Zug höhengerecht angleichen und fachgerecht einbauen bzw. einwalzen. Als Zulagepos. Einschl. aller Hilfs- und Nebenarbeiten.</p>	10,000	St	.....	.....
9.14	<p>Straßenkappen für KOS neu an Bitu-Str. angleichen Straßenkappen für KOS (Teleskopprinzip), höhen- und neigungsverstellbar), während des Einbaus der bit. Trag- und Deckschicht in Asphaltstraßen Zug um Zug höhengerecht angleichen und fachgerecht einbauen bzw. einwalzen. Als Zulagepos. Einschl. aller Hilfs- und Nebenarbeiten.</p>	9,000	St	.....	.....

Projekt: 2503 TW Neu Wiendorf 2025
 LV: 2503-3 TW Neu Wiendorf (Büdnerweg, Pappelweg) - Ausführung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
9.15	Straßenkappen für Hydrant neu an Bitu-Str. angleichen Straßenkappen für Hydrant) Teleskopprinzip), höhen- und neigungsverstellbar), während des Einbaus der bit. Trag- und Deckschicht in Asphaltstraßen Zug um Zug höhengerecht angleichen und fachgerecht einbauen bzw. einwalzen. Als Zulagepos. Einschl. aller Hilfs- und Nebenarbeiten.	2,000	St	.....	.....
Summe	9	Asphaltarbeiten			.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

10 **Sonstiges (allg. Tiefbau)**

Hinweise und Anmerkungen

In welcher Form und Umfang die Wiederherstellung von Oberflächenbefestigungen zu erbringen sind, wird durch die Bauüberwachung vor Ort festgelegt.

10.1 **Mülltonnen (ca. 3 Wohnhäuser) zum Sammelplatz**

Mülltonnen (Restmüll, "Grüner Punkt", Papier) während der gesamten Bauzeit an allen Entsorgungstagen aus dem nicht zugänglichen Baubereich (für 3 Wohnhäuser) zum Sammelplatz des Entsorgungsfahrzeuges schaffen und geordnet abstellen und nach Entleerung wieder zurückschaffen.

Es ist sicherzustellen, dass jede Tonne des jeweiligen Grundstücks auch wieder zu diesem Grundstück zurückkommt. (Kennzeichnung der Tonnen durch den AN)

Ort: Neu Wiendorf, Pappelweg

Transportentfernung: ca. 100 m (Mittelpunkt der Straßen)
 1,000 psch

10.2 **kleine Sträucher, ausgraben und wieder einpflanzen**

kleine Sträucher, Höhe bis 2,00 m sorgfältig ausgraben, seitlich lagern und wieder einpflanzen. Die Wurzeln dürfen nicht trocken liegen, Oberboden ist im Wurzelbereich wieder einzubauen

Ort: Umschlussarbeiten TW-HA auf dem Grundstück

3,000 St

10.3 **Kleine Bäume ausästen (Lichtraumprofil)**

Kleine Bäume (z.B. Linden, Erlen, Birken) mit einem Stammdurchmesser bis 0,30 m (gemessen 1,30 m über OK Gelände) zur Schaffung für den ungehinderten Fahrzeugverkehr (Straßen- und Ackerseite) in einem erforderlichen Lichtraumprofil, Höhe bis 4,50 m (gemessen von OK vorh. Straße), fachgerecht ausästen. Starkäste sind i.M. mit ca. 7 cm zu erwarten. Der AN hat sich vor seiner Kalkulation den Baumbestand anzusehen, um sich vom Umfang der zu erbringenden Bauleistung ein reales Bild zu machen.

Bauort: Straßenbäume und auf Grundstücken

Diese Arbeiten sind durch ein zugelassenes Fachunternehmen ausführen zu lassen. Das Schnittgut geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren. Eine Hebebühne ist nicht erforderlich.

Einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten und Hilfsmittel.

5,000 St

10.4 **Hecken und Sträucher ausschneiden**

Hecken und Sträucher, bis 5,00 m hoch, fachgerecht ausschneiden.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Diese Arbeiten sind durch ein zugelassenes Fachunternehmen ausführen zu lassen. Das Schnittgut geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren.			
	Bauort: Garten- und Grünflächen (eingefriedete Grundstücke)			
	Einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten und Hilfsmittel.	20,000 m ²	.....	.....
10.5	Pflasterfläche aufnehmen, aufbereiten und zwischenlagern Pflasterfläche (Betonsteinpflaster, Rechteck 10 x 20 cm, bis 8 cm dick und andere Formate) komplett aufnehmen und das Pflastermaterial zur Wiederverwendung aufbereiten und zum Zwischenlagerplatz des Auftragnehmers transportieren und geordnet sowie sicher abladen. Erhöhte Kosten für die Aufbereitung zur Wiederverwendung des Betonsteinpflasters sind entsprechend einzurechnen. Das unbrauchbare Material geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist zu beseitigen.	10,000 m ²	.....	.....
10.6	Zwischengelagertes Betonsteinpflaster einbauen Zwischengelagertes Betonsteinpflaster , ca. 10 x 20 cm, bis 8 cm dick) nach Fertigstellung von Bauleistungen (Bau einer neuen TW-VL) vom Lagerplatz des Auftragnehmers antransportieren und fachgerecht lt. DIN 18318 und dem "Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelegen" und nach Zeichnung und Angabe einbauen (Handverlegung), einschl. der Fugenfüllung (Einschlämmung) mit Materiallieferung. Fugenbreite: 3-4 mm Das Pflasterbett wird nach gesonderten Positionen vergütet. Einschl. Abrütteln des Pflasters bis zur Standfestigkeit. Das Fugenmaterial (Körnung 0/4) muss folgenden Eigenschaften entsprechen: - die Körnungsverteilung (feinanteil < 0,063 mm zwischen 2 und 9 %, Kategorie UF9 und LF2) - Fugenmaterial muss die Anforderungen der Zeile 1 der Tabelle 11, 12 und 13 der TL-Pflaster-StB erfüllen - Fließkoeffizient der Kategorie Ecs 35 (lt. Abschnitt 3.3.5 TLPflaster-StB und Anhang H, Zeile 2.2.6 der TL-Gestein, Kategorie C903) - Filterstabilität untereinander (Fugenmaterial zu Bettungsmaterial)	10,000 m ²	.....	.....
10.7	Betonflächen, bis 20 cm dick, aufnehmen und beseitigen Betonflächen, bis 20 cm dick, aufnehmen und beseitigen. Erforderliche Trennschnitte sind in diese Pos. mit einzurechnen. Einschl. aller weiteren Hilfs- und Nebenarbeiten. Größere Dicken werden im Verhältnis zu diesem Einheitspreis linear berechnet.			

