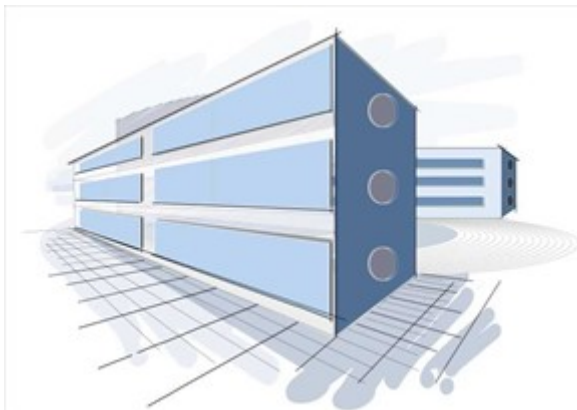




Planverfasser ...

aqua consult Ingenieur GmbH

Schliemannstraße 9

18211 Bargeschagen

Tel.: 038203/41117

Fax: 038203/41120

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

224001

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege

Bauvorhaben

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Mede...

-
-
-

Leistung (LV)

01

**Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß
Medewege - Nordstadt**

Ausführungsbeginn

Ausführungsende

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

Abgabezeit

Abgabeort

Zuschlagsfrist

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 100

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (224001)

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege

Leistung (LV)

01 Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt

Bauvorhaben

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nor

Bauherr

Wasserversorgungs- und Abwasser- Telefon
entsorgungsgesellschaft Schwerin mbH & ... Fax
Eckdrift 43 - 45
19061 Schwerin

Planverfasser / Ausschreibung

aqua consult Ingenieur GmbH Telefon 038203/41117
Schliemannstraße 9 Fax 038203/41120
18211 Bargeschagen

Bauleitung

Telefon
Fax

Ansprechpartner / Bemerkung

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns.

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:

.....

zzgl. MwSt. (19,0 %):

.....

Angebotssumme, Brutto:

.....
Angebotsabgabe

.....
Geprüft

.....
Anbieter - Datum, Ort

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.1	Bereich Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400			
01.1.1	Titel Baustelleneinrichtung			
	Arbeiten in Trinkwasserschutzzonen Die Arbeiten zur Erneuerung der TW-VL DN 400 erfolgen auf der westlichen Seite des Medeweger Sees in der Trinkwasserschutzzone II. Auf der östlichen Seite schließt an den Medeweger See die Trinkwasserschutzzone IIIA, sowie weiter östlich an die Bahnstecke die Trinkwasserschutzzone IIIB an. Die Durchführung sämtlicher Arbeiten hat unter Berücksichtigung der Ver- und Gebote entsprechend Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Wassergesetz des Landes M-V (LWaG) sowie des DVGW- und DWA-Regelwerkes hier insbesondere die DVGW-A W 101, DVGW-W 116 und DWA A-142 zu erfolgen. Die Aufstellung und Einrichtung von Sanitäranlagen ist innerhalb der Trinkwasserschutzzone II nicht zulässig, Die Einrichtung von Lagerplätzen für Bau- und Betriebsstoffe hat innerhalb der Trinkwasserschutzzone II nur auf befestigten Flächen zu erfolgen. Es ist darauf zu achten, dass sämtliche wassergefährdende Stoffe in ausreichend großen wasserundurchlässigen Wannen abgestellt werden. Verunreinigte Baumaterialien sind so zu lagern, dass eine Verunreinigung des Erdreiches, des Grundwassers und des Oberflächengewässern sicher verhindert wird (z.B. auf reißfester HDPE-Folie, in Auffangwannen o.d.gl.). Kann dies nicht gewährleistet werden, sind die Lagerplätze außerhalb der Trinkwasserschutzzone II zu errichten. Fahrzeuge aller Art sind außerhalb der Trinkwasserschutzzone II abzustellen und zu betanken. Die Betankung der Baumaschinen und -geräte innerhalb der Trinkwasserschutzzone II ist unzulässig. Baumaschinen und -geräte sind mit biologisch abbaubaren Betriebsstoffen zu betreiben. Sofern dies nicht gewährleistet werden kann, z.B für Betriebsstoff Diesel, sind die betriebenen Geräte und Anlagen arbeitstäglich auf ihren technischen Zustand vor Beginn, während und nach Beendigung den Arbeiten zu kontrollieren. Die hiermit verbundenen Erschwernisse und Aufwendungen sind in die jeweiligen Einheitsleitungspreise der Leistungspositionen einzukalkulieren.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.1	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.1.1.1	Baustelleneinrichtung Einrichten, Vorhalten über die gesamte Bauzeit sowie Räumen der Baustelle mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen - Freimachen des Geländes - Herrichten von erforderlichen Baustraßen, Länge bis 50 m - Herrichten der erforderlichen Lager- und Arbeitsplätze - notwendige Geräte, Werkzeuge und Hilfsmittel - Material-Vorhaltekosten - alle sonstigen Kosten, Bauwasser-, Baustrom- u. Fernmeldeanschluss soweit erforderlich die der AN zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat; - Führen eines Bautagebuches - Verkehrs- und Baustellensicherungsmaßnahmen der Baustelleneinrichtung einschl. der Lagerplätze durch Bauzäune, Sicherungsmaßnahmen insbesondere der Verkehrswege auf und vor dem Grundstück, Zufahrten, Bürgersteige, einschl. regelmäßiger Säuberung der Wege, für eine ausreichende Wegebeleuchtung ist zu sorgen; - Stellen der Sicherheitsfachkraft; - während der gesamten Bauzeit aufgetretene Beschädigungen an Nachbar- oder öffentl. Grundstücken, Straßen, Gehwegen etc. sind nach Fertigstellung der Arbeiten unverzüglich zu beseitigen; - Ebenso sind die Nachbargrundstücke an der Grenze absolut zuverlässig und unfallfrei für die gesamte Bauzeit bis zur Übergabe zu schützen. Maßgeblich sind ebenso die Forderungen des Amtes für öffentliche Ordnung, der Bauberufsgenossenschaft und sonst mitwirkender Behörden, Amtsstellen und Körperschaften. - Nachweis des Nutzungsvertrages für die Baustelleneinrichtung mit dem Eigentümer, Übergabe Nutzungsvertrag vor Baubeginn an den AG; - Baucontainer, isoliert, ausgestattet mit Elektroheizung und Beleuchtung, für Baubesprechungen geeignet - Wiederherstellung der für die Baustelleneinrichtung in Anspruch genommenen unbefestigten Flächen entsprechend vorgefundenen Zustand, befestigte Flächen werden gesondert vergütet. - Sanitäreinrichtungen entsprechend den technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) anfahren, aufstellen und regelmäßige Ver- und Entsorgung nach Erfordernis Die Vorgaben/ Maßnahmen zum Infektionsschutz vor SARS-CoV-2 (SARS-CoV-2-Arbeitsschutzstandard) sind einzuhalten und einzukalkulieren, Einrichtung nur außerhalb der Trinkwasserschutzzone II zulässig. Leistungen, die der Auftraggeber über die oben definierten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.1	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Bereiche hinaus fordert, sind in den nachfolgenden Positionen beschrieben und werden gesondert vergütet.			
	HINWEIS: Im Baustellenbereich ist keine Möglichkeit für den Anschluss einer Baustromversorgung und Beleuchtung der Baustelle, Baustellenzufahrt sowie Stromversorgung von Geräte und Maschinen über das öffentliche Netz vorhanden.			
		1 psch		GP
01.1.1.2	Baufeldfreimachung Grundfläche des Arbeitsraumes in Rohrleitungstrasse freischneiden und abräumen, in Teilflächen vom Aufwuchs, vorwiegend Weidensträucher, mit Stämmen bis 10 cm Durchmesser einschl. Wurzelwerk, das abgeräumte Material getrennt nach Stoffen auf dem Gelände laden, abfahren und entsorgen.			
		500 m2	EP	GP
01.1.1.3	Rasenmähd Vegetationsflächen Grundfläche des Arbeitsraumes in Rohrleitungstrasse sowie Lager- und Bereitstellungsflächen abmähen und abräumen in Teilflächen vom Aufwuchs, vor. Gräser, Wuchshöhe i.M. rd.1,0 m, das abgeräumte Material getrennt nach Stoffen auf dem Gelände laden, abfahren und entsorgen.			
		1.250 m2	EP	GP
01.1.1.4	Lager- und Bereitstellungsflächen Lager- und Bereitstellungsfläche entlang Trassenverlauf im Baufeld herstellen, Vorhalten der vorbenannten Fläche über die gesamte Bauzeit sowie beseitigen. Übergabe an den AN: Zu Beginn der Baumaßnahme übergibt der Auftraggeber dem Auftragnehmer die Fläche zur Nutzung. Dies erfolgt gemeinschaftlich in Form eines Übergabeprotoklles mit einer Zustandsfeststellung. Nutzung der Bereitstellungsfläche: Mit der Übernahme übernimmt der Auftragnehmer die Fläche für seine Nutzung. Er hat sie ausschließlich für die Bereitstellung von Aushubböden, Rohr- und Rohrleitungsmaterialien und nachrangig zur Bereitstellung von Baustoffen zu nutzen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.1	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Für eine die Ableitung von Oberflächenwasser hat der AN zu sorgen. Das Lagern von gefährlichen Stoffen (Treibstoff und sonstige Gefahrenstoffe jeglicher Art) ist ausdrücklich verboten. Der Auftragnehmer hat die Flächen für die Dauer seiner Nutzung zu unterhalten und gegen unbefugten Zutritt zu sichern (umlaufender, geschlossener Bauzaun mit Tor und Schloss). Der Auftragnehmer ermöglicht dem Auftraggeber oder dessen beauftragte Dritte einen Zugang zur Fläche. Gelagerte Bodenmieten sind mit einer zur Wiederverwendung geeigneten reißfesten Folie abzudecken. Die Folie ist gegen die Beschädigung durch starke Witterungseinflüsse zu schützen. Abnahme / Rückübernahme: Auf Aufforderung des AG hat der AN die Fläche in den ursprünglichen Zustand zurück zu versetzen und den Abschluss anzuzeigen. Eine Abnahme der Fläche hat spätestens zur Endabnahme zu erfolgen. 70 v.H. der Pauschale werden nach Herstellung der Bereitstellungsfläche, der Rest nach Rückbau vergütet. Verkehrssicherung der Ein- und Ausfahrt durchführen. An Tagen von Transporten sind die Zufahrt und angrenzenden Flächen zu reinigen.			Übertrag:
		1 psch		GP
01.1.1.5	Reinigung mitgenutzter Verkehrsflächen Reinigung auf Anweisung des AG der durch das Vorhaben verschmutzten Verkehrswege im Baustellenzufahrtbereich für die Dauer der Bauausführung. Die Straßen sind ständig sauber zu halten, regelmäßig zu reinigen, ggf. sind Maßnahmen nach Wahl des AN einzurechnen um den Bodenaustrag auf die betroffenen Straßen verhindern.			
		1 psch		GP
01.1.1.6	Anliegerinformation Baumaßnahme Anliegerinformation vor und während der Bauzeit zur Thematik der Baumaßnahme erarbeiten und verteilen an die betroffenen Haushalte und Gewerbe. Die Information muss Angaben zur Bauzeit, zur Verkehrsraumeinschränkung mit Zeiten, Sicherung Müllabfuhr und Ansprechpartner für kurzfristige Abstimmungen enthalten.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.1	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Informationen sind entsprechend den Bauabschnitten auch mehrmals an die betroffenen Haushalte, Gewerbetreibende zu verteilen. Eine Verteilung in Papierform als Postwurf ist einzukalkulieren, abgerechnet wird je Bauabschnitt			Übertrag:
		1 Psch		GP
01.1.1.7	Objektbegehung zwischen AN, AG und Betreiber Objektbegehung zwischen Auftragnehmer, Auftraggeber und Betreiber, Straßenbaulastträger, Deutsche Bahn zur groben Erfassung des Zustandes der vorhandenen und benachbarten Bebauung (Gebäude, Strassen, sonstige bauliche Anlagen etc.). Begehung vor Ausführung der Arbeiten mit Protokollierung und begleitender Fotodokumentation (ca. 50 Fotos in Regie des AN, mit Bildunterschriften), sowie nach Abschluss der Arbeiten zur Feststellung evtl. zusätzlicher Schäden durch die Bautätigkeit. Schäden, die nachweislich durch unsachgemäß ausgeführte Arbeiten hervorgerufen wurden, sind in Regie und auf Kosten des AN zu beseitigen.			
		1 psch		GP
Summe Titel 01.1.1		Baustelleneinrichtung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.2	Titel	Baustraße, Baubehelfe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.1.2	Titel Baustraße, Baubehelfe			
01.1.2.1	Einrichten, Vorhalten, Räumen Baustraße Aufbauen, Vorhalten, Warten und Unterhalten sowie Räumen einer Baustraße für Baustellenzufahrt, Fahrplatten für Schwerlastverkehr geeignet, Baustraße durch Baggermatten aus Holz, Abmessungen mind. 5 m x 1 m x 0,15 m oder gleichwertiger Art: gewählt: '.....' Baggermatten als Fahrspur von vorhandener befestigter Zufahrt bis Baustellenbereich ehem. Signalwerkstatt	2.225 m2	EP	GP
01.1.2.2	Zugangstor Bahngelände, prov. Zugangstor für Bahngelände als Provisorium über die gesamte Bauzeit, als Ersatz für vorhandenes Zugangstor, Drehflügeltor, Lichte Breite mind. 4,0 m Ausführung nach Wahl des AN, abschließbar, Liefern, Aufbauen, Vorhalten, Warten und Unterhalten sowie Wiederabbau und Abtransport. Einzurechnen ist der Abbau des alten Zugangstores (ausheben aus Dreh- und Befestigungspunkten), sichere Zwischenlagerung über die Bauzeit sowie der Wiedereinbau nach Beendigung der Bauarbeiten, einschließlich aller Nebenarbeiten, Lade-, Transportarbeiten und Erschwernisse	1 Psch		GP
01.1.2.3	Behelfsumfahrung, provisorisch, SD Behelfszufahrt, in Teilabschnitten, als provisorische Baustraße für Umfahrung Baufeld, für Sicherstellung Anwohnerverkehr, für Rettungs-/Sonderfahrzeuge, sowie Entsorgungsfahrzeuge herstellen mit nachstehend einzukalkulierenden Leistungen - Aufstellen von Verkehrs- und Hinweiszeichen nach Vorgabe der Straßenverkehrsbehörde - Geotextil der Geotextilrobustheitsklasse '3' als Trennschicht, Überlappung mind. 0,5 m, liefern und auf vorhandenen Nebenverkehrsfläche als Trennlage unter Baustraße verlegen - Herstellen von 2 Stck. Anrampungen zur Fahrbahn, für Kfz, Rettungs-/Sonderfahrzeuge, sowie Entsorgungsfahrzeuge geeignet Behelfszufahrt während der Dauer der Bauzeit vor- und			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.2	Titel	Baustraße, Baubehelfe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	unterhalten, je nach Baufortschritt umsetzen bzw. erneuern nach Fertigstellung des Bauvorhabens aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen, einschl. aller Nebenarbeiten und Erschwernisse sowie Abstimmungen mit den zuständigen Behörden, einschl. aller Auslagen und Gebühren.			Übertrag:
		320 m2	EP	GP
01.1.2.4	Abdecken von offenen Baugr./Rohrgr. m. Stahlplatten Abdecken von offenen Baugruben/Rohrgräben mit Stahlplatten herstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungszeit vorhalten, mehrfaches Umsetzen nach Bedarf und beseitigen, mit Widerlager und Anrampung, Nutzbreite mindestens 3,0 m, Länge abhängig von Breite des Leitungsgrabens zzgl.. beidseitiger statisch erforderlicher Auflagerfläche, für Busverkehr geeignet.			
		1 Psch		GP
01.1.2.5	Behelfsbrücke für Fußgänger Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr entsprechend UVV Nutzbreite: bis 1,50 m, Länge: bis 4,00 m. Lauffläche aus Holz. herstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen, mit Schutzgeländer, Fußgängerbrücken säubern und mehrmaliges Wiederverwenden, in Bauabschnitten neu setzen			
		1 Stck	EP	GP
01.1.2.6	Behelfsüberfahrt einschl. der Schutz- und Leiteinrichtungen für öffentlichen Verkehr über Rohrgraben nutzbare Breite: über 3,0 bis 4,0 m Stützweite: bis 3,0 m			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.2	Titel	Baustraße, Baubehelfe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Belastung: bis SLW 60 Abdeckung nach Wahl des AN herstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen und mehrmaliges Wiederverwenden in Bauabschnitten neu setzen			
		1 Stck	EP	GP
Summe Titel 01.1.2		Baustraße, Baubehelfe, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.3	Titel	Baustellen- und Verkehrssicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.1.3	Titel Baustellen- und Verkehrssicherung			
	Vorbemerkungen zur Verkehrssicherung und -regelung Durch den AN sind die RSA 21 sowie die ZTV-SA zu beachten und einzuhalten, insbesondere wird auf Punkt 7(3) der ZTV-SA (Kontrollen) und auf die Sicherstellung der Reinigung aller Verkehrsleiteinrichtungen des AN verwiesen. Kontrollen gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellen-sicherung sind in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen. Die Einrichtungen zur Verkehrssicherung und -regelung sind unter Aufrechterhaltung des Verkehrs auf- und abzubauen. Kurzzeitige Sicherungsarbeiten gemäß RSA 95 und StVO beim Auf- und Abbau der Einrichtungen sind einzukalkulieren. Leitkegel für kurzzeitige Sicherungsmaßnahmen sind einzukalkulieren. Für die Verkehrssicherung werden Einrichtungen des AN verwendet. Die Kosten für An- und Abtransport der Einrichtungen zur Verkehrssicherung sind in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren. Die Vergütung der Kosten für das Vorhalten und Betreiben der Einrichtungen der Verkehrssicherung erfolgt nur im Rahmen der vertraglich vereinbarten Ausführungsfristen. Für eine ggf. vom AN verschuldeten Überschreitung der Vertragsfristen erfolgt keine weitere Vergütung der Kosten der Verkehrssicherung.			