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
		36,000 m ²	.....	.....
10.8	<p>Natursteingroßpflaster aufnehmen und entsorgen</p> <p>Straßenbefestigung (Natursteingroßpflaster aus Granit, mehreckiges GP) in Streifen bzw. Teilflächen aufnehmen und das Pflastermaterial entsorgen.</p> <p>Die Aufnahme eventuell vorh. Bordanlagen (z.B. Beton- bzw. Naturborde, o.ä.) wird gesondert vergütet.</p>	3,000 m ²	.....	.....
10.9	<p>Pflasterfläche (Betonstein, Rechteck, 10x20x8 cm) aufnehmen und entsorgen</p> <p>Pflasterfläche (Betonsteinpflaster, Rechteck 10 x 20 cm, bis 8 cm dick) komplett aufnehmen und das Pflastermaterial entsorgen.</p>	5,000 m ²	.....	.....
10.10	<p>Beton- Tiefborde und Rasenborde aufnehmen und entsorgen</p> <p>Beton- Tiefborde und Rasenborde, in den üblichen Abmessungen sowie Gehwegplatten als Bordbegrenzung (30 x 30 cm, hochkant eingebaut), in Beton (mit Betonrückenstütze) versetzt, komplett aufnehmen und entsorgen.</p>	5,000 m	.....	.....
10.11	<p>Betonhoch- und Betonrundborde aufnehmen und entsorgen</p> <p>Betonhoch- und Betonrundborde in den üblichen Abmessungen, in Beton und mit Betonrückenstütze oder Schotter versetzt, aufnehmen und einschl. Beton oder Schotter beseitigen.</p>	5,000 m	.....	.....
10.12	<p>Betonrundbordsteine (r=5) liefern und einbauen</p> <p>Betonrundbordsteine (r=5), naturgrau, nach DIN EN 1340 und DIN 483 RB, Güteklasse Ic, durchgehend Kiesbeton, in den Abmessungen 15/22/100 cm bzw. 15/22/50 cm (für das Setzen in Radien ohne Radiensteinen) liefern und nach DIN 18318 auf einer 20 cm dicken Betonbettung C 20/25 und mit einer 15 cm dicken Rückenstütze aus C 20/25 mit Schalung fachgerecht mit schmaler Fuge (max. 1-3 mm) fachgerecht einbauen, der Beton ist zu verdichten. Fundament und Rückenstütze sind nach 28 Tagen mit einer Druckfestigkeit von > 15 N/mm² nachzuweisen.</p> <p>Einschl. sauberes und fachgerechtes Schneiden der Bordsteine mit Trennscheibe an Mündungs- und Bedarfsstellen sowie Lieferung des Betons.</p> <p>Einzurechnen ist der erforderliche Erdbau (einschl. der Bodenübernahme) und der Einbau einer Bewegungsfuge (Dehnungsfuge) in der Hochbordanlage (nach geltenden Bauvorschriften).</p>	5,000 m	.....	.....

Projekt: 2503
LV: 2503-3

TW Neu Wiendorf 2025
TW Neu Wiendorf (Büdnerweg, Pappelweg) - Ausführung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag €

10.13 **Betontiefbordsteine (d=8 cm, H=20 cm)**

Betontiefbordsteine, naturgrau, nach DIN EN 1340 und DIN 483 TB, Güteklasse Ic, durchgehend Kiesbeton, in den Abmessungen 8 x 20 x 100 bzw. 8 x 20 x 50 cm (für das Setzen von Borden in Radien ohne Radiensteine) liefern und nach DIN 18318 auf einer 20 cm dicken Betonbettung C20/25 und mit einer 15 cm dicken Rückenstütze aus C 20/25 mit Schalung fachgerecht einbauen, der Beton ist zu verdichten. Fundament und Rückenstütze sind nach 28 Tagen mit einer Druckfestigkeit von > 15 N/mm² nachzuweisen. Die Tiefbordsteine sind mit schmaler Fuge (max. 3-5 mm) einzubauen.

Einschl. sauberes und fachgerechtes Schneiden der Bordsteine mit Trennscheiben an Mündungs- und Bedarfsstellen sowie Lieferung des Betons.

Einschließlich dem erforderlichen zusätzlichen Erdbau zum Einbau der Bordanlage.

Einzurechnen ist der Einbau einer Bewegungsfuge (Dehnungsfuge) in der Bordanlage (lt. geltenden Einbauvorschriften).

20,000 m

10.14 **Betonsteinpflaster, Rechteck, grau**

Neues Betonsteinpflaster, Rechteck, 10 x 20 cm, 8 cm dick, (mit Minifase), Farbe grau, Güteklasse I, palettiert, einschl. der erforderlichen halben Steine für den Randbereich (1/2 Steine sind in der "Großfläche" nicht einzubauen) nach DIN 1338 liefern sowie fachgerecht lt. DIN 18318 und dem "Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelegen" und nach Zeichnung und Angabe einbauen (Handverlegung), einschl. der Fugenfüllung (Einschlämmung) mit Materiallieferung.

Läuferreihen entlang der Bordanlagen oder anderen Angrenzungen werden als zusätzlicher Verlegeaufwand nicht gesondert vergütet.

Fugenbreite: 3-4 mm

Das Pflasterbett wird nach gesonderten Positionen vergütet.

Einschl. Abrütteln des Pflasters bis zur Standfestigkeit.

Das Fugenmaterial (Körnung 0/4) muss folgenden Eigenschaften entsprechen:

- die Körnungsverteilung (feinanteil < 0,063 mm zwischen 2 und 9 %, Kategorie UF9 und LF2)
- Fugenmaterial muss die Anforderungen der Zeile 1 der Tabelle 11, 12 und 13 der TL-Pflaster-StB erfüllen
- Fließkoeffizient der Kategorie Ecs 35 (lt. Abschnitt 3.3.5 TLPflaster-StB und Anhang H, Zeile 2.2.6 der TL-Gestein, Kategorie C903)
- Filterstabilität untereinander (Fugenmaterial zu Bettungsmaterial)
- die Filterstabilität des Fugenmaterials ist nachgewiesen, wenn folgende Bedingungen erbracht sind:
 - Durchlässigkeits $D_{15}/d_{15} > 1$
 - Sicherheit gegen Erosion $D_{15}/d_{85} < 4$
 - Sicherheit gegen Kontakterosion $D_{50}/d_{50} < 5$, mit D_{15} ; D_{50} der beim Korndurchmesser (mm) des Bettungsmaterials, der bei 15 bzw. 50 M-% Siebdurchgang der Körnungslinie vorliegt und mit d_{15} ; d_{50} ; d_{85} der beim Korndurchmesser (mm) des Fugenfüllmaterials, der bei 15, 50 bzw. 85 M-% Siebdurchgang der Körnungslinie vorliegt

Die Pflaster- und Fugenpflege (Nachsandern der Fugen,

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	.....
	Beseitigung von Versackungsstellen) ist für die beiden Folgejahre fachgerecht durchführen und in diese Pos. mit einzurechnen, einschließlich aller dafür erforderlichen Hilfs- und Nebenarbeiten sowie das dazu benötigte Material.	40,000	m ²	.....	.....
10.15	Schnitt durch Betonsteine Schnitt durch Betonsteine, Betonplatten und Klinker bis 8 cm Dicke, zur Anpassung des Pflasters und der Platten an Einbauten, Kappen, Schächten o.ä. und zur Angleichung an Verwindungen der Pflasterränder paßgerecht mit geeignetem Gerät durchführen. ("Knacken" wird nicht zugestimmt) Abgerechnet werden nur die Länge, die mit Formsteinen des Herstellerwerkes nicht ohne Schneiden angeglichen bzw. paßgerecht ausgepflastert werden können. Als Zulage zu den Pflaster- und Plattierungspositionen	5,000	m	.....	.....
10.16	Pflasterbett für Betonsteinpflaster (BSP) und Klinker Pflasterbett für Betonsteinpflaster (BSP) und Klinker nach DIN 18318 und TL Pflaster-StB aus Kies/Sand, Körnung 0/4 bzw. 0/5 (gebrochenes Material), auf dem Planum der 2. Tragschicht in 3 cm Dicke (im verdichteten Zustand) als Bettung liefern und herstellen. Das Bettungsmaterial muss folgenden Eigenschaften entsprechen: <ul style="list-style-type: none"> - Bettungsmaterial muss frostsicher sein (Durchgang 0,063 mm < 5 % Massenanteil, UF5) - Bettungsmaterial muss die Anforderungen der Zeile 1 der Tabelle 4, 5 und 6 der TL-Pflaster-StB erfüllen - Fließkoeffizient der Kategorie Ecs 35 (lt. Abschnitt 3.3.5 TLPflaster-StB und Anhang H, Zeile 2.2.6 der TL-Gestein) - Anteil der gebrochenen Oberfläche mit mind. der Kategorie C90/3 - Schlagzertrümmerungswert mit mind. der Kategorie SZ22 - das Bettungsmaterial muss ausreichend wasserdurchlässig sein - ausreichende Filterstabilität der Materialien untereinander (ungebundene Tragschicht zum Bettungsmaterial), gilt als nachgewiesen, wenn folgende Bedingungen erbracht sind: Di15/d85 < 5 und Dso/dso < 25) - Wasserdurchlässigkeit mit >= 2x10⁻⁵ Einschl. Herstellung des Feinplanums mit einer Genauigkeit von +/- 1 cm auf 4,00 m Länge und dem geforderten Gefälle. Abgerechnet wird nach Pflasterflächengröße. Zu Abrechnung sind die anerkannten Original-Lieferscheine beizufügen.	50,000	m ²	.....	.....
10.17	Neues Natursteinpflaster aus Mosaikpflastersteinen Neues Natursteinpflaster aus Mosaikpflastersteinen (Größe 4/6 cm) nach DIN EN 1338 und DIN 18502, liefern und nach dem "Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster und Plattenbelägen" als "0,5 m ² -Umpflasterung" auf das Stein für Stein höhenmäßig anzupassende Pflaster hammerfest versetzt fachgerecht einbauen, einschl. der Fugenfüllung (Pflasterfugenmörtel) mit Materiallieferung. Fugenbreite: möglichst schmale Fugen				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Material (Stein): Granit
 Farbe (Stein): grau
 Farbe (Fuge): steingrau
 Einbauort: "Umplasterung" bis 0,50 m²
 (z.B. bei Verkehrszeichen, Leuchten, Poller)