01.1.3.1	Verkehrsrechtliche Anordnungen einholen Einholen der Verkehrsrechtlichen Anordnungen Verkehrszeichenplan oder Umleitungsplan auf Grundlage der RSA und ZTV-A aufstellen, Plan mit Behörde abstimmen, Plan ggf. überarbeiten, zur Genehmigung bei der Behörde einreichen. Die Änderung eines Verkehrszeichenplanes und die erneute Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnung wird ebenfalls über diese Position abgerechnet. Die Gebühren der verkehrsrechtlichen Anordnung sowie deren Verlängerung sind in diese Position einzukalkulieren. In 3-facher Ausfertigung, Plot/ Druck in Farbe, Übergabe des bestätigten Planes an den AG 1-fach.			
		1 Psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.3	Titel	Baustellen- und Verkehrssicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.1.3.2	VS läng. Dauer einrichten, BI/2 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer einrichten und beseitigen. Vorhalten, warten und betreiben wird gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach betriebsfertiger Einrichtung, der Rest nach Beseitigen vergütet. In Anlehnung an RSA, Regelplan 'B I/2' - halbseitige Sperrung - Längs- und Querabspernung zur Fahrbahn durch doppelseitige Leitbaken und Absperrschrankengitter Liefern, Auf- und Abbauen aller erforderlichen Verkehrs- und Hinweiszeichen, Schutz- und Sicherheitseinrichtungen, Absperrschranken, Leitbaken sowie der elektrischen Warnbeleuchtung einschl. Stromversorgung nach Verkehrskonzept des AN wird nicht gesondert vergütet. Vorhandene Verkehrsschilder nach Verkehrskonzept des AN außer Kraft und wieder in Kraft setzen. In Bauabschnitten umsetzen, Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. in Teilabschnitten, im Bereich der Bohrkolonne Gosewinkler Weg Gesamtlänge der Bohrstrecke ca.175 m, Dauer der VS = Gesamtdauer der Bauarbeiten			
		1 Psch		GP
01.1.3.3	VS läng. Dauer vorhalten, BI/2 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer vorhalten, warten, betreiben und umsetzen, in Teilabschnitten, entsprechend Baufortschritt, Grundlage Verkehrszeichen-/Umleitungspläne des AN und vorgegebenen Bauphasen. In Anlehnung an RSA, Regelplan 'B I/2' - halbseitige Sperrung der Straße Gosewinkler Weg im Bereich der Bohr-/Sanierungskolonne, Start- Ziel und Zwischenbaugruben - Längsabspernung zur Fahrbahn durch doppelseitige Leitbaken und Absperrschrankengitter in Teilabschnitten, im Bereich der Bohrkolonne Gosewinkler Weg Gesamtlänge der Bohrstrecke ca.175 m, Dauer der VS = Gesamtdauer der Bauarbeiten			
		1 Psch		GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.3	Titel	Baustellen- und Verkehrssicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.1.3.4	Baustellensicherung, Bauzaun Sichern der Baustelle und aller zugehörigen Baustellenteile im Bereich der offenen Bauweise entsprechend RSA und ZTV-SA in ihrer jeweils aktuellen Fassung, in Teillängen und Teilabschnitten. Aufstellen, Vorhalten, ständig Unterhalten, ggf. Umsetzen und Abbauen der erforderlichen Hinweiszeichen, Schutz- u. Sicherheitseinrichtungen, Bauzäune einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten mit Höhe 2,0 m, extra stabil, mit Hochsicherheitsbauzaunklemme untereinander verbunden u.d.gl. einschl. Zubehör nach den Vorschriften der StVO und VBG, der hierfür benötigten Geräte einschl. der Betriebskosten für die gesamte Bauzeit bis zur Verkehrs-freigabe, einschl. aller Auslagen und Gebühren. Die Aufwendungen für ein mehrmaliges Einrichten, Vorhalten, Räumen entsprechend der vorgesehenen Bauzeit sind in die Position einzurechnen. Zusätzliche Sicherungsmaßnahmen zur Absicherung der Baustelle über den Umfang der Pos. 1.3.2/1.3.3			
		640 m	EP	GP
01.1.3.5	Baustellensicherung, Schrankenzaun Sichern der Bau- und Arbeitsstelle und aller zugehörigen Baustellenteile im Bereich der offenen Bauweise, für Anschluss bzw. Umschluss von Ver- und Entsorgungsleitungen bzw. für Arbeiten an Verkehrsflächen außerhalb der Verkehrssicherung des Baufeldes. Aufstellen, Vorhalten, ständig Unterhalten, ggf. Umsetzen und Abbauen der erforderlichen Hinweiszeichen, Schutz- u. Sicherheitseinrichtungen, Schrankenzaun Euro aus Kunststoff nach TL, Länge ca. 2,0 m, Höhe ca. 1,0 m einschl. Zubehör wie Fußplatten u.d.gl. sowie Warnleuchten mit Batterien nach den Vorschriften der StVO und VBG, der hierfür benötigten Geräte einschl. der Betriebskosten für die gesamte Bauzeit, in Teilabschnitten. Abgerechnet wird nach Länge des Rohrgrabens in der Achse der Rohrleitung bzw. der Baugrube. Zusätzliche Sicherungsmaßnahmen zur Absicherung der Baustelle über den Umfang der Pos. 1.2.2 - 1.2.5.			
		150 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.3	Titel	Baustellen- und Verkehrssicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Vorbemerkung Bahnsicherung Die Bauarbeiten für die Neuverlegung der TW-VL DN 400 teilweise parallel zur Bahnstrecke 6932 Schwerin - Rehna. Die Durchführung der Bauarbeiten einschließlich der erforderlichen Arbeitsräume haben außerhalb der Bauverbotszone entlang der Bahnstrecke zu erfolgen. Im Zusammenhang mit den Einbindearbeiten am Knotenpunkt F, Anschluss an vorhandene Bestandsleitung DN 400 GGG hinter der vorhandenen Bahnkreuzung in Gosewinkel werden hingegen Sicherungsarbeiten erforderlich werden. Die Sicherheitsbedingungen der DB Infra Go entsprechend der Vereinbarung Anlage 11 mit beigefügter Fachtechnische Stellungnahme (FtStgn) vom 21.10.2025 ist bindend, siehe insbesondere Pkt. 4 Sicherheitsbedingungen DB ff. Die Vergütung der Kosten für das Vorhalten und Betreiben der Einrichtungen der Bahnsicherung erfolgt nur im Rahmen der vertraglich vereinbarten Ausführungsfristen. Für eine ggf. vom AN verschuldeten Überschreitung der Vertragsfristen erfolgt keine weitere Vergütung der Kosten der Bahnsicherung.				
01.1.3.6	Sicherungsplan Aufstellung eines Sicherungs -und Alarmplanes für Arbeiten gemäß DGUV-Vorschrift 78 in Abstimmung mit Bahnbetreiber (BzS) sowie deren Genehmigung, für die Dauer Bauarbeiten einschl. Einweisung aller Beschäftigten des AN	1 Psch		GP
01.1.3.7	Bauüberwacher Bahn Bauüberwacher Bahn, mit Bahnzulassung, Mitwirkung bei Antragsstellung, Koordinierung, Überwachung, der Bauarbeiten, für Arbeiten im und am Gleisbereich, einschl. Mitwirkung bei der Abnahme und Abnahme-dokumentation, abgerechnet wird je Einsatztag	10 d	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.3	Titel	Baustellen- und Verkehrssicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.1.3.8	Sicherungsfachaufsicht Sicherungsfachausicht (Sakra), mit Bahnzulassung, zum Schutz von Arbeitskräften gegen Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb bei Arbeiten im und am Gleisbereich stellen, abgerechnet wird je Einsatztag	5 d	EP	GP
01.1.3.9	Sicherungsposten Sicherungsposten (Sipo), mit Bahnzulassung, zum Schutz von Arbeitskräften gegen Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb bei Arbeiten im und am Gleisbereich stellen, abgerechnet wird je Einsatztag	10 d	EP	GP
Summe Titel 01.1.3		Baustellen- und Verkehrssicherung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.4	Titel	Baumschutzmaßnahmen, Garten- Landschaftsbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.1.4	Titel Baumschutzmaßnahmen, Garten- Landschaftsbau			
01.1.4.1	Lichtraumprofil herstellen vor Durchführung der Tief- und Rohrleitungsbauarbeiten, Lichtraumprofil ca. 4,50m hoch, nach ZTV-Baumpflege, einschl. aller Nebenarbeiten und Erschwernisse sowie aller Lade- und Transportarbeiten, Material wird Eigentum des AN und ist abzutransportieren. Entsorgungsnachweis ist beizubringen, für Zufahrt Rigside Medewege sowie Zufahrt Pipeside zum Bahngelände der ehem. Signalwerkstatt, abgerechnet nach Länge des Anliegerweges je Wegeseite			
		315 m	EP	GP
01.1.4.2	Baumschutz, Brettermantel, D-50cm Schutz gegen mechanische Schäden für Bäume gemäß DIN 18920 durch Brettermantel einschl. Polsterung gegen den Baum herstellen und beseitigen Stammdurchmesser bis 50 cm Mindestabstand vom Stamm 25 cm Mindesthöhe 3 m Mindestdicke der Bretter 24 mm Anfallendes Material wird Eigentum des AN			
		30 Stck	EP	GP
01.1.4.3	Baumschutz, Brettermantel, D-100cm wie Pos. 1.4.2, jedoch Stammdurchmesser über 50 bis 100cm			
		5 Stck	EP	GP
01.1.4.4	Zulage Handschachtung, Sanierung Baumscheibe Boden für Leitungsgräben nach DIN 4124, DIN EN 805 profilgerecht ausheben, in Handschachtung, als Zulage zu den Rohrgrabenpositionen, berechnet wird der Mehraufwand, Verletzungen der Baumkrone und des Stammes vermeiden. Aushub im Bereich der Kronentraufe von Hand ausführen, freigelegtes Wurzelwerk nicht befahren. Material unter Schonung des Wurzelwerkes lockern und aufnehmen, Material wird Eigentum des AN und ist zu entsorgen, Entsorgungsnachweis ist beizubringen Aushubtiefe ca. 0,50 m Baumscheibe mit vom AN zu liefernden Stoffen: 30 Vol.-% Oberboden und 70 Vol.-% Lavagranulat (o. glw. Art) Körnung 0/32 mm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.4	Titel	Baumschutzmaßnahmen, Garten- Landschaftsbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Schichtdicke 0,50 m liefern und fachgerecht einbauen Wurzeln mit DU über 2 cm unversehrt erhalten, Wurzeln mit DU 0,5 bis 2 cm weitgehend schonen. Unvermeidbare Wurzelabtrennungen mit glattem Schnitt durchführen. Schnitt-, Bruch- und Schürfwunden glattschneiden und mit Wundbehandlungsmittel versehen. Abgerechnet werden die von Hand ausgehobenen Grabenbereiche innerhalb der Kronentraufe von Bäumen. Freiliegende Wurzelteile mit Jutegewebe oder dergleichen bedecken und während der Bauzeit feucht halten. Wurzeln beim Verfüllen und Verdichten vor Beschädigung schützen, Hohlräume einschlänmen.			Übertrag:
		30 m	EP	GP
Summe Titel 01.1.4		Baumschutzmaßnahmen, Garten- Landschaftsbau, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.5	Titel	Kontrollprüfungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.1.5	Titel Kontrollprüfungen			
01.1.5.1	Deklarationsanalytik Erstellung zusätzl. entsorgungsspezif. Deklarationsanalytik nach EBV einschl. eventueller anlagenspez. Deklarationsanalytik für belasteten Boden durch ein BAM/akred. Umweltlabor zur Bestimmung des optimalen Entsorgungspfades. Ausführung nur auf Anweisung/nach Abstimmung mit der Bauleitung des AG.			
		3 Stck	EP	GP
01.1.5.2	Kontrollprüfung ZTV E-StB, Plattendruckversuch auf besondere Anordnung des AG, Prüfung der Tragfähigkeit und des Verdichtungsgrades von anstehendem oder eingebautem Boden (Erdbau, Straßen- und Leitungsbau). durch ein anerkanntes Erdbaulabor erbringen, dynamischer Plattendruckversuch (Ermittlung des dynamischen Verformungsmoduls (E_{vd})) mit einem Leichten Fallgewichtsgerät gemäß den Technischen Prüfvorschriften für Boden und Fels im Straßenbau (TP BF-StB, Teil 8.3 einschl. des Prüfberichtes und grafischer Darstellung der Ergebnisse in 3-facher Ausfertigung und aller sonstigen Kosten			
		8 Stck	EP	GP
01.1.5.3	Kontrollprüfung ZTV E-StB, Proctordichte best. Bodenpr. auf besondere Anordnung des AG, Proctorversuch gemäß DIN 18127 durch ein anerkanntes Erdbaulabor erbringen, , Bestimmung der Kurve der einfachen Proctordichte (aus der Beziehung zwischen Trockenraumgewicht und Wassergehalt bei mindestens 6 verschiedenen Wassergehalten) für eine im Baustellenbereich entnommene Bodenprobe einschließlich aller erforderlichen Feld- und Laborarbeiten sowie graphische Darstellung in 3facher Ausfertigung und aller sonstigen Kosten, eine mehrfache Anfahrt ist einzukalkulieren.			
		10 Stck	EP	GP
01.1.5.4	Kontrollprüfung ZTV E-StB,, Bestimmen Verdichtungsgrad auf besondere Anordnung des AG, Bestimmen des Verdichtungsgrades der Baugruben und Leitungsruben in verschiedenen Lagen anhand von Bodenproben (Büchsen) vor Ort im Vergleich zu den Ergebnissen der Proctorversuche.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.5	Titel	Kontrollprüfungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Einschließlich Fertigung eines Prüfprotokolls in 3facher Ausfertigung und aller sonstigen Kosten, Bestätigung durch ein anerkanntes Erdbaulabor, eine mehrfache Anfahrt ist einzukalkulieren..			
		10 Stck	EP	GP
Summe Titel 01.1.5		Kontrollprüfungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.6	Titel	Sicherungsmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.1.6	Titel Sicherungsmaßnahmen			
01.1.6.1	Kabel auffangen parallel laufendes Kabel in der Rohrleitungstrasse aufnehmen bzw. abfangen, zwischenlagern und nach Beendigung der Tiefbauarbeiten nach Angaben des Versorgungsunternehmens wieder fachgerecht verlegen einschl. aller notwendigen Erd- und Nebenarbeiten, Ausführung in Handschachtungen im Leitungsbereich ist einzukalkulieren. Die Lieferung und Verlegung des entsprechenden Trassenwarnbandes sowie die Lieferung und der Einbau von Kabelabdecksteinen und von steinfreiem Material zur Umhüllung des Kabels sind in diese Position mit einzurechnen. Die Versorgungsunternehmen sind von der Freilegung der Kabel zu benachrichtigen.			
		30 m	EP	GP
01.1.6.2	Ver- und Entsorgungsleitung auffangen parallel laufende Versorgungsleitung Wasser/Gas während der Tiefbauarbeiten auffangen bzw. aufhängen, vorwiegend St-Leitungen einschl. aller notwendigen Erd- und Nebenarbeiten, Ausführung in Handschachtungen im Leitungsbereich ist einzukalkulieren. Beim Verfüllen des Rohrgrabens ist die Versorgungsleitung sorgfältig zu unterstampfen. Die Lieferung und Verlegung des entsprechenden Trassenwarnbandes sowie die Lieferung und der Einbau von steinfreiem Material zur Umhüllung der Leitungen sind in diese Position mit einzurechnen. Die Versorgungsunternehmen sind von der Freilegung der Rohrleitung zu benachrichtigen.			
		15 m	EP	GP
01.1.6.3	Rohrleitungs- und Kabelkreuzungen, kurz kreuzende Kabel bzw. Rohrleitungen anderer Rechtsträger in der Rohrleitungstrasse, erdverlegt, in Betrieb, sichern einschl. aller notwendigen Erd- und Nebenarbeiten, Ausführung in Handschachtungen ist einzukalkulieren. Die Lieferung und Verlegung des entsprechenden Trassenwarnbandes sowie die Lieferung und der Einbau von Kabelabdecksteinen und von steinfreiem Material zur Umhüllung des Kabels sind in diese Position mit einzurechnen. Einzelkabel bzw. Kabelbündel bis zu einer Kreuzungslänge von			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.6	Titel	Sicherungsmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	0,50 m werden als eine Kreuzung abgerechnet. Die Versorgungsunternehmen sind von der Freilegung der Kabel zu benachrichtigen.			