Das Pflasterbett wird nach gesonderten Positionen vergütet.
 Einschl. Abrütteln des Pflasters bis zur Standfestigkeit.
 Die Pflaster- und Fugenpflege (Nachsandern der Fugen,
 Beseitigung von Versackungsstellen) ist für die beiden
 Folgejahre fachgerecht durchführen und in diese Pos. mit
 einzurechnen, einschließlich aller dafür erforderlichen Hilfs- und
 Nebenarbeiten sowie das dazu benötigte Material.

1,000 m²

10.18 Pflasterbett für Mosaikpflaster

Pflasterbett für Mosaikpflaster nach DIN
 18318 und TL Pflaster-StB aus Kies/Sand, Körnung 0/4 bzw.
 0/5 (gebrochenes Material), auf dem Planum der 2.
 Tragschicht in 3 - 5 cm Dicke (im verdichteten Zustand) als
 Bettung liefern und herstellen.
 Das Bettungsmaterial muss folgenden Eigenschaften
 entsprechen:

- Bettungsmaterial muss frostsicher sein
(Durchgang 0,063 mm < 5 % Massenanteil, UF5)
- Bettungsmaterial muss die Anforderungen der Zeile 1
der Tabelle 4, 5 und 6 der TL-Pflaster-StB erfüllen
- Fließkoeffizient der Kategorie Ecs 35
(lt. Abschnitt 3.3.5 TLPflaster-StB und Anhang H,
Zeile 2.2.6 der TL-Gestein)
- Anteil der gebrochenen Oberfläche mit mind. der
Kategorie C90/3
- Schlagzertrümmerungswert mit mind. der
Kategorie SZ22
- das Bettungsmaterial muss ausreichend wasserdurchlässig
sein
- ausreichende Filterstabilität der Materialien untereinander
(ungebundene Tragschicht zum Bettungsmaterial),
gilt als nachgewiesen, wenn folgende Bedingungen erbracht
sind: $D_{15}/d_{85} < 5$ und $D_{50}/d_{50} < 25$)
- Wasserdurchlässigkeit mit $\geq 2 \times 10^{-5}$

Einschl. Herstellung des Feinplanums mit einer Genauigkeit
 von +/- 1 cm auf 4,00 m Länge und dem geforderten Gefälle.
 Abgerechnet wird nach Pflasterflächengröße.
 Zu Abrechnung sind die anerkannten Original-Lieferscheine
 beizufügen.

1,000 m²

10.19 Hinterfüllung der Rund- und Tiefborde mit Oberboden

Hinterfüllung der Rund- und Tiefborde (sofern hier keine
 ungebundenen Tragschichten wie z.B. FSS und STS für
 sowieso geplante Befestigungen eingebaut werden müssen)
 mit Oberboden herstellen und standfest verdichten einschl.
 Lieferung des Oberbodens.

5,000 m

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
10.20	<p>Umpfl. einer HA-Straßenkappe mit Betonring (vom SA) Umpflasterung einer HA-Straßenkappe höhengleich zum Gelände herstellen. Lieferung und Einbau eines Betonringes (vom Straßenablauf), Durchmesser ca. 50 cm (Schaft Teil 5c, gemäß DIN 4052). Dazu ist ein Pflasterbett aus Beton (d= mind.15 cm) sowie Mosaikpflaster 4/6 (Farbe grau, Granit), höhen-und fachgerecht innerhalb des Betonringes einzubauen.</p> <p>Die Straßenkappe ist sauber in die Umpflasterung einzufügen. Die Straßenkappe hat max. bündig, jedoch nicht tiefer als mit dem Pflaster abzuschließen. Das Gefälle ist von der Mitte aus mit geringer Neigung nach außen zu führen. Die Pflasterfugen sind mit Pflasterfugenmörtel oder Sielbaumörtel sauber zu verfugen (Vollfugigkeit).</p> <p>Einschl. des Erdbaus, der Lieferung des gesamten Materials und der Ausführung aller Hilfs- und Nebenarbeiten.</p>	3,000	St	.....	.....
10.21	<p>Einpflasterung einer TW-Straßenkappe (Mosaik) Einpflasterung einer TW-Straßenkappe (HA oder Schieber) in die neu hergestellte Gehwegfläche (Betonsteinpflaster) mit Mosaikpflaster in einer Größe von ca. 25 x 25 cm herstellen.</p> <p>Dazu ist die Straßenkappe zum Einbauort anzutransportieren und fachgerecht in richtiger Höhenlage einzubauen, einschl. dem Einbau einer Trageplatte aus Beton.</p> <p>Einschl. des dafür erforderlichen Hilfs- und Nebenarbeiten.</p>	3,000	St	.....	.....
10.22	<p>Beton (C20/25) liefern und einbauen Beton (C20/25) nach DIN 1045, für die Ummantelung von Rohren bzw. zur Krümmersicherung und sonstige Notwendigkeiten liefern und einbauen, Lieferung aller Materialien und Ausführung aller Nebenarbeiten, einschl. Gestellung der Schalung und Übernahme des verdrängten Bodens.</p>	1,000	m ³	.....	.....
10.23	<p>Unkrautfreier Mutterboden liefern und andecken Unkrautfreien Mutterboden liefern und i.M. 7 cm dick an Bedarfsstellen aufbringen, eibnen, profilieren und leicht verdichten (anwalzen). Die Abrechnung erfolgt nach anerkannten Lieferscheinen.</p> <p>Die Lieferscheine sind der Schlussrechnung beizulegen.</p>	5,000	t	.....	.....
10.24	<p>Rasensaat komplett herstellen (Kleinflächen) Rasensaat (viele Kleinflächen) auf vorbereitetem Untergrund komplett herstellen. Untergrund aufharken und zur Ansaat vorbereiten. Geeignete Rasenmischung (robuster Sportplatzrasen) liefern und Fläche ansäen und einharken. Abschließend ist die eingesäte Fläche anzuwalzen und zu wässern.</p>				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Weiterhin ist in diese Pos. die Nachsaat bei Fehlstellen einzurechnen.	20,000 m ²	.....	.....
10.25	<p>Umpflasterung eines KP mit Mosaik- und Kleinpflaster</p> <p>Umpflasterung des Knotenpunktes (Straßenkappen für 2-3 Schieber) höhengleich zum Gelände herstellen. Größe: ca. 1,0 m x 1,0 m Umlaufend sind Betontiefborde (d=8 cm) in Betonbettung und mit Betonrückenstütze einzubauen. Dazu ist eine Schottertragschicht 0/45 (d = 25 cm) und ein Pflasterbett aus Beton (d = 5 cm) einzubauen sowie Klein- und Mosaikpflaster-Granit (Farbe grau, Größe 9/11 bzw. 4/6 cm), nach DIN 18502, im Verbund, höhen- und fachgerecht, zu verlegen. Die Straßenkappen haben max. bündig, jedoch nicht tiefer als mit dem Pflaster abzuschließen. Das Gefälle ist von der Mitte aus mit geringer Neigung nach außen zu führen. Die Pflasterfugen sind mit Pflasterfugenmörtel oder Sielbaumörtel sauber zu verfugen (Vollfugigkeit).</p> <p>Das eventuelle Schneiden der Tiefborde und das Zuarbeiten der Granitsteine zur Anpassung sind in diese Pos. mit einzurechnen.</p> <p>Einschl. Erdbau, die Lieferung des gesamten Materials und Ausführung aller Hilfs- und Nebenarbeiten.</p>	2,000 St	.....	.....
Summe	10	Sonstiges (allg. Tiefbau)		.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
11	Sonstiges (allg. Rohrleitungsbau)				
11.1	Suchgraben (T bis 1,50 m) herstellen Suchgraben (Querschläge) bis 1,50 m tief, in Bodenklasse 2 bis 5, in Anlehnung nach DIN 18300, zur genauen Lagebestimmung von Hindernissen innerhalb der Baustelle herstellen. Der Suchgraben ist in Teillängen, herzustellen und nach Markierung bzw. Einmessung der Hindernisse wieder zu verfüllen. Der Ort und der Umfang der Suchgräben ist vor der Durchführung mit der BÜ abzustimmen.	15,000 m		.....	.....
11.2	Suchgraben (T bis 2,00 m) herstellen Suchgraben (Querschläge) bis 2,00 m tief, in Bodenklasse 2 bis 5, in Anlehnung nach DIN 18300, zur genauen Lagebestimmung von Hindernissen innerhalb der Baustelle herstellen. Der Suchgraben ist in Teillängen, herzustellen und nach Markierung bzw. Einmessung der Hindernisse wieder zu verfüllen. Der Ort und der Umfang der Suchgräben ist vor der Durchführung mit der BÜ abzustimmen.	5,000 m		.....	.....