	Länge der Einzelabschnitte bis 1,0 m als Zulage zu Rohrgräben			
		15 Stck	EP	GP
01.1.6.4	Rohrleitungs- und Kabelkreuzungen, lang wie Pos. 1.6.3, jedoch Länge der Einzelabschnitte über 1 - 5 m			
		5 Stck	EP	GP
01.1.6.5	Unterkreuzung SW-, RW-, MW-Kanal bis DN 500 wie Pos. 1.6.3, jedoch Unterkreuzung eines vorhandenen Schmutz-, Regen- bzw. Mischwasserkanals über DN 150 bis DN 500, Einzukalkulieren sind besondere Aufwendungen zur Sicherung des Kanals auf Grund des schlechten baulichen Zustandes, Ausführung nach Wahl des AN gewähltes Verfahren:			
		1 Stck	EP	GP
01.1.6.6	Verkehrsschild aufb., abb., vorh. Verkehrsschild aller Art aufbauen, vorhalten, warten, einsetzen und abbauen. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrsschild = Ronde, Dreieck, Quadrat. Größe 2. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2. Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.			
		2 Stck	EP	GP
01.1.6.7	Verkehrszeichen,- schilder sichern Sichern von Verkehrsschildern, Vorwegweisern, Straßenschilder, Kilometersteinen, -pfosten u. ä. während der Bauzeit durch geeignete Schutzmaßnahmen.			
		3 Stck	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.6	Titel	Sicherungsmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.1.6.8	Maschendraht-Zaunanlage m. Mpf. aufn.,setzen Grundstückseinzäunung Art: Maschendrahtzaun mit Metallpfosten mit aufgesetztem Übersteigenschutz aus zweireihigen Stacheldraht, auf Einzelfundament Pfostenhöhe: bis 2,00 m Pfostenabstand: 2,00 bis 2,50 m in Abstimmung mit Grundstückseigentümer fachgerecht demontieren, zwischenlagern und nach Leitungsverlegung wieder herstellen entsprechend vorgefundenem Zustand einschl. Pfostenfundamente aus Normalbeton C20/25 XC2 nach EN 206-1, Breite 30 x 30 cm, Tiefe 60 cm, in Teillängen einschl. Ersatzlieferung von beschädigten Material	20 m	EP	GP
01.1.6.9	Elektro-Weide-Zaunanlage liefern, vorh., beseit. Elektro-Weide-Zaunanlage als Abgrenzung Baustelleneinrichtungsfläche Rigside von den Weideflächen, in Abstimmung mit dem Landwirt, in Teillängen, Bauabschnitten liefern, vorhalten während der Bauzeit, umsetzen und wieder abbauen einschl. Stromversorgung sowie aller Nebenarbeiten und Erschwernisse, vorübergehende Sicherungsmaßnahmen sind einzukalkulieren.	105 m	EP	GP
01.1.6.10	Sicherung von baulichen Anlagen Sicherung von technischn und baulichen Anlagen, wie Straßenlampen, Hydranten, Wasserschieber, Zäune, Treppen u.ä., welche sich im bzw. an der Grenze zum Baufeld befinden, während der Bauzeit, Sicherungsmaßnahmen nach Wahl des AN.	15 Stck	EP	GP
Summe Titel 01.1.6		Sicherungsmaßnahmen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.7	Titel	Wasserhaltungsarbeiten TW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.1.7	Titel Wasserhaltungsarbeiten TW			
01.1.7.1	Grundwasserabsenkung einrichten, räumen; RG Zusammenstellen, Verladen, Antransportieren und Abladen auf der Baustelle aller für die Herstellung und den Betrieb der Wasserhaltung erforderlichen Maschinen, Geräte und Werkzeuge; Grundwasserabsenkung durch Vakuumfilter o. glw. Art für Grundwasserabsenkung in Rohrgräben, Ausführung nach Wahl des AN, Grundwasserstände ab 1,5 m unter Gelände Filterlanzen einbringen und im Bereich des Aufsatzrohres soweit erforderlich abdichten, Anschließen an die Saugleitung sowie Ziehen der Lanzen nach Beendigung der Arbeiten (Anzahl, Durchmesser und Filterlänge nach Wahl des AN) Aufstellen der Pumpenanlage, Saugleitung einschließlich Armaturen, Form- und Passstücke oberirdisch verlegen und anschließen. Abflussleitung einschl. Armaturen, Form- und Passstücke bis zur nächsten Vorflut oberirdisch verlegen und anschließen (Entfernung bis 50 m) Aufbau und Einrichtung zur Wassermengenummessung nach Wahl des AN; einschließlich mehrmaliges ein- und ausbauen sowie umsetzen der Grundwasserabsenkungsanlage Aushubsohle ab Geländeoberfläche bis 5,5 m Absenkziel bis 0,5 m unter Rohrgrabensohle Durchlässigkeitsbeiwert entsprechend Baugrundgutachten in Anlage, Fördermenge bis 50 m³/h Gewähltes Verfahren: einschl. Räumen der Baustelle, Verladen und Abtransportieren der Wasserhaltungsanlage sowie Anmeldung bei der zuständigen Wassewrebehörde.			
		65 m	EP	GP
01.1.7.2	Grundwasserabsenkung einrichten, räumen; BG wie Pos. 1.7.1. , jedoch Grundwasserabsenkung für Einzelbaugruben, Ausführung nach Wahl des AN, Aushubgrundfläche: i.M ca. 2,50 m x 2,50 m Aushubtiefe: bis 3,0 m			
		1 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.7	Titel	Wasserhaltungsarbeiten TW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.1.7.3	Grundwasserabsenkung betreiben; RG Vorhalten, Warten, Überwachen und Betreiben der Wasserhaltungsanlage für Rohrgräben vom Tage der zu vereinbarenden Betriebsbereitschaft bis zum Tag der Freigabe zum Abbau durch den AG bzw. der Bauleitung	60 m	EP	GP
01.1.7.4	Grundwasserabsenkung betreiben; BG Vorhalten, Warten, Überwachen und Betreiben der Wasserhaltungsanlage für Baugruben vom Tage der zu vereinbarenden Betriebsbereitschaft bis zum Tag der Freigabe zum Abbau durch den AG bzw. der Bauleitung	1 Stck	EP	GP
01.1.7.5	Stromversorgung; RG Notstromaggregat für Wasserhaltungsarbeiten für Rohrgräben betriebsbereit aufstellen und nach Einsatz wieder abbauen sowie vorhalten und betreiben, Aggregatauslegung passend zu den Vorpositionen der Wasserhaltungsarbeiten, Aggregat als volle Kraftreserve ausgelegt; Der angebotene Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der Einsatztage HINWEIS: Bei Arbeiten in der TWSZ !!	40 m	EP	GP
01.1.7.6	Stromversorgung; RG, TWSZ II Notstromaggregat für Wasserhaltungsarbeiten für Rohrgräben in der Trinkwasserschutzzone II betriebsbereit aufstellen und nach Einsatz wieder abbauen sowie vorhalten und betreiben, Aggregatauslegung passend zu den Vorpositionen der Wasserhaltungsarbeiten, Aggregat als volle Kraftreserve ausgelegt; Der angebotene Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der Einsatztage HINWEIS: Bei Arbeiten in der TWSZ II sind Aggregate mit doppelwandigem Tank und Auffangwanne einzusetzen.	25 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.7	Titel	Wasserhaltungsarbeiten TW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.1.7.7	Stromversorgung; BG Notstromaggregat für Wasserhaltungsarbeiten für Baugruben betriebsbereit aufstellen und nach Einsatz wieder abbauen sowie vorhalten und betreiben, Aggregatauslegung passend zu den Vorpositionen der Wasserhaltungsarbeiten, Aggregat als volle Kraftreserve ausgelegt; Der angebotene Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der Einsatztage			
		1 Stck	EP	GP
01.1.7.8	Beobachtungspegel als Grundwassermessstelle herstellen, durch Einspülen, Bohren oder Rammen, Rohr nach Wahl des AN, beseitigen, Rohre ziehen und Löcher mit geeigneten Verfüllstoff verfüllen, Verfüllstoff: '.....' Pegeltiefe über 3 bis 5 m einschl. der täglichen Erfassung und Protokollierung der Wasserstände, Übergabe an die zuständige Behörde sowie aller Nebenarbeiten und Erschwernisse			
		1 Stck	EP	GP
Summe Titel 01.1.7		Wasserhaltungsarbeiten TW, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.8	Titel	Bau- und Bestandsdokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.1.8	Titel Bau- und Bestandsdokumentation			
	Allgemeine Vorbemerkungen Der AG beauftragt separat eine Bestandsvermessung. Der AN ist verpflichtet, alle notwendigen Zurbeiten zur Planerstellung zu erbringen und alle erforderlichen Unterlagen an das Vermessungsbüro zu übergeben. Die aktuelle Richtlinie Bestandsdokumentation ist zu berücksichtigen. Über die Baumaßnahme ist eine lückenlose Fotodokumentation entsprechend Leistungstext zu erstellen. Bei fehlender oder unvollständiger Fotodokumentation werden dem AN die Aufwendungen für die nachträgliche Erstellung der Fotodokumentation durch den Auftraggeber in Rechnung gestellt. Dies gilt insbesondere für alle Knotenpunkte sowie Einbindungen.			
01.1.8.1	Vorbereitung Bestandsplanerarbeitung Hierin sind alle Kosten des Auftragnehmers enthalten, die bei der Vorbereitung zur Bestandsplanerstellung, incl. aller erforderlichen Abstimmung mit dem Vermessungsbüro, auftreten. Alle Rohrleitungen sind grundsätzlich in offenen Gräben vermessen zu lassen. Ist dieses nicht möglich, sind starre Messrohre nach Wahl des AN, mindestens DN 50, im Abstand von max. 30 m bzw. an markanten Punkten, die von Rohrscheitel bis mind. OK Gelände zu führen sind, analog für die Hausanschlussleitungen am Rohrende (Privatgrundstück), einschl. Trassenverlauf anzulegen. Unter Berücksichtigung des Verkehrs sind die Messrohre nach erfolgter Vermessung zu ziehen, die Hohlräume zu verfüllen und zu verdichten, sowie die Lieferung und Beseitigung der Rohre einzurechnen. Bei Abschnitten der Horizontalspülbohrung erfolgt die Bestandsvermessung im Beisein des Bohrmeisters, einschl. der Übergabe des Bohrprotokolls mit Stations- und Tiefenangabe bezogen auf die Leitungstrassierung. Die Anfertigung von vermassten Hausanschlussskizzen und das Einholen der Standortbestätigungen von den Grundstückseigentümern vor Ausführung der Arbeiten zur Lage und Tiefenlage der Hausanschlussleitungen ist in den Einheitspreis einzurechnen. Die Hausanschlussskizzen sind sofort nach der Herstellung des jeweiligen Hausanschlusses einschließlich der Standortbestätigung zu übergeben. Die Originale sind mit der			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.8	Titel	Bau- und Bestandsdokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Schlussrechnung lückenlos zu übergeben. Knotenpunkte sind digital zu fotografieren, Übergabe auf USB.Stick, Folgende Unterlagen sind zur Bestandsplanerarbeitung an das Vermessungsbüro zu übergeben. 1. Hausanschlussskizzen 2. Einmessung der Abzweiger vom AN bei Kanalbauarbeiten wenn Einmessung im offenen Graben durch das Vermessungsbüro nicht möglich ist. 3. Bohrprotokolle bei Horizontalspülbohrung 4. Knotenpunkte der Armaturen bei Druckrohrleitungen 1 psch			GP
01.1.8.2	Bestandsdokumentation für Straßenbauarbeiten, Wasser- und Abwasserleitungen nach gült. DIN-Vorschriften und Forderung des Betreibers, - Bautagebuch - Herstellerbescheinigungen - Qualitätsnachweise der Baustoffe und Materialien wie Eignungsprüfungen für ungebundene Tragschichten, Erstprüfungen für Asphaltsschichten sowie Eigenüberwachung des AN, - Verdichtungsnachweise gemäß ZTV E-StB - Protokolle der Dichtigkeitsprüfung, einschl. Datenblatt Druckschreiber - Hygienische Freigabe der Trinkwasseranlage einschl. Untersuchungsbefund mit Analyse durch Gesundheitsamt - Detailzeichnungen der Knotenpunkte - Hausanschlusskarten - Dokumentation der HSBV/HDD-Bohrungen einschl. Nachweis Bohrspülung-, zusätze, deren Entsorgung sowie aller Bohrprotokolle mit Spülungsmenge und -drücke, - Lieferscheine und Wiegekarten aller ein- und ausgebauten Materialien - Abnahmeprüfzeugnis 3.2 nach DIN EN 10204 und Lieferschein für die Baustelle für die GGG-Druckrohre - Entsorgungsnachweise - Nachweis der Übergabe aller erforderlichen Unterlagen an das Planungsbüro zur Erstellung der Bestandspläne Übergabe der Bestandsdokumentation auf USB-Stick oder Festplatte an AG. 1 psch			GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.1	Bereich	Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400		
01.1.8	Titel	Bau- und Bestandsdokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.1.8.3	Fotodokumentation für Trinkwasserleitung, aller Knotenpunkte und aller wichtigen Einbauten der Baumaßnahme in digitaler Form mit folgendem Leistungsumfang: - Rohrgraben, Baugruben mitr Bezug auf die Gleisanlagen der DB AG - 3 Bilder je Knotenpunkt/Einbindung/Schachtbauwerk - 3 Bilder je Hausanschluss/Abzweig/Anbohrarmatur/Rohrenden, Übersicht, - alle Muffenschweißverbindungen, Zugsicherungen und Formstücke, Abzweiger, Unterstürze - Wasserhaltungen, Bodenaustausch, Hindernisse, Abweichungen Bildauflösung mind. 3,2 Mio Pixel, Datenformat JPEG, Übergabe der Bilddateien auf USB-Stick oder Festplatte, Bilddateien sind so zu benennen das eine eindeutige Zuordnung zur Baustelle und einzelnem Knotenpunkt gewährleistet ist.	1 psch		GP
01.1.8.4	Bauvermessung - Erstabsteckung DRL Die Erstabsteckung der Hauptachsen der Druckrohrleitungen ist durch ein zugelassenes Vermessungsbüro ausführen zulassen. Die Zulassung ist dem AG vor Ausführung vorzulegen.	1 psch		GP
Summe Titel 01.1.8		Bau- und Bestandsdokumentation, Netto:		
Summe Bereich 01.1		Baustelleneinrichtung, Sonstiges TW-HL DN 400, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.2	Bereich Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL			
01.2.1	Titel Erd- und Wiederherstellungsarbeiten			
	Vorbemerkungen zum Baustoffeinsatz, -lieferung Für durch den AN zu liefernde und einzubauende Stoffe ist durch den AN der lückenlose Nachweis für die Qualität und Quantität der Baustoffe über Lieferscheine und Wiegekarten zu erbringen und im Zusammenhang mit der Rechnungslegung den jeweiligen Aufmaßen beizufügen. Aus den Nachweisen muss eindeutig die Zuordnung zu der Baustelle erkennbar sein.			
01.2.1.1	RG TWL DN 400, senkrecht, T bis 2,25m, Hb 3 Boden der Gräben für Trinkwasserleitung DN 400 GGG, nach DIN 4124, DIN EN 805 profil- und gefällegerecht ausheben, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, mit senkrechten Wänden, Verbau mit Grabenverbaugerät, Verbau wird gesondert vergütet, , seitlich lagern, verdrängter Erdaushub auf Lagerplatz des AN zwischenlagern einschl. aller Transporte und Ladevorgänge, Verfüllen und Verdichten nach ZTV-Bedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB) Aushubtiefe: über 1,75 m bis 2,25 m lichte Sohlbreite: über 0,80 m bis 1,00 m Bodenverdrängung bis 10% verdrängter Boden wird Eigentum des AN, Boden aus der Bereitstellungsfläche laden, fördern und einer Wiederverwertung zuführen und einschl. Nachweis und Dokumentation. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 1m³/h je m Baugrube bei 5 m geodätischer Förderhöhe wird nicht gesondert vergütet. Einzurechnen sind die Kosten für das Vorhalten sämtlicher Geräte, für die Beseitigung des anfallenden Oberflächenwassers sowie aller Leistungen und Nebenleistungen. Abgerechnet wird nach der Länge des Rohrgrabens gemessen in der Achse der Leitung.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.1	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	vorwiegend Homogenbereich 3 (A,SE, SU), - LAGA Einbauklasse Z1.2 - Abfallschlüssel 17 05 04 - EBV-Kategorie bis BM/BG-F1	140 m	EP	GP