11.3	Straßenkappe (KOS, VAB) ausbauen und entsorgen Straßenkappe (für Schieber KOS, Schieber Hausanschluss) ausbauen und entsorgen. Schiebergestänge (Einbaugarnitur) bis 0,50 m unter OK Gelände einkürzen und demontieren sowie entsorgen. Das Abtrennen der Einbaugarnitur - EBG (ca. 40 cm unter OK Gelände), das sichere Verschließen der EBG mit einer Betonplombe mit Lieferung und Einbau von Füllsand sind in diese Pos. mit einzurechnen. Bauort: alte TW-KP mit Strakas und alte Strakas (von TW-HA)	16,000 St		.....	.....
11.4	* Bedarfspos. * Straßenkappe mit Asphalt verschließen Straßenkappe (für Schieber KOS, Schieber Hausanschluss) mit Asphalt (Handeinbau Asphalttragschicht und 4 cm Asphaltdeckschicht) verfüllen. Der Deckel der Schieberkappe ist zu entfernen. Das sichere Verschließen der EBG mit einer Beton- oder Asphaltplombe sind in diese Pos. mit einzurechnen. Einschl. Materiallieferung (Asphalt/Beton) und aller Nebearbeiten, so dass in der Oberfläche eine "Bündigkeit" zur Oberfläche entsteht. Bauort: alte TW-KP mit Strakas und alte Strakas (von TW-HA)	4,000 St.		.....	nur Einheitspreis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
11.5	<p>* Bedarfspos. *</p> <p>Straßenkappe mit Beton verschließen Straßenkappe (für Schieber KOS, Schieber Hausanschluss) mit Beton (Handeinbau Beton) verfüllen. Der Deckel der Schieberkappe ist zu entfernen.</p> <p>Das sichere Verschließen der EBG mit einer Betonplombe ist in diese Pos. mit einzurechnen.</p> <p>Einschl. Materiallieferung (Asphalt/Beton) und aller Nebenarbeiten, so dass in der Oberfläche eine "Bündigkeit" zur Oberfläche entsteht.</p> <p>Bauort: alte TW-KP mit Strakas und alte Strakas (von TW-HA)</p>	4,000	St.	.....	nur Einheitspreis
11.6	<p>Straßenkappe (Hydrant) ausbauen und entsorgen Straßenkappe (für Hydrant) ausbauen und entsorgen.</p> <p>Bauort: alte Hydranten</p>	2,000	St	.....	.....
11.7	<p>Rohrleitungen, bis DN 150, trennen Rohrleitung (AZ, PE-HD, PVC, GG), bis DN 150, im Zuge der Rohrgrabenherstellung/ Kopflochherstellung bzw. bei Umschlusarbeiten, für die Vorbereitung des Einbaus von Armaturen und Formteilen, mit geeignetem Gerät fachgerecht trennen. Abgerechnet wird die Anzahl der Trennschnitte. Das unbrauchbare Material geht in Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.</p> <p>Alte AZ-Itg. sind mit Flanschadapter und X-Stück (gesonderte Pos.) zu verschließen.</p>	6,000	St	.....	.....
11.8	<p>Pfosten für Hinweisschilder ausbauen und entsorgen Pfosten für Hinweisschilder (Pfosten mit Betonfundament) komplett ausbauen und entsorgen. Das Erdloch ist mit verdichtungsfähigem Boden zu verfüllen und zu verdichten (97 % Dpr). Einschl. aller Hilfs- und Nebenarbeiten.</p>	17,000	St	.....	.....
11.9	<p>Hinweisschilder demontieren und entsorgen Hinweisschilder (Schieber, Hydrant, Hausanschluss) vom Pfosten bzw. Hauswand demontieren und entsorgen. Einschl. aller Hilfs- und Nebenarbeiten.</p>	18,000	St	.....	.....
11.10	<p>Widerlager (bis DN 150) aus Beton herstellen Widerlager aus Beton nach dem DVGW Merkblatt GW 310 ("Hinweise und Tabellen für die Bemessung von Betonwiderlagern an Bogen und Abzweigen mit nicht längskraftschlüssigen Verbindungen") herstellen.</p> <p>Für Rohrleitung: bis DN 150 Formteil: z.B. Bogen / T-Stück</p>				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	.....
	Einschl. Lieferung und Herstellung der erforderlichen Schalung sowie Lieferung des Betons C 12/15. Einzurechnen sind die dafür erforderlichen Erdarbeiten.	2,000	St	.....	.....
11.11	Rückbau und Entsorgung von Formstücken am KP 1: Rückbau und Entsorgung folgender Formstücken am KP 1: (die Baugrube ist gesondert ausgeschrieben) - 3x T-Stück 100/50...100/80...100/100 - 4x KOS 50 bis KOS 100 - 2x VB/LF DN 50 - EM d63 - 2x FKS/EKS DN 100 - Hydrant DN 100 mit N 80 - FFR 100/50 - Widerlager Beton Incl. der notwendigen Schnitte zur Demontage an den vorhandenen Leitungen als Komplettleistung mit allen Nebenarbeiten	1,000	psch	.....	.....
11.12	Rückbau und Entsorgung vorhandener Formteile vor Haus 3 Pappelweg Rückbau und Entsorgung vorhandener Formteile vor Haus 3 Pappelweg. Folgende Formteile sind zu demontieren und zu entsorgen: - 2x HA-Schieber bis da 63 Incl. der notwendigen Schnitte zur Demontage an den vorhandenen Leitungen als Komplettleistung mit allen Nebenarbeiten	1,000	St	.....	.....
11.13	Rückbau und Entsorgung folgender Formstücken am KP Haus 5 (vorhandener Hydrant): Rückbau und Entsorgung folgender Formstücken am KP Haus 5 (vorhandener Hydrant): (die Baugrube ist gesondert ausgeschrieben) - Hydrant DN 80 - Q-Stück DN 80 - KOS DN 80 - 1 x Widerlager Beton Incl. der notwendigen Schnitte zur Demontage an den vorhandenen Leitungen als Komplettleistung mit allen Nebenarbeiten	1,000	St	.....	.....
11.14	Rückbau und Entsorgung folgender Formstücken am KP 1002 Rückbau und Entsorgung folgender Formstücken am KP 1002 (vorhandenes BEV): (die Baugrube ist gesondert ausgeschrieben) - BEV 80				