01.2.1.2	Kopfloch, Baugrube, T bis 2,25 m, Hb 3 wie Pos. 2.1.1, jedoch Kopfloch, Baugrube herstellen, im Bereich der Anschluss- und Umschlusspunkte in Maschinen-, Handaushub freilegen, für Umschluss/Anschluss an vorhandenes Anlagenbestand Trinkwasser, Erschwernisse durch vorh. Anlagenbestand, Baugrube entsprechend den statischen Erfordernissen und anerkannten Regeln der Technik sichern. Rohrleitungen bis DN 400 Abmessungen: ca. 2,5 x 1,5 m , Aushubtiefe: über 1,75 m bis 2,5 m Bodenverdrängung 100% verdrängter Boden wird Eigentum des AN, Boden laden, auf Bereitstellungsfläche des AN verbringen, zwischenlagern und zu Lasten des AN beseitigen einschl. aller Lade- und Förderarbeiten, Transporte sowie Nachweis und Dokumentation vorwiegend Homogenbereich 3 (A,SE, SU), - LAGA Einbauklasse Z1.2 - Abfallschlüssel 17 05 04 - EBV-Kategorie bis BM/BG-F1	1 Stck	EP	GP
01.2.1.3	RG TWL DN 400, senkrecht, T bis 2,25m, Hb 3/4 Boden der Gräben für Trinkwasserleitung DN 400 GGG, nach DIN 4124, DIN EN 805 profil- und gefällegerecht ausheben, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, mit senkrechten Wänden, Verbau mit Grabenverbaugerät, Verbau wird gesondert vergütet, , seitlich lagern, verdrängter Erdaushub auf Lagerplatz des AN zwischenlagern einschl. aller Transporte und Ladevorgänge, Verfüllen und Verdichten nach ZTV-Bedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB) Aushubtiefe: über 1,75 m bis 2,25 m - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.1	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	lichte Sohlbreite: über 0,80 m bis 1,00 m			Übertrag:
	Bodenverdrängung bis 10% verdrängter Boden wird Eigentum des AN, Boden aus der Bereitstellungsfläche laden, fördern und einer Wiederverwertung zuführen und einschl. Nachweis und Dokumentation.			
	Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 1m³/h je m Baugrube bei 5 m geodätischer Förderhöhe wird nicht gesondert vergütet. Einzurechnen sind die Kosten für das Vorhalten sämtlicher Geräte, für die Beseitigung des anfallenden Oberflächenwassers sowie aller Leistungen und Nebenleistungen.			
	Abgerechnet wird nach der Länge des Rohrgrabens gemessen in der Achse der Leitung.			
	vorwiegend Homogenbereich 3 über 4 (A,SE, SU über SU*/ST/TL), - LAGA Einbauklasse Z1 - Abfallschlüssel 17 05 04 - EBV-Kategorie bis BM/BG-F1			
		65 m	EP	GP
01.2.1.4	Kopfloch, Baugrube, T bis 3,0 m, Hb 3/4 wie Pos. 2.1.3, jedoch Kopfloch, Baugrube herstellen, im Bereich der Anschluss- und Umschlusspunkte in Maschinen-, Handaushub freilegen, für Umschluss/Anschluss an vorhandenes Anlagenbestand Trinkwasser, Erschwernisse durch vorh. Anlagenbestand, Baugrube entsprechend den statischen Erfordernissen und anerkannten Regeln der Technik sichern.			
	Rohrleitungen bis DN 400 Abmessungen: ca. 3,0 x 2,5 m , Aushubtiefe: über 2,5 m bis 3,0 m			
	Bodenverdrängung 100% verdrängter Boden wird Eigentum des AN, Boden laden, auf Bereitstellungsfläche des AN verbringen, zwischenlagern und zu Lasten des AN beseitigen einschl. aller Lade- und Förderarbeiten, Transporte sowie Nachweis und Dokumentation			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.1	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	vorwiegend Homogenbereich 3 über 4 (A,SE, SU über SU*/ST/TL), - LAGA Einbauklasse Z1 - Abfallschlüssel 17 05 04 - EBV-Kategorie bis BM/BG-F1			
		2 Stck	EP	GP
01.2.1.5	Grabenverbau T bis 2,50 m, Sohlenbr. bis 1,0 m Senkrechter Grabenverbau mit Grabenverbaugerät DIN 4124, Grabentiefe über 1,75 m bis 2,5 m Breite der Sohle zw. den Bekleidungen: über 0,8 bis 1,0 m Plattenverbau Fa. Krings, Typ KS 60 oder gleichwertiger Art: gewählt: Art des Verbaus: '.....' Art Verbauverfahrens: '.....' Prüfkennzeichen: '.....' inkl. Stirnverbau herstellen und wieder rückbauen. Abgerechnet wird die Länge, gemessen in der Achse des Verbaus je Grabenwand.			
		410 m	EP	GP
01.2.1.6	Baugrubenverbau T bis 2,50 m, Sohlenbr. 1,50 m wie Pos. 2.1.5, jedoch Verbau für Baugrube, mit Behinderung durch vorhandenen Anlagenbestand Abmessungen Baugrube ca. 2,50 m x 1,50 m Tiefe über 1,75 m bis 2,50 m gewählt: Art des Verbaus: '.....' Art Verbauverfahrens: '.....' Prüfkennzeichen: '.....' inkl. Stirnverbau herstellen und wieder rückbauen. Abgerechnet wird die Länge, gemessen in der Achse des Verbaus je Grabenwand.			
		8 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.1	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.1.7	Baugrubenverbau T bis 3,00 m, Sohlenbr. 2,50 m wie Pos. 2.1.5, jedoch Verbau für Baugrube, mit Behinderung durch vorhandenen Anlagenbestand Abmessungen Baugrube ca. 2,50 m x 2,50 m Tiefe über 2,00 m bis 3,00 m gewählt: Art des Verbaus: '.....' Art Verbauverfahrens: '.....' Prüfkennzeichen: '.....' inkl. Stirnverbau herstellen und wieder rückbauen. Abgerechnet wird die Länge, gemessen in der Achse des Verbaus je Grabenwand.	22 m	EP	GP
01.2.1.8	Zulage Bodenverdrängung RG > 10 % Zulage für Rohrgräben Pos. 2.1.1/2.1.3 für Bodenverdrängung über 10 %, Boden auf Bereitstellungsfläche des AN zwischlagern, laden, fördern und entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz verwerten bzw. entsorgen, einschl. Nachweis und Dokumentation sowie aller Gebühren und Auslagen	280 to	EP	GP
01.2.1.9	Zulage Aushub Z2 Zulage zu den Rohrgrabenpositionen für Aushub und Entsorgung für Böden der LAGA-Zuordnungs-klasse 2, EBV-Kategorie bis BM/BG-F2 stark mit durch Bauschutt versetzte Böden, Zulage umfasst alle anfallenden Mehr- und Minderkosten einschl. der erforderlichen Deponie- und Entsorgungs-gebühren, Abrechnung erfolgt auf Nachweis nach Wiegekarte der Deponie	30 to	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.1	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.1.10	Zulage Grundwasserabsenkung Rohrgraben mit Behinderung durch Grundwasserabsenkungseinrichtungen einschl. aller Erschwernisse für Erd- und Verbauarbeiten, als Zulage zu den Rohrgrabenpositionen, berechnet wird der Mehraufwand	60 m	EP	GP
01.2.1.11	Zulage Rohr-, Kabelbegleitung Rohrgraben, Baugrube mit Behinderung durch vorhandene, parallel verlaufende Ver- und Entsorgungsleitungen und/oder Kabel einschl. aller Erschwernisse für Erd- und Verbauarbeiten, als Zulage zu den Rohrgraben-, Verbaupositionen, berechnet wird der Mehraufwand	45 m	EP	GP
01.2.1.12	Rohraufleger DN 400 Füllmaterial in der Leitungszone für Auflager von Rohrleitungen DN 400 untere und obere Bettungsschicht, in Rohrgräben, profilgerecht mit vom AN zu liefernden Stoffen Stoff: Kiessand 0/20 mm Verdichten, nach den ZTV-Bedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV-StB) Schichtdicke: 15 cm liefern und fachgerecht einbauen	215 m	EP	GP
01.2.1.13	Rohraufleger DN 150 Füllmaterial in der Leitungszone für Auflager von Rohrleitungen DN 150 untere und obere Bettungsschicht, in Rohrgräben, profilgerecht mit vom AN zu liefernden Stoffen Stoff: Kiessand 0/20 mm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.1	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Verdichten, nach den ZTV-Bedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV-StB) Schichtdicke: 15 cm liefern und fachgerecht einbauen	10 m	EP	GP
01.2.1.14	Einbettung Rohrleitung DN 150 Füllmaterial in der Leitungszone für Einbettung von Rohrleitungen DN 150 profilgerecht mit vom AN zu liefernden Stoffen Stoff: Kiessand 0/20 mm verdichten, nach den ZTV-Bedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB) Schichtdicke: 60 cm liefern und fachgerecht einbauen	10 m	EP	GP
01.2.1.15	Austauschboden, Füllmaterial Füllmaterial für Einbettung Rohrleitung DN 400 GGG bzw. Bodenaustausch profilgerecht mit vom AN zu liefernden Stoffen Stoff: tragfähiger, nichtbindiger Boden der Gruppe SE, SI nach DIN 18186 mit Cu >4 Verdichtbarkeitsgruppe V1 EBV-Kategorie BM/BG-0 Verdichten, nach den ZTV-Bedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A-StB) liefern und lagenweise fach- und gefällegerecht einbauen, nur auf Anweisung des AG.	200 m3	EP	GP
01.2.1.16	Suchschachtung, T bis 1,75m zum Auffinden der vorhandenen Kabel, Leitungen in Maschinen-, Handschachtung herstellen, bis zu einer Tiefe von 1,75 m nach DIN 4124, DIN EN 805			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.1	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	inkl. alle Nebenarbeiten und Erschwernisse, wie z. B. der eventuellen Wasserhaltung und Wiederherstellen entsprechend dem vorgefundenen Zustand, Bodenklasse 2 - 5			Übertrag:
		25 m	EP	GP
01.2.1.17	Suchschachtung, T bis 3,00m wie Pos. 2.1.16, jedoch Tiefe über 1,75 m bis 3,00 m einschl. Verbau entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften und DIN-Normen nach Wahl des AN entsprechend geologischen und statischen Erfordernissen, Mischverbau ist in den EP einzukalkulieren, Verbau wird nicht gesondert vergütet, Bodenklasse 2 - 5			
		10 m	EP	GP
01.2.1.18	Oberboden abtragen Vegetation Oberboden mit Grasnarbe i.M. 0,30 cm dick von Grünflächen abtragen, getrennt von anderen Bodenaushub lagern sowie Wiedereinbringung, Schutz der angrenzenden Flächen für Lagerung Erdaushub, in Teilflächen			
		955 m2	EP	GP
01.2.1.19	Aufbruch Bankettbefestigung, entsorgen aus Vegetationstragdeckschichtmaterial, mit Grasnarbe Schichtdicke bis 30 cm in Teilflächen, in Rohrgrabenbreite aufnehmen und fachgerecht entsorgen, Entsorgungsnachweis ist beizubringen. Die Erschwernisse durch Einbauten wie Schächte, Einläufe, Schieber, Verkehrszeichen u.ä. werden nicht gesondert vergütet.			
		60 m2	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.1	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.1.20	Wassergebundene Straßendecke aufnehmen Wassergebundene Straßendecke (Rütteldecke) und Bankette Einbaudicke ca. 30 cm aufnehmen, laden und entsorgen.	50 m²	EP	GP
01.2.1.21	Asphaltbefestigung trennen, D 10 - 15 cm Asphaltbefestigung geradlinig trennen, im Anbaubereich längs- bzw. quer zur Fahrbahnachse, Dicke der Asdphaltbefestigung 10 bis 15 cm	17 m	EP	GP
01.2.1.22	Asphalt aufnehmen, D 10 - 15 cm Asphaltdecke aufbrechen bzw. fräsen, aufnehmen, Fläche = Fahrbahn Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittabstand darf maximal 15 mm betragen Asphalt in gesamter Stärke fräsen Frästiefe über 10 cm bis 15 cm Fläche = Fahrbahn Erschwernisse durch vorhandene Straßenkappen und Schachtabdeckungen, in Teilflächen, mehrmalige Anfahrt entsprechend Teilabschnitten und Bauablaufplan des AN ist einzukalkulieren, zum Anschluss von Decken aus Asphalt, loses Aufbruchgut, anfallende Stoffe beseitigen zu Lasten des AN entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen Kreislaufwirtschaftsgesetz und RuVA-StB , Verwertungsklasse A, Verwertungsnachweis ist beizubringen, Herstellen der provisorischen Befahrbarkeit für Sicherstellung des Anliegerverkehrs mit dem Aufbruchgut oder vom AN zu liefernden gleichwertiger Befestigung einschl. Beseitigen ist einzukalkulieren.	15 m²	EP	GP
01.2.1.23	Zulage Verwertungsklasse B, Zulage für Ausbauasphalt bzw. Straßenbaustoffe, Verwertungsklasse B gemäß RuVA-StB Nachweis dem AG übergeben, bzw. inkl. Dokumentation.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.1	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Schadstoffbelastung gemäß Analyseergebnis. einschl. aller Transporte und Entsorgungskosten- und gebühren, abgerechnet wird der Menhraufwand gegenüber Verwertungsklasse A			
		1 t	EP	GP
01.2.1.24	Zulage Verwertungsklasse C, Zulage für Ausbauasphalt bzw. Straßenbaustoffe für Verwertungsklasse C gemäß RuVA-StB Nachweis dem AG übergeben, bzw. inkl. Dokumentation. Schadstoffbelastung gemäß Analyseergebnis. einschl. aller Transporte und Entsorgungskosten- und gebühren, abgerechnet wird der Menhraufwand gegenüber Verwertungsklasse A			
		1 t	EP	GP
01.2.1.25	Aufbruch Pflasterdecke, BS, Armaturenstandorte Pflasterdecke aus Betonsteinpflaster aller Art, als Flächenbefestigung für Armaturenstandorte verlegt in Sandbett, vorsichtig aufbrechen und aufnehmen einschl. Bettungsmaterial, in Teilflächen, Aufbruch der Tragschicht sowie der Umrandungssteine durch TB wird nicht gesondert vergütet. Abbruchgut beseitigen zu Lasten des AN entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen (Kreislaufwirtschaftsgesetz), Verwertungsnachweis ist beizubringen. wird gesondert vergütet,,			
		6 m2	EP	GP
01.2.1.26	Aufbruch ungeb. Tragschicht Fb, bis 20 cm ungebundene Tragschicht aufnehmen, aus Baustoffgemisch, in Fahrbahnen, Fahrbahnneben- und Parkflächen Schichtdicke i.M. 15 cm bis 20 cm, in Teilflächen, Einstufung BM/BG-0* Aufbruchgut wird von AN übernommen und ist umweltgerecht entsprechend EBV einer Wiederverwendung zuführen, Wiederverwendung auf Baustelle ist ausgeschlossen.			
		65 m2	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.1	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.1.27	Rekultivierungsarbeiten Vegetation Andecken Oberboden mit Grasnarbe, seitlich lagernd, Rekultivierungsarbeiten der in Anspruch genommenen Grünflächen, in Teilflächen, Beseitigung von Fahrspuren, Boden auflockern, glatt harken, Überschussboden sowie Steine und sonstiger Unrat wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen.	955 m2	EP	GP
01.2.1.28	Mutterboden liefern/andecken Mutterboden, aussortiert und gesiebt, liefern, abladen, transportieren und auf Gelände verteilen und andecken, Auftragsdicke i.M. 0,10 m	250 m2	EP	GP
01.2.1.29	Grasansaat Graasansaat auf allen nicht überbauten Flächen einschl. der Böschungen. Die Geländeoberfläche eben und feinkrümelig aufpräsen, abharken und nach dem Einbringen der Grassaat abwalzen, mehrmalig bewässern einschl. Pflege bis zur Begrünung sowie des 1. Schnittes. Die Samenzusammensetzung ist vorher mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen. Es sollen nur solche Grassamen zur Aussaat kommen, die neben einer starken Wurzelbildung von niedrigem Wuchs sind (20 % Anteil weißer Klee). Unkraut, Steine > 5 cm und sonstiger Unrat entfernen, Rasenfertigstellungspflege (Beregnung 20-30 l/m² u. Woche) insgesamt 3 x mähen bei einer Wuchshöhe von 5 - 8 cm, Schnitthöhe 3 - 4 cm, Schnittgut aufnehmen und abfahren. Zeitpunkt und Anzahl der Arbeitsgänge nach Absprache mit dem Auftraggeber.	250 m2	EP	GP
01.2.1.30	Untere Schicht des Banketts profilgerecht herstellen Querneigung wie obere Schicht des Banketts herstellen, frostunempfindliches Material liefern, Einbau in Rohrgrabenbreite, Einbaudicke bis 15 cm,			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.1	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verformungsmodul EV2 min. 80 MPa, Verdichtungsgrad DPr min. 97 % Die Erschwernisse durch Einbauten wie Schächte, Einläufe, Schieber, Verkehrszeichen u.ä. werden nicht gesondert vergütet.			Übertrag:
		60 m2	EP	GP
01.2.1.31	Bankett profilgerecht herstellen mit Querneigung 12% am tiefliegenden und 6 % Querneigung am hochliegenden Fahrbahnrand, aus Vegetationstragdeckschichtmaterial, Grobes Gesteinskörnungsgemisch 2/32, Kategorie C90/3, mit Oberboden mischen, Verhältnis Gesteinskörnungen/Oberboden 90:10, (Zentralmischverfahren), Saatgutmischung RSM 5.1 Saatgutmenge 25 g/m² in Baustoffgemisch einmischen, Einbau in Rohrgrabenbreite als obere Schicht des Banketts, Einbaudicke 22 cm Einbau 2 cm tiefer als Fahrbahnoberkante Die Erschwernisse durch Einbauten wie Schächte, Einläufe, Schieber, Verkehrszeichen u.ä. werden nicht gesondert vergütet.			
		60 m2	EP	GP
01.2.1.32	Profilierung/Räumung Straßengraben,-böschung Böschung profilieren, Gräben ausräumen und profilgerecht entsprechend ursprünglichen Zustand wieder herstellen mittlere Aushubmenge über 0,10 bis 0,25 m³/m Räumgut wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen, Entsorgungsnachweis ist beizubringen,			
		50 m	EP	GP
01.2.1.33	Planum herstellen Planum für den Einbau des Fahrbahn- bzw. Gehwegoberbaus herstellen und verdichten in Teilflächen. Die zulässige Abweichung von der Sollhöhe beträgt +/- 2 cm.			
		65 m2	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.1	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.1.34	Frostschuttschicht Fb, Bk 1,0 Frostschuttschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse Bk 1,0 RStO/ ZTV A-StB 12, in Fahrbahnen, in Teilflächen, Anforderungen an Mineralstoffgemische entsprechend ZTV SoB-StB, Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %, Verformungsmodul EV2 mind. 120 MN/m², aus Baustoffgemisch für Frostschuttschicht, ohne RC-Baustoffe, Körnung 0/32 mm, Schichtdicke: 26 cm Feinanteil Kategorie UF 3, im eingebauten Zustand max. 5 % Feinanteile, abgerechnet wird nach Auftragsprofilen, einschl. Materialnachweis sowie Eigenüberwachungsprüfungen liefern und fachgerecht herstellen.	15 m2	EP	GP
01.2.1.35	Schottertragschicht Fb, Bk 1,0 Schottertragschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse Bk 1,0 RStO/ ZTV A-StB 12, in Fahrbahnen, in Teilflächen, Anforderungen an Mineralstoffgemische entsprechend ZTV SoB-StB, Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %, Verformungsmodul EV2 mind. 150 MN/m², aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, ohne RC-Baustoffe, Körnung 0/32 mm, Schichtdicke: 15 cm Ungleichförmigkeitszahl U mind. 13 , abgerechnet wird nach Auftragsprofilen, einschl. Materialnachweis sowie Eigenüberwachungsprüfungen liefern und fachgerecht herstellen.	15 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.1	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.1.36	Rückschnitt Fahrbahndecke Rückschnitt der gebundenen Tragschicht um 15 cm, Ausführung mit Fugenschneidgerät, Aufbrechen, anfallende Stoffe, loses Aufbruchmaterial beseitigen zu Lasten des AN, in Teillängen, mehrmalige Anfahrt entsprechend Teilabschnitten ist einzukalkulieren.	18 m	EP	GP
01.2.1.37	Asphalttragschicht AC 22 TN einbauen, Bk 1,0 Asphalttragschicht nach ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse 1,0 RStO 12, in Fahrbahnen aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N ohne RC-Baustoffe, DIN EN 13108, TL Asphalt-StB 07, TP Asphalt-StB Einbaudicke = 10 cm Bindemittel = 50/70 in Teilflächen herstellen, abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern, Handeinbau ist einzukalkulieren	18 m2	EP	GP
01.2.1.38	Asphaltdeckschicht AC 8 DN einbauen, Bk 1,0 Asphaltdeckschicht nach ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse 1,0 RStO 12, in Fahrbahnen aus Asphaltbeton für Deckschichten AC 8 D N DIN EN 13108, TL Asphalt-StB 07, TP Asphalt-StB Einbaudicke = 4 cm Bindemittel = 70/100 einschl. der erforderlichen Reinigungsarbeiten und Binde-/ Haftmittel sowie aller Nebenarbeiten und Erschwernisse, abgerechnet wird nach Auftragsprofilen Handeinbau ist einzukalkulieren	18 m2	EP	GP
01.2.1.39	Fugenschnitt Asphaltdeckschicht Fugenschnitt Asphaltdecke herstellen, Längs- und Querfuge, Dicke der Asphaltdeckschicht = 4 cm in Teillängen, mehrmalige Anfahrt entsprechend Teilabschnitten			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.1	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	ist einzukalkulieren. Schnittgut beseitigen zu Lasten des AN entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen (Kreislaufwirtschaftsgesetz), Verwertungsnachweis ist beizubringen.			Übertrag:
		18 m	EP	GP
01.2.1.40	Anschluss als Fuge mit Fugenmasse Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Querfuge, in der Asphaltdeckschicht herstellen, Dicke Asphaltdeckschicht = 4 cm mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse, Typ N 2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenen Voranstrichmittel. in Teillängen, mehrmalige Anfahrt entsprechend Teilabschnitten ist einzukalkulieren,			
		18 m	EP	GP
01.2.1.41	Abstumpfungsmaßnahme durchführen Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreumaterial durchführen. Nicht gebundenes Material aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreumaterial = Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge 1,0 kg/m2. Maschinell aufstreuen.			
		18 m2	EP	GP
01.2.1.42	Wassergebundene Decke liefern und herstellen Wassergebundene Decke gemäß RLW 99 liefern und herstellen, Aufbau: 20 cm Kiestragschicht 0/45, gemäß ZTV LW 16 5 cm Deckschicht Splitt-Sand-Gemisch 0/11 mm, gemäß ZTV LW 16 Alle Schichten sind unter optimalem Wassergehalt einzubauen und bis zu Standfestigkeit zu verdichten. Einzurechnen im EP ist die Wiederherstellung der Bankette. Die Abrechnung erfolgt nach Regelquerschnitt der Rohrgräben.			
		50 m²	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.1	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.1.43	Ausbesserung Fahrbahndecke SD wie Pos. 2.1.42, jedoch Wassergebundene Decke gemäß RLW 99 liefern und für Ausbesserung an vorhandener Wegebefestigung zur Sicherstellung Baustellenzufahrt bzw. Ausbesserung infolge Bauarbeiten fachgerecht herstellen, Die Abrechnung erfolgt nach Wiege-, Lieferschein	120 to	EP	GP
01.2.1.44	provisorischer Deckenschluss der Baugruben, Rohrgräben Art der Befestigung: Betonrechteckplaster fachgerecht einschl. Unterbau herstellen sowie Rückbau und Beseitigung nach Abschluss der Umbindearbeiten	15 m2	EP	GP
01.2.1.45	Höhenanpassung EBG/Straka Einbaugarnituren sowie Straßenkappen der Absperrarmaturen auf endgültige Höhe bringen,einschl. Anpassen der Oberflächen an Straßenkappen einschl. aller Nebenarbeiten und Erschwerisse, abgerechnet wird je Absperrarmatur, mehrmaliges anpassen entsprechend Baufortschritt ist einzukalkulieren.	9 Stck	EP	GP
01.2.1.46	Betondecke Schieberkreuze, F > 3 bis 5 m² Umpflasterung für Schieberkreuze als ebene Betonfläche aus unbewehrten Normalbeton, DIN 1045-1, C20/25 XC4 XF1 herstellen, in Teilflächen, Dicke der Betonfläche: 20 cm Größe der Betonfläche: über 3,0 bis 5,0 m² Schalung der Fläche umlaufend aus Schalungssteinen aus Beton, Abmessungen ca. 50xx25x17,5 cm, Steine mit Beton verfüllen. Einschl. aller Schalungs-, Erd-, und Fundamentarbeiten, Bodenaushub bis 0,35 m Tiefe, Herstellen des Planums sowie			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.1	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	einer Schottertragschicht aus Splitt-Sand-Gemisch sowie Einpassen der Straßenkappen der Armaturen. Überschussboden beseitigen zu Lasten des AN entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen (Kreislaufwirtschaftsgesetz), Verwertungsnachweis ist beizubringen,			Übertrag:
		1 Stck	EP	GP
01.2.1.47	Umpflasterung Straßenkappen, MP/BP Pflasterdecke ZTVP-StB für Umpflasterung Straßenkappen der Einbauarmaturen mit Mosaik- und Betonpflastersteinen, Straßenkappen mit Mosaikpflaster aus Naturstein DIN EN 1342 umpflastern, in Reihen, mit versetzten Fugen, Tragschicht aus 15 cm verdichtetem Kiessand, Bettung satt in Mörtelbett, Pflasterfugen verfüllen mit Fugenmörtel weilers Ausflastern mit Betonpflastersteinen, Recheckpflaster DIN EN 1338, Maße 20/10/8 cm, in Reihen, mit versetzten Fugen, Tragschicht aus 15 cm verdichtetem Kiessand, Bettung aus Sand, Körnung 0/2, Dicke 4 cm Pflasterfugen einschlämmenn mit Natursand, Einfassung mit Tiefbordsteine DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB 100/8/30 cm, Bordsteine engfugig verlegen mit Bettung und einseitiger Rückenstütze, Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C12/15 DIN EN 206-1, einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten fachgerecht verlegen. Das Einpassen von Steinen und Borden ist einzurechnen, abgerechnet wird je Stck. Straßenkappe.			
		4 Stck	EP	GP
Summe Titel 01.2.1		Erd- und Wiederherstellungsarbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.2	Titel	Rohrvortriebsarbeiten TW-VL		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.2.2	Titel Rohrvortriebsarbeiten TW-VL			
	Vorbemerkungen zur Horizontalspülbohrtechnik Für die Leitungsverlegung der Trinkwasserhauptleitung sind nur Bohranlagen einzusetzen, die in der Lage sind mind. 165 m Druckrohrleitung DN 400 GGG TIS-K unter den vorhandenen geotechnischen Bedingungen in einer Länge zu verlegen. Die Verlegung der Trinkwasserhauptleitung erfolgt in den Abschnitten der Horizontalspülbohrungen im Mittel mit einer Erdüberdeckung von 2,50 m und gem. anliegenden Längsschnitt Anlage 4, Blatt 4. Die Leitungsverlegung im Horizontalspülbohrverfahren hat so zu erfolgen, dass bei dem Zusammenschluss der einzelnen Rohrstränge der Teilbohrungen in den Montagebaugruben keine unplanmäßigen Hoch- bzw. Tiefpunkte sowie keine zusätzlichen Formstücke zur höhenmäßigen Anpassung, wie MMK-Stücke u.d.gl. benötigt werden. Erforderliche Mehraufwendungen aller Art für die Herstellung einer waagerechten Rohrstrangverbindung der Teilbohrungen sind in den jeweiligen Einheitspreis einzukalkulieren. Die zulässigen Zugkräfte und Abwinkelbarkeiten für GGG Druckrohre DN 400 Verbindung sind DVGW-GW 321 Anlage 1 zu entnehmen. Die Ausführung der Horizontalspülbohrungen hat unter Berücksichtigung des DVGW-Arbeitsblattes GW 321 zu erfolgen. Die eingesetzte Bohremulsion muss für den Einsatz in der Trinkwasserschutzzone II geeignet sein. Ein entsprechender Nachweis ist vor Baubeginn beizubringen.			
01.2.2.1	HSBV TWL DN 400 GGG, Hb 3/4 Einbau einer Trinkwasserleitung DN 400 GGG mit formschlüssiger Muffenverbindung TIS-K in geschlossener Bauweise mittels gesteuerter Horizontalspülbohrtechnik, einschließlich: - Baustelleneinrichtung für die Bohrtechnik, - Herstellen und Wiederverfüllen der Start-, Zwischen- und Zielgruben entsprechend ZTVA-StB in erforderlicher Größe, befestigte Oberflächen werden gesondert abgerechnet, - Pilot- und Aufweitbohrungen inkl. aller hierfür notwendigen Nebenarbeiten - Ortung des Spülbohrkopfes im Abstand von mind. 3,00 m - Lieferung, Herstellung und Aufbereitung der Stützflüssigkeit entsprechend den vorherrschenden Boden- und Wasserverhältnissen, sowie Verfüllen von entstandenen Hohlräumen,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.2	Titel	Rohrvortriebsarbeiten TW-VL		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Entsorgung der Stützflüssigkeit wird gesondert vergütet,. - Einziehen der Medienrohre einschl. An -und Abtransport sowie Aufbau, Vorhalten und Abbau von erforderlichen Hilfsvorrichtungen für die Vormontage und den Rohreinzug - Vorhalten von Gerät zum Herstellen von Entlastungsgruben - Dokumentation des Standortes der Bohranlage für die eindeutigen Zuordnung zur Herstellung des Bestandsplanes Angaben zum Bohrsystem: Bohr-/ Einzugssystem (Firma, Typ) '.....' Art der Bohrwerkzeuge '.....' maximale Zugkraft: '.....' KN maximale Schubkraft: '.....' KN minimaler Kurvenradius: '.....' m Angaben zum Ortungssystem: Ortungssystem zur Positionskontrolle '.....' maximale Ortungstiefe: '.....'.m Angaben zum Bohr- und Einzugvorgang: in 4 Teilbohrungen mit Teillängen von ca. 75 m bis 165 m zu erwartendes Drehmoment: '.....' Nm zu erwartende Zugkraft beim Einzug: '.....'.kN Rechnerischer Nachweis der Einhaltung der maximal zulässigen Zugkräfte ist vor Baubeginn nachzuweisen. maximal bewältigbare Steingröße: '.....' cm Steine mit größerem Durchmesser stellen beim verwendeten Bohrverfahren ein Hindernis dar. Führen von Vortriebsprotokollen mit nachstehenden Informationen: - Datum, Uhrzeit des Bohrvorganges bei der Pilotbohrung, dem Aufweiten und dem Rohreinzug - Aufzeichnung der Vortriebs- bzw. Zugkräfte und des Drehmomentes - Aufzeichnung der horizontalen und vertikalen Abweichungen, dabei sind die Maximalwerte hervorzuheben und - Aufzeichnung des Druckes und der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.2	Titel	Rohrvortriebsarbeiten TW-VL		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Durchflussmenge des Spülmittels			Übertrag:
	fachgerecht sowie höhen- und gefällegerecht in Teillängen als Längsleitung zu vorhandenen Straßen- und Wegen unter Berücksichtigung der Forderungen der Straßenaufsichtsbehörde einschl. aller Nebenarbeiten und Erschwernisse inkl. der für die Verbindung der Rohre der Einzelbohrungen erforderlichen Heizwendelmuffen herstellen.			
	<u>Suchschachtungen zum Auffinden des vorhandenen Anlagenbestandes im Trassenbereich sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.</u>			
	Das Liefern und Vorstrecken der Trinkwasserleitung wird gesondert über die Pos. des Titels 2.3 vergütet.			
	Erdüberdeckung i.M. von 2,50 m			
	Herstellung in den Homogenbereichen mit folgenden Eigenschaften und Kennwerten, vorwiegend Homogenbereich 3 über 4 (A,SE, SU über SU*/ST/TL), - LAGA Einbauklasse Z0 - Abfallschlüssel 17 05 04 - EBV-Kategorie bis BM/BG-0			
		485 m	EP	GP
01.2.2.2	Zulage Ringraumverfestigung			
	Einsatz einer selbsterhärtenden Bohrspülung zur erhöhten Stabilisierung und Festigkeit des Bohrkanals der Horizontalspülbohrung zur dauerhaften Vermeidung von Setzungen im Gehweg-, Straßen- und Straßenseitenbereich,			
	Fabrikat: HeidelbergCement, Typ: DrillMix oder gleichwertiger Art			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	als Zulage, berechnet wird der Mehraufwand zur Pos. 2.2.1			
		320 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.2	Titel	Rohrvortriebsarbeiten TW-VL		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.2.3	Zulage Entsorgung Bohrlochermulsion Fachgerechte Entsorgung der Bohrspülemulsion entsprechend Vorgaben des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes einschl. der erforderlichen Transportkosten, Deponie- u. Entsorgungs-/Recyclingkosten und -gebühren, Mehraufwand für Entsorgung von ungewollt ausgetretenen Bohrspülungen infolge Ausbläser entlang der Bohrstrecke einschl. des damit verbundenen Mehrverbrauchs an Bohrspülemulsion sind einzukalkulieren, abgerechnet wird nach Länge der Horizontalspülbohrung			
		485 m	EP	GP
01.2.2.4	Umsetzen Bohranlage DN 400 Umsetzen einschließlich Aus- und Abbau, Zwischentransporte, Umrüstung und Wiederaufbau aller für den Rohrvortrieb benötigten Geräte, Maschinen, Hilfseinbauten und -einrichtungen, betrieblichen und baulichen Anlagen einschl. der damit verbundenen Vorhaltung.			
		2 Stck	EP	GP
01.2.2.5	Stand-/ Montagefläche HSBV Aufbauen, Vorhalten, Warten und Räumen einer provisorischen Stellflächenbefestigung für Bohrgerät und/oder Rohrleitungsmontage, in Teilflächen, mit nachstehend einzukalkulierenden Leistungen - Abtrag Oberboden, Vegetation in erforderlicher Größe, seitlich für Wiedereinbau lagern, - Planum für Stell- und Montagefläche herstellen - Befestigung und Schutz vorhandenen Oberfläche durch Geogitter- und Geotextilbahnen, - Lieferung und Einbau Schottertragschicht d ca. 15 cm, - Lieferung und Einbau Betonfahrsplurplatten d ca. 15 cm oder glw. Art, Fugen mit geeigneten Material schließen, mehrfach wiederverwenden in Bauabschnitten, einschl. beseitigen und wiederherstellen der unbefestigten Oberflächen entsprechend vorgefundenen Zustand.			
		50 m2	EP	GP
01.2.2.6	Baugrube Hindernisbeseitigung Baugrube zur Hindernisbeseitigung herstellen, vorhalten und beseitigen, bei Erliegen des Rohrvortriebs Baugrubentiefe über 1,75 bis 3,00 m,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.2	Titel	Rohrvortriebsarbeiten TW-VL		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Grundfläche über 5,00 bis 7,50 m², Es ist einzurechnen: Einbringen, Vorhalten und Beseitigen des Verbaus einschl. dichtem Anschluss an die Vortriebsrohre bzw. -maschine, Bodenaushub einschl. sämtlicher Transporte, befestigte Oberflächen werden gesondert vergütet, zwischen lagern, Verfüllen und Verdichten, Abfahren des zum Wiedereinbau nicht geeigneten Bodens, Liefern von Füllboden wird gesondert vergütet, Einbau von Füllboden, Beseitigen bzw. der Abbruch des Hindernisses, Stillstandzeiten des Rohrvortriebs ab Antreffen des Hinder-nisses werden gesondert vergütet.			Übertrag:
		1 Stck	EP	GP
01.2.2.7	Bergung Vortriebskopf wie Pos. 2.2.6., jedoch für Bergung des Spülkopfes bei unüberwindlichen Hindernis-sen deren Beseitigung nicht möglich ist bzw. bei Abriss des Bohrkopfes			
		1 Stck	EP	GP
***Bedarfspos.				
01.2.2.8	Stillstandszeiten Spülbohranlage Vergütung für Stillstandszeiten der Horizontalspülbohranlage gem. Pos. 2.2.1, die nicht auf das Verschulden des AN zurückzuführen sind. Abgerechnet wird nach tatsächlicher Stillstandszeit jedoch nicht mehr als 8 h/d. Die vergütete Dauer beträgt nicht länger als zwei zusammenhängende Tage.			
		16 h	EP	GP
Summe Titel 01.2.2		Rohrvortriebsarbeiten TW-VL, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.2.3	Titel Rohrverlegung			
01.2.3.1	GGG-Druckrohre DN 400, Stm. reibschl., ZnAl, liefern, verlegen Druckrohr aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser nach DIN EN 545, mit DVGW-Zertifizierungszeichen, mit reibschlüssiger Steckmuffenverbindung Steckmuffenverbindung einschl. Dicht-Haltering aus EPDM und Kennzeichnungsring, mit Abnahmeprüfzeugnis 3.2 nach DIN EN 10204 und Lieferschein für die Baustelle Auskleidung: Zementmörtel auf Basis von Hochofenzement nach DIN EN 545 Außenschutz: Zink-Aluminium-Legierung (ZnAl 85-15) mit oder ohne andere Metalle, in einer flächenbezogenen Masse von mind. 400 g/m² und blaue Kunstharz--Deckbeschichtung Baulänge: 6 m DN: 400 Betriebsdruck: PN 10 Typ: Zn-Al Verbindung: STANDARD Vi oder gleichwertig Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Verbindung: '.....' Muffen- und Einsteckendenseite mit PE-Kappen verschlossen, liefern und fachgerecht in vorhandenen Rohrgraben nach DIN EN 545 und 805 und der Verlegeanleitung des Rohrherstellers verlegen, Passlängen werden gesondert vergütet, Verschnitt nicht. Abgerechnet wird nach Länge der Rohrleitung entsprechend Bestandsplan, Formstücke werden übermessen.			
		220 m	EP	GP
01.2.3.2	GGG-Druckrohre DN 400, C 50, formschl. ZMU, Einzelrohrm., HSBV Druckrohr aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser, nach DIN EN 545, mit DVGW-Zertifizierungszeichen, mit formschlüssiger Steckmuffenverbindung, Trennung von Dicht- und Haltefunktion, einschließlich Dichtung aus EPDM und Haltering aus duktilem Gusseisen, mit Abnahmeprüfzeugnis 3.2 nach DIN EN 10204 und Lieferschein für die Baustelle			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Auskleidung: Zementmörtel auf Basis von Hochofenzement nach DIN EN 545 Außenschutz: Zink-Aluminium-Legierung (ZnAl 85-15) mit oder ohne andere Metalle, in einer flächenbezogenen Masse von mind. 400 g/m² und blaue Kunstharz-- Deckbeschichtung und polymermodifizierte Zementmörtel-Umhüllung nach DIN EN 15542 mit Epoxidharz-Grundierung, Umhüllung der Rohrverbindung mit Schutzmanschette einschließlich Muffenschutz aus Gummi - Schutzmanschette und Blechkonus über der Muffe. Der Blechkonus ist bauseits umzubördeln, Baulänge: 6 m DN: 400 Betriebsdruck: PN 10 Typ: ZMU Verbindung: UNIVERSAL STANDARD TIS-K Druckklasse: C 50 oder gleichwertig Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Verbindung: '.....' Muffen- und Einsteckendenseite mit PE-Kappen verschlossen, liefern und fachgerecht für Einbau in Horizontalspülbohrtechnik nach DIN EN 545 und 805 und der Verlegeanleitung des Rohrherstellers in Einzelrohrmontage für HSBV vorstrecken, Passlängen werden gesondert vergütet, Verschnitt nicht. Abgerechnet wird nach Länge der Rohrleitung entsprechend Bestandsplan, Formstücke werden übermessen. Aufbauen, Vorhalten sowie Abbauen einer geeigneten Rohreinzugsvorrichtung für Einzelrohrmontage, Ausführung nach Wahl des AN, für den einzuziehenden GGG-Rohrleitungsstrang sind in den EP einzukalkulieren.			
		484 m	EP	GP
01.2.3.3	GGG-Druckrohre DN 400, C 64, formschl. ZMU, Einzelrohrm., HDD			
	Druckrohr aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser, nach DIN EN 545, mit DVGW-Zertifizierungszeichen, mit formschlüssiger Steckmuffenverbindung, Trennung von Dicht- und Haltefunktion, einschließlich Dichtung aus EPDM und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Haltering aus duktilem Gusseisen, mit Abnahmeprüfzeugnis 3.2 nach DIN EN 10204 und Lieferschein für die Baustelle Auskleidung: Zementmörtel auf Basis von Hochofenzement nach DIN EN 545 Außenschutz: Zink-Aluminium-Legierung (ZnAl 85-15) mit oder ohne andere Metalle, in einer flächenbezogenen Masse von mind. 400 g/m² und blaue Kunstharz-- Deckbeschichtung und polymermodifizierte Zementmörtel-Umhüllung nach DIN EN 15542 mit Epoxidharz-Grundierung, Umhüllung der Rohrverbindung mit Schutzmanschette einschließlich Muffenschutz aus Gummi - Schutzmanschette und Blechkonus über der Muffe. Der Blechkonus ist bauseits umzubördeln, Baulänge: 6 m DN: 400 Betriebsdruck: PN 10 Typ: ZMU Verbindung: UNIVERSAL STANDARD TIS-K Druckklasse: C 64 oder gleichwertig Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Verbindung: '.....' Muffen- und Einsteckendenseite mit PE-Kappen verschlossen, liefern und fachgerecht für Einbau in Horizontalspülbohrtechnik nach DIN EN 545 und 805 und der Verlegeanleitung des Rohrherstellers in Einzelrohrmontage für HSBV vorstrecken, Passlängen werden gesondert vergütet, Verschnitt nicht. Abgerechnet wird nach Länge der Rohrleitung entsprechend Bestandsplan, Formstücke werden übermessen. Aufbauen, Vorhalten sowie Abbauen einer geeigneten Rohreinzugsvorrichtung für Einzelrohrmontage, Ausführung nach Wahl des AN, für den einzuziehenden GGG-Rohrleitungsstrang sind in den EP einzukalkulieren.			
		528 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.3.4	Zulage Rohranlieferung GGG-Druckrohr, Umladung Zulage für Rohranlieferung auf Gosewinkler Seite, Gosewinkler Weg nicht befahrbar für Schwerlasttransport mit Sattelzug, Rohranlieferung zum örtlichen Rohrhandel oder anderen geeigneten Lagerplatz des AN, umladen der Rohrbündel auf LKW und zur Baustelle verbringen einschl. aller Ladearbeiten, Krangstellung und aller Transporte, Entfernung bis 15 km	1 Psch		GP
01.2.3.5	Glattrohre DN 400 GGG Kürzen von Druckrohren aus duktilem Gusseisen DN 400 zur Herstellung von Passrohren (Glattrohre) entsprechend Vorschrift des Rohrherstellers einschl. Außenschutz der Schnittflächen als Zulage	11 Stck	EP	GP
01.2.3.6	Glattrohre DN 400 GGG ZMU Kürzen von Druckrohren aus duktilem Gusseisen DN 400 mit Außenschutz ZM-Umhüllung zur Herstellung von Passrohren (Glattrohre) entsprechend Vorschrift des Rohrherstellers einschl. Außenschutz der Schnittflächen als Zulage	5 Stck	EP	GP
01.2.3.7	PE-HD-Druckrohre d 180 PE100, SDR 11 Druckrohre für die Trinkwasserversorgung nach DVGW Arbeitsblatt GW 335 A2, DIN EN 12201, DIN 8074/8075 , als coextrudiertes PE 100 Rohr, SDR 11, 16 bar, mit einer innenliegenden, schwarzen Trägerschicht und einer äußeren, ca. zehnprozentigen, blauen Signalschicht zur Verlegung im Sandbett, DN 150 (d 180 x 16,4 PE 100 SDR 11) Fabrikat: '.....' Typ: '.....' als Passlänge für Einbindungen liefern sowie höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben fachgerecht nach DIN EN			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	805 und KRV Verlegeanleitungen zu verlegen. Rohrverbindungen nach Wahl des AN, Elektroschweiß- muffenverbindung bzw. Stumpfschweißverbindungen, Rohr- und Schweißverbindungen einschließlich Verbindungsmaterial (Muffen etc.) sowie Verschnitt bei Anfertigung von Passlängen werden nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge der Rohrleitung entsprechend Bestandsplan, Formstücke werden übermessen.			
		10 m	EP	GP
01.2.3.8	PE-HD-Druckrohre d 63 PE100, SDR 11			
	wie Pos. 2.3.7, jedoch Druckrohre für die Trinkwasserversorgung nach DVGW Arbeitsblatt GW 335 A2, DIN EN 12201, DIN 8074/8075 , als coextrudiertes PE 100 Rohr, SDR 11, 10 bar, mit einer innenliegenden, schwarzen Trägerschicht und einer äußeren, ca. zehnprozentigen, blauen Signalschicht zur Verlegung im Sandbett, DN 50 (d 63 x 5,8 PE 100 SDR 11) als Passlänge für Einbindungen liefern sowie höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben fachgerecht nach DIN EN 805 und KRV Verlegeanleitungen zu verlegen. Verschnitt bei Anfertigung von Passlängen werden nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge der Rohrleitung entsprechend Bestandsplan, Formstücke werden übermessen.			
		6 m	EP	GP
01.2.3.9	Flanschabsperrklappe DN 400, Unterflur			
	Absperrklappe für Druckrohrleitungen für Trinkwasser, DIN EN 593, weichdichtend, aus Gusseisen mit Kugelgraphit, Baulänge nach DIN EN 228-1, Grundreihe 14, Bauform doppelcentrisch, mit DVGW-Zertifizierungszeichen, für erdüberdeckten Einbau, einschl. Getriebe mit freiem Wellenende, Flanschanschlussmaße nach DIN EN 1092-2 Beschichtung: innen und außen Epoxy-Pulverbeschichtung nach DIN 3476 bzw. DIN 30677-2 Nennweite: DN 400 Nenndruck: PN 10 Fabrikat: '.....'			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Typ: '.....' einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren			
		3 Stck	EP	GP
01.2.3.10	Flanschabsperrschieber DN 150 Keil-Ovalschieber, nach DIN EN 1171 (DIN 3352-4B), Anforderungen und Prüfungen nach DIN 12266 (DIN 3230-4) für Trinkwasser, Gehäuse, Deckel und Absperrkeil aus Gusseisen mit Kugelgraphit EN-GJS-400-15 (GGG-40), mit innenliegendem Spindelgewinde, weichdichtend, innen und außen EP-P-Beschichtung, blau, RAL 5005 nach GSK-Richtlinien, schraubenlose, selbstdichtende Deckelverbindung, zulässige Temperatur des Mediums bis 50°C, mit Flanschen nach DIN EN 1092-2, Flanschanschlussmaße nach DIN 2501 Baulänge nach DIN EN 558-1 Reihe 15 Nennweite: DN 150 Nenndruck: PN 10 Fabrikat: '.....' Typ: '.....' einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stck	EP	GP
01.2.3.11	Flanschabsperrschieber DN 100 wie Pos. 2.3.10, jedoch Keil-Ovalschieber DN 100, nach DIN EN 1171 (DIN 3352-4B), Anforderungen und Prüfungen nach DIN 12266 (DIN 3230-4) für Trinkwasser, einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.3.12	Flanschabsperrschieber DN 80 wie Pos. 2.3.10, jedoch Keil-Ovalschieber DN 80, nach DIN EN 1171 (DIN 3352-4B), Anforderungen und Prüfungen nach DIN 12266 (DIN 3230-4) für Trinkwasser, einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stck	EP	GP
01.2.3.13	Muffen-Kolbenschieber 2" Muffen-Kolbenschieber, DIN-DVGW-zertifiziert nach 3546-1, für Erdbau, für Wasser PN 16, Zur Erfüllung der Trinkwasserverordnung Messing aus bleifreiem, entzinkungsresistentem Silicium-Messing (CW24R), gem. der Liste trinkwasserhygienisch geeigneter metallener Werkstoffe des Umweltbundesamtes. Nicht steigende Spindel aus austenitischem Edelstahl mit mind. 17% Chrom-Anteil, mit mehrgängigem Rundgewinde und doppelter O-Ring-Spindel-Abdichtung, weichdichtendem EPDM-Kolben, freier und glatter Durchgang, Oberteil mit Linksgewinde und Bajonettriegel, mit beiderseits Innengewinde nach DIN EN 10226-1 Nennweite: 2" Nenndruck: PN 16 Fabrikat: '.....' Typ: '.....' einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial, liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stck	EP	GP
01.2.3.14	Ventilanbohrarmatur d 180/ Abgang 2" nach DIN 3543 für Anbohrungen unter Druck mit Verwendung des Ventil-Montageschlüssels, Ventilanbohrarmatur zum Aufschweißen für PE-Rohre mit Stanzfräser, mit DVGW-Registrierung, Eckventil aus Messing, bleifrei, Ventil beidseitig 45° schwenkbar Anschlussschelle mit Unterteil PE 100 zum aufschweißen, für PE-HD- Rohre d 180 aus PE 100, SDR 11			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mit seitlichem Gewindeabgang 2", Bohrung 44 mm Fabrikat/Typ: Von Roll Fig. 8305 oder gleichwertiger Art gewählt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern und betriebsfertig montieren einschl. Anbohrung.			Übertrag:
		1 Stck	EP	GP
01.2.3.15	Überflurhydrant DN 80, Form AUD Überflurhydrant mit Anschlussflansch PN 16 nach DIN EN 1092-2; Form AUD mit zusätzlicher Absperrung; Umfahrausführung mit montagefreundlicher Sollbruchstelle; drehbare Ausführung mit Losflansch an der Sollbruchstelle; Mit zwei B-Festkupplungen und Deckkapseln aus Aluminium. Selbsttätige Entleerung und Druckwasserschutz. Sicherheitsverriegelung der Innengarnitur. Inklusive Sickerpackung aus Schaumpolystyrol. Sämtliche Materialien in Kontakt mit Trinkwasser entsprechend dem aktuellen Stand der UBA Leitlinien, Elastomere und Kunststoffteile entsprechend KTW-Empfehlung und DVGW W 270; DVGW geprüft und registriert, CE-Markierung nach DIN EN 14384. Werkstoffe: Fuß, Säulenunterteil, Säulenoberteil: Gusseisen EN-GJS-500-7 (JS 1050) Haube, Festkupplungen und Deckkapseln: Aluminium Gestänge und Spindel: X20Cr13 Führungsstück, Spindellagerung, Sollbruchkupplung, Verschlussmutter: Sondermessing Sitzring: Messing gummiert EPDM Dichtkolben: komplett vulkanisiert EPDM Oberflächenschutz: Fuß und Säulenunterteil innen und außen, Säulenoberteil innen Düker etec Email blau nach DIN EN ISO 11177, DEV-Richtlinie Bodenklasse III Säulenoberteil außen Düker Email rot Überflurhydrant Form AUD, DN 80, PN 16 mit Sollbruchstelle,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mit zusätzlicher Absperrung			Übertrag:
	Rohrdeckung: 1,25 m			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	mit Sickerstein liefern und betriebsfertig montieren sowie herstellen einer 30 cm dicken Sickerpackung aus Kiessand. Eine Durchflussmessung des Hydranten sowie die Dokumentation auf Datenblatt des AG ist einukalkulieren.			
		1 Stck	EP	GP
01.2.3.16	BEV-Kompaktschacht DN 495/ DN 100			
	BEV-Kompaktschacht mit sanft schließendem Hochleistungs- 3-Wege Be- und Entlüftungsventil für Trinkwasser. Bedienung durch eine Person - unter Betriebsdruck - von der Geländeoberfläche / ohne Schachteinstieg. Kompaktschacht - bei Verwendung einer Spülgarnitur - auch zum Spülen der Druckleitung nutzbar.			
	-- Technische Merkmale des Schachtsystems -- Kompaktschacht in wasserdichter Ausführung, Prozessanschluss: Flansch DN 100 Druckstufe: PN16 Bauhöhe: 875 mm Außendurchmesser: 495 mm Getriebeuntersetzte Absperrarmatur mit vollem Durchgang DN 80, komplett aus Edelstahl. Monolithischer PE-Schacht mit Auftriebssicherungsrippen stabiler PE-Deckel mit 100 kg Traglast. Kaminanschluss (PEHD-Spitzenende, da160, 200 mm Länge) seitlich in Schachtwand verschweißt Entleerungsanschluss (PEHD-Spitzenende, da160, 200 mm Länge) seitlich am Boden/Schachtwand verschweißt um das Spülwasser abzuleiten. Hinweis: Bauseits muss eine Drainage/Schacht so ausgelegt werden, dass das Spülvolumen aufgenommen werden kann und ein Rücklaufen nicht möglich ist. Zudem muss ein Schutz vor Kleinstlebewesen installiert werden.			
	-- Technische Merkmale des Ventileinsatzes - Sanft schließendes Membran-3-Wege Be- und Entlüftungsventil für Trinkwasser Funktionskontrolle und Spülfunktion über großen Düsenquerschnitt ohne Demontage Aktiv druckstoßdämpfend durch membrangesteuerten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Schließvorgang. Hygiene: Große Düse im trockenen, drucklosen Zustand geschlossen. Zertifiziert nach DIN/DVGW, ÖVGW und SVGW Prozessanschluss: Flansch DN 100 Druckstufe: PN 16 (Arbeitsdruck: 0,2 - 16 bar) Zu-/Abluftanschluss: 3" IG Große Düse: 5.153mm² (Belüftung und Anfahr-Entlüftung) mit metallischem Dichtsitz und Lippendichtung Kleine Düse: 7,8 mm² (Dauer-/Betriebsentlüftung) mit selbstreinigender Rolldichtung Gehäusewerkstoff: GGG+EKB (Duktilguss, mit hochwertiger Epoxid-Beschichtung) Bauhöhe: 293 mm, Gewicht: 14 kg Bajonettadapter, angeflanscht an das Be- und Entlüftungsventil, zur Verriegelung des Ventils in der Absperrarmatur. Bajonettadapter aus Edelstahl mit vollem Durchgang (3"), doppelter O-Ring-Abdichtung und Spülrohr-Abgang. Edelstahl-Spülrohr am Bajonettadapter mit Kugelhahn und 2m flexiblem PVC-Spiralschlauch für gefahrlose Druckentspannung. Anschlussflansch: DN 100, PN 16 Fabrikat: AIRVALVE Flow Control Typ: BEVG-D-070 oder gleichwertiger Art Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Bedienschlüssel zur Betätigung der Absperrarmatur, sowie Entnehmen/Einsetzen Ventils, einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren			Übertrag:
		1 Stck	EP	GP
01.2.3.17	BEV-Kamin 6" Ventilationskamin für BEV-Kompaktschacht Pos. 2.3.17, Kamin vollständig aus Edelstahl, mit Schwanenhals, robuste Schweißkonstruktion mit Bodenanker, Abmessungen: 6", d 159 mm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Edelstahl-Insektensieb mit 0,8 mm Maschenweite Bauhöhe 1.800 mm mit Anschlusset für Kompaktschächte, Anschluss KG dA 160 mm einschl. KG-Pass- und Übergangsstücke DN 150 liefern und betriebsfertig an Kompaktschacht Pos. 2.2.17 anbauen.			Übertrag:
		1 Stck	EP	GP
01.2.3.18	BEV-Sickerrigole Rigolengesamtsystem für BEV-Kompaktschacht Pos. 2.3.17 zur schadlosen Aufnahme des Spülvolumens,, Rigolengesamtsystem bestehend aus 100% PP Neumaterial, Farbe blau; für den Einsatz in Verkehrslasten bis max. SLW 60 bei geeignetem Aufbau; Gesamtsystem dreidimensional anbau- und erweiterbar. Nachweis der Langzeitfestigkeit für 50 Jahre gemäß DIN EN ISO 899; produktionsbegleitende Überprüfung der Materialeigenschaften gemäß ISO 1133. Alle Speicherelemente mit integrierten Verbindern ohne zusätzliche Horizontal-/ Vertikalverbinder montierbar; mit integrierten Tragegriffen. Speicherelemente mit integriertem 5 in 1 Säulensystem zur Aufnahme hoher Belastungen. Über die gesamte Bauhöhe und in allen Lagen durchgehend lichte Weite zwischen den Säulen von 260 mm (Stirnseite) bzw. 370 mm (Längsseite). Ohne innenliegende Trennwände und Sohlspünge für eine durchgehende, lagenweise, dreidimensionale Inspizierbarkeit. Spülbarkeit der Rigole bis 120 bar inklusive der versickerungswirksamen Flächen, sowie aller statisch relevanten Bauteile. Bodenplatten mit Aufnahme für Säulensystem in offener Gitterstruktur. Alle Bodenplatten mit Anfahrschragen zur Führung von Inspektions- und Reinigungsgerät; Seitenplatten in offener Gitterbauweise mit integrierter Aufhängung und lösbarem Klick-System. Optische Inspizierbarkeit der Rigole mittels Kamerabefahrung: Bei der Inspektion handelt es sich um eine Abnahme im betriebsfähigen Zustand welches zu dokumentieren ist. Die Inspektion erfolgt über das komplette Speichervolumen der Rigole, um den korrekten Aufbau und die bautechnische Schadenfreiheit zu überprüfen. Etwaige Schäden sind korrekt einzumessen und zu dokumentieren. Die Filme sowie das Abnahmeprotokoll ist dem AG zu übergeben. Weitergehende Prüfungen sind zwischen AG und AN abzustimmen. Gesamtrigole mit Speichervolumen je nach Ausführung von			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	95% bis über 96% bestehend aus: - Speicherelement 1200 x 600 x 600 mm - Bodenplatten - Seitenplatten - Anschlussplatte DN/OD 160 Bauhöhe 1. Lage: 630 mm, jede weitere Lage 600 mm Rigolenspezifikation: einlagiges Rigolensystem mit 2 hintereinanderliegenden Speicherelementen Abmessung der Gesamtrigole (LxBxH): 2400 x 600 x 630 mm Anzahl Zuläufe: 1 Zulaufdimensionen: DN 150 KG, dA 160 mm einschl. 1 Stck. Inspektions- und Reinigungsschacht DN 315 Als Zugang für Inspektions- und Reinigungsgerät und mit zusätzlicher Be- und Entlüftungsfunktion für Komplettrigolensysteme. I+R Schachtsystem bestehend aus: Schachtheadapter, Schachtrohr, belüfteter Teleskopabdeckung mit integriertem Schmutzfangeimer sowie allen benötigten Dichtungen. Schachtdurchmesser DN/ID 315 Bauhöhe: 1,35 - 1,78 m Abdeckung: quadratisch, Klasse D 400 Farbe: Grün einschl. Vliesstoff PP Typ (TS30) zur Umhüllung Sickerrigole Geotextilrobustheitsklasse: GRK 3 Flächengewicht: 155 g/m² Dicke bei 2 kPa: 1,2 mm Stempeldurchdruckkraft(x*-s): >1.800 N Charakteristische Öffnungsweite O90: 0,1 mm Wasserdurchlässigkeit kv: 0,1 m/s Fabrikat: Wavin Typ: Q-Bic Plus oder gleichwertiger Art Fabrikat: '.....' Typ: '.....' mit Anschlusset für Kompaktschächte, Anschluss KG dA 160 mm einschl.KG-Pass- und Übergangsstücke DN 150 liefern und betriebsfertig an Kompaktschacht Pos. 2.2.17 entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers fachgerecht einbauen.			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		1 Stck	EP	GP
01.2.3.19	Teleskop-Einbaugarnitur Klappe 600, m. Stellungsanz. u. RW Teleskop-Einbaugarnitur für Absperrklappe DN 400 stufenlos verstellbar und auszugsicher, komplett mit Kunststoffhülsrohr, Kuppelmuffe und Vierkantschoner aus duktilem Gusseisen, verzinkt, Kunststoffteile aus PE / PP / TPE, mit Schmutz- und wasserdichtem Gummieinsatz für Glocke gem. DVGW-GW 226 Ausführung: Quadratrohr und Vierkantstahl aus Stahl S235JR, feuerverzinkt, mit Stellungsanzeige und mechanisches Räderwerk 47 U/Hub, einschl. Schutzhaube für mechanischen RW mit Schoner Nennweite: DN 400 Nenndruck: PN 10 Rohrdeckung 1,40 m - 2,40 m Fabrikat: '.....' liefern und betriebsfertig montieren			
		3 Stck	EP	GP
01.2.3.20	Teleskop-Einbaugarnitur KOS DN 80 - DN 150 Teleskopeinbaugarnitur GW 336 mit standardisierter Schnittstelle gemäß Arbeitsblatt GW 336-1 (A). DVGW geprüft gemäß technischer Prüfgrundlage DVGW 336-2 (P). Gestänge feuerverzinkt gem. DIN EN 10240, ohne Kuppelmuffe, mit Anschlußbohrung. Vierkantschoner (gem. DIN 3223 C) aus GJS400-15, verzinkt gem. DIN EN 12329 und DIN 50961. Verbindungsstifte aus Edelstahl 1.4301. Auszugsicherung des Gestänges mind. 150 N. Selbsthemmend in jeder Auszugsposition durch PE-Dichtmanschette auf dem Quadratrohr. Drehmomente gemäß GW336-2 (P). Dreiteilige PE-Schutzrohrsystem mit verschweißter Zentrierkappe und verschweißter Glocke gemäß GW336-1 (A). Komplett schmutz- und wasserabweisend. Inkl. einer Markierungsscheibe beidseitig nutzbar (Gas und Wasser) und einem universal Glockendichteinsatz. Schnittstellengröße II:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Innenvierkant 25 mm, Hülsrohrglocke Ø 80 mm für Schieber 40 ≤ DN ≤ 150, Drehmoment max. 250 Nm Rohrdeckung 1,26 m - 2,36 m Fabrikat: '.....' liefern und betriebsfertig montieren			Übertrag:
		3 Stck	EP	GP
01.2.3.21	Teleskop-Einbaugarnitur MKS wie Pos.2.3.20, jedoch Teleskopeinbaugarnitur GW 336 für Hausanschluss- armaturen, Schnittstellengröße I: Innenvierkant 20 mm, Hülsrohrglocke Ø 80 mm, für Muffenkolbenschieber Rohrdeckung 0,90 m - 1,55 m liefern und betriebsfertig montieren			
		36 Stck	EP	GP
01.2.3.22	Straßenkappe AK DN 400 Straßenkappe DIN 4056-W1, für Absperrklappen mit Stellungsanzeige DN 400, DVGW-geprüft nach DIN 3580, aus Gußeisen GG, Bolzen und Steg aus nichtrostendem Stahl Aufschrift 'W'. Fabrikat: '.....' einschl. Trag- und Umrandungsplatte liefern und betriebsfertig montieren.			
		3 Stck	EP	GP
01.2.3.23	Straßenkappe KOS, DIN 4056 Straßenkappe DIN 4056-W1, für Absperrarmaturen KOS DN 50 - 100 Gehäuseteil aus Kunststoff, Deckel aus Gußeisen GG, Bolzen und Steg aus nichtrostendem Stahl Aufschrift 'W'. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	einschl. Tragplatte liefern und betriebsfertig montieren.			
		4 Stck	EP	GP
01.2.3.24	BEV-Schachtabdeckung DN 625, tagwasserdicht Schachtabdeckung nach DIN EN 124-2, Klasse D 400, Lichte Weite 600mm, mit Komfortverschluss ohne Verschraubung, mit Führungsnase und Führungsbahn für ein einfaches Einlegen und Verschließen des Deckels, mit Kulissenführung zur Sicherung gegen Herausschleudern, mit Wassereintrittshemmung Beton-Guss-Rahmen, mit durchgängiger Gusschürze, mit Führungsbahn und Kulissenführung, lichte Weite 600mm, rund, Rahmenhöhe 140mm, mit öl- und benzinbeständiger NBR-Dichtung, mit integrierter Löseöffnung Voll-Guss-Deckel, mit Wassereintrittshemmung, ohne Schrauben, mit seitlicher Einlage für verringerten Schmutzeintrag Gewicht 172,5 kg Fabrikat: Meierguss Typ: MEILOCK oder gleichwertiger Art Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern und und betriebsfertig an BEV-Kompaktschacht nach Herstelleranweisung einbauen..			
		4 Stck	EP	GP
01.2.3.25	T-Stück DN 400/DN 400 DIN EN 545 Flanschstück mit Flanschstutzen DN 400/DN 400			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Flanschanschluss nach DIN EN 1092 - 2, Beschichtung innen und außen: EP-P (Epoxid-Pulver) in 250 µm Schichtdicke einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stck	EP	GP
01.2.3.26	T-Stück DN 400/DN 200 wie Pos. 2.3.25, jedoch T-Stück DN 400/DN 200 liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stck	EP	GP
01.2.3.27	T-Stück DN 200/DN 80 wie Pos. 2.3.25, jedoch T-Stück DN 200/DN 80 liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stck	EP	GP
01.2.3.28	FFR-Stück DN 400/DN 200 DIN EN 545 Flanschübergangsstück DN 400/DN 200 Flanschanschluss nach DIN EN 1092 - 2, Beschichtung innen und außen: EP-P (Epoxid-Pulver) in 250 µm Schichtdicke einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stck	EP	GP
01.2.3.29	FFR-Stück DN 250/DN 150 wie Pos. 2.3.28, jedoch Flanschübergangsstück DN 200/DN 150 liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stck	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.3.30	FFK-Stück DN 400/11°-30° DIN EN 545 Doppelflanschbogen 11° - 30°, DN 400 Flanschanschluss nach DIN EN 1092 - 2, Beschichtung innen und außen: EP-P (Epoxid-Pulver) in 250 µm Schichtdicke einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren	1 Stck	EP	GP
01.2.3.31	Q-Stück DN 100 DIN EN 545 Doppelflanschbogen 90°, DN 100 Flanschanschluss nach DIN EN 1092 - 2, Beschichtung innen und außen: EP-P (Epoxid-Pulver) in 250 µm Schichtdicke einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren	1 Stck	EP	GP
01.2.3.32	Q-Stück DN 80 wie Pos. 2.3.31 jedoch Doppelflanschbogen 90°, DN 80 liefern und betriebsfertig montieren	1 Stck	EP	GP
01.2.3.33	N-Stück DN 100 DIN EN 545 Flanschfußbogen 90°, DN 100 Flanschanschluss nach DIN EN 1092 - 2, Beschichtung innen und außen: EP-P (Epoxid-