Projekt: 2503 TW Neu Wiendorf 2025
 LV: 2503-3 TW Neu Wiendorf (Büdnerweg, Pappelweg) - Ausführung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	.....
	Incl. der notwendigen Schnitte zur Demontage an den vorhandenen Leitungen als Komplettleistung mit allen Nebenarbeiten	1,000	St	.....	.....
11.15	Rückbau und Entsorgung folgender Formstücken am KP 1004 Rückbau und Entsorgung folgender Formstücken am KP 1004: (die Baugrube ist gesondert ausgeschrieben) - EKS DN 100 - KOS DN 100 - 1 x Widerlager Beton Incl. der notwendigen Schnitte zur Demontage an den vorhandenen Leitungen als Komplettleistung mit allen Nebenarbeiten	1,000	St	.....	.....
Summe	11 Sonstiges (allg. Rohrleitungsbau)				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

12 **Wasserhaltung (GWA und offene WH)**

Hinweise zur Wasserhaltung (offene oder geschlossene WH)

Die offene Wasserhaltung ist bei den Kopflöchern und bei den Rohrgräben der Trinkwasser-Hausanschlüsse bereits enthalten.

Bei den nachfolgenden Positionen geht es um die geschlossene Wasserhaltung sowie um offene Wasserhaltung für die Hauptrohrgräben!

Auf die vorangestellten Hinweise (VH), Teil II, Punkt 1.5 wird besonders hingewiesen. Sich hieraus ergebende Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Vor Einleitung des gepumpten Wassers aus der Wasserhaltung (offene oder geschlossene Wasserhaltung) sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um keinen Sand in die städtische NW-Kanalisation oder andere Vorflutleitungen zu leiten.

Die Strombereitstellung hat über ein dieselbetriebenes Stromaggregate (schallgedämmt) oder über einen Stromanschluss zu erfolgen, welche durch den AN bereitzustellen und zu betreiben ist.

Die nachfolgend ausgeschrieben Wasserhaltungsarbeiten (offene WH oder GWA) mit der Maßeinheit "Meter" liegt folgender Vergütungs- und Abrechnungsmodus zu Grunde: 1 m Rohrleitungslänge = 1 m Wasserhaltung

12.1 **Stromanschluss Nr. 1 beantragen und bereitstellen sowie unterhalten**

Stromanschluss Nr. 1 (bis 5 kW) für die geschlossene Wasserhaltung beim zuständigen Netzbetreiber beantragen und durch einen zugelassenen Elektriker bereitstellen sowie unterhalten.

Inbegriffen und zu kalkulieren sind die Gestellung eines "Baustromkastens" für die gesamte Bauzeit und aller weiteren Hilfs- und Nebenarbeiten zur Erbringung dieser Baunebenleistung.

Adresse für Antragstellung beim Netzbetreiber:

WEMAG AG
 Wismarsche Straße
 18246 Bützow

(Tel. 0385/ 7552608, Herr Hohensee)

Hinweis: Da der Stromanschluss nicht immer zentral liegt, sind zusätzliche Aufwendungen mit Stromkabeln bis zur Abnahmestelle in den betreffenden LV-Positionen einzurechnen.

1,000 St

12.2 **Grundwasserabsenkung Vakuumverfahren**

Rohrgraben bis 2,00 m Tiefe, mit Grund- und Schichtenwasser durch Absenken des Grundwassers (Vakuumverfahren) während der Bauzeit zum Bau einer TW-Versorgungsleitung trocken halten, einschl. Vorhalten der Filterlanzen und der Vakuumpumpen sowie Lieferung der Betriebsstoffe und schadloses Ableiten des gepumpten Wassers.

Die Filterlanzen sind in einem Abstand von ca. 2,00 m einzubauen.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Die Filterlanzen sollten in schwierig zu entwässerndem Baugrund vorzugsweise in gebohrte Löcher gesetzt und mit filterstabilem Kies/Sand ummantelt werden, einschl. Lieferung des Filterkieses. (siehe auch VH Teil II)	10,000	m	.....	.....
12.3	<p>Baugrube für TW-KP mit Steckfiltern (geschlossene WH), T bis 2,00 m</p> <p>Baugrube für TW-Knotenpunkt mit Steckfiltern (geschlossene Wasserhaltung) trocken halten.</p> <p>Das Wasser ist schadlos abzuleiten.</p> <p>Baugrubentiefe: bis 2,00 m</p> <p>Bauort: TW-KP 1 und 3</p> <p>Einschl. der dafür erforderlichen Geräte sowie aller notwendigen Hilfs- und Nebenarbeiten.</p>	2,000	St	.....	.....
12.4	<p>Rohrgraben für TW-HA mit Steckfiltern</p> <p>Rohrgraben für TW-Hausanschluss mit Steckfiltern (geschlossene Wasserhaltung) trocken halten.</p> <p>Das Wasser ist schadlos abzuleiten.</p> <p>Rohrgrabentiefe: bis 1,60 m</p> <p>Einschl. der dafür erforderlichen Geräte sowie aller notwendigen Hilfs- und Nebenarbeiten.</p>	10,000	m	.....	.....
12.5	<p>Baugrube für TW-HA (z.B. VAB-Einbau) mit Steckfiltern</p> <p>Baugrube für TW-Hausanschluss (z.B. VAB-Einbau) mit Steckfiltern bzw. Lanzen (geschlossene Wasserhaltung) trocken halten.</p> <p>Das Wasser ist schadlos abzuleiten.</p> <p>Baugrubentiefe: bis 2,00 m</p> <p>Einschl. der dafür erforderlichen Geräte sowie aller notwendigen Hilfs- und Nebenarbeiten.</p>	15,000	St	.....	.....
12.6	<p>Baugrube für Düker mit TW-HA</p> <p>Baugrube für Dükerbau mit TW-Hausanschlussleitung (Unterquerung NW-Kanal) mit Steckfiltern (geschlossene Wasserhaltung) trocken halten.</p> <p>Das Wasser ist schadlos abzuleiten.</p> <p>Baugrubentiefe: bis 2,00 m</p> <p>Einschl. der dafür erforderlichen Geräte sowie aller notwendigen Hilfs- und Nebenarbeiten.</p>	2,000	St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
12.7	Rohrgraben mit off. WH (z.B. Drän und "Söffelpumpe") Rohrgraben bis 1,80 m Tiefe (zum Bau einer TW-Leitung bis DN 150), durch Abpumpen des Schichtenwassers (z.B. mit Drän und Filtermaterial sowie "Söffelpumpe") während der Bauzeit trocken halten. Einschl. Lieferung des dafür benötigten Materials sowie Vorhalten der Geräte und Lieferung der Betriebsstoffe und schadloses Ableiten des gepumpten Wassers.	10,000 m	.....	.....
<u>Summe</u>	<u>12</u>	<u>Wasserhaltung (GWA und offene WH)</u>		<u>.....</u>

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
13	Stundenlohnarbeiten			
	Hinweise zu Stundenlohnarbeiten			
	Sofern die Ausführung von Bauleistungen auf Basis von Stundenlohnarbeiten ausgeführt werden sollen, geschieht dies nur auf ausdrückliche Anordnung des AG. Hierzu werden die Bauarbeiten konkret festgelegt.			
	Sofern dies so vereinbart wurde, hat der AN sofort nach Ausführung dieser Bauarbeiten den Nachweis zum Umfang der Leistung über Stundenlohnzettel der BÜ zur Abzeichnung vorzulegen.			
	Später eingereichte Stundenlohnzettel werden nicht anerkannt.			
	Für Stundenarbeiten werden, einschl. An- und Abtransport der Geräte zum Einsatzort, aller Lasten, Gewinne, Versicherungen, Auslösung, Schmutzgelder, Gestellung der Geräte, der Betriebsstoffe und des Maschinenpersonals sowie für die Aufsicht der Arbeiten, einschl. Polier zum späteren Nachweis berechnet.			
13.1	Pumpenstunden einer Motorpumpe Pumpenstunden einer Motorpumpe mit einer Stunenleistung von ca. 5 m ³ /h (3 l/s), einschl. der Saug- und Druckleitung in der erforderlichen Länge, um ein einwandfreies und schadloses Ableiten des gepumpten Wassers zu gewährleisten.	5,000 h	.....	.....
13.2	Stunde eines Baggers (mittlere Größe) Stunde eines Baggers (mittlere Größe)	3,000 h	.....	.....
13.3	Stunde eines Mini-Baggers Stunde eines Mini-Baggers	3,000 h	.....	.....
13.4	Stunde eines Radladers Stunde eines Radladers, Schaufelgröße min. 0,50 m ³	5,000 h	.....	.....
13.5	Stunde eines LKW Stunde eines LKW	5,000 h	.....	.....
13.6	Stunde eines Kompressors Stunde eines Kompressors, einschließlich der erforderlichen Werkzeuge (Hämmer und Meißel)	3,000 h	.....	.....
13.7	Stunde eines Facharbeiters Stunde eines Facharbeiters, auch Meisters	10,000 h	.....	.....
Summe	13 Stundenlohnarbeiten		.....	.....

Projekt: 2503
LV: 2503-3

TW Neu Wiendorf 2025
TW Neu Wiendorf (Büdnerweg, Pappelweg) - Ausführung

ZUSAMMENSTELLUNG

1	BE, Kennzeichnung, Räumen, Foto-Doku €
2	Rohrgraben, Baugruben (TW-VL) - offene BW €
3	HSBV (TW-VL) €
4	Rohre (TW-VL) - offene Bauweise, Spülung, €
5	Rohrformteile, Anbohrarmaturen, HA-Schieber €
6	Schieber, Hydranten, BE-Ventile, Zubehör €
7	Hausanschlussleitungen(TW) €
8	HSBV "Büdnerweg" Haus 14 €
9	Asphaltarbeiten €
10	Sonstiges (allg. Tiefbau) €
11	Sonstiges (allg. Rohrleitungsbau) €
12	Wasserhaltung (GWA und offene WH) €
13	Stundenlohnarbeiten €

Summe LV €
zuzüglich 19,00 % Mwst €
Gesamtsumme Brutto €

Datum: Unterschrift / Stempel: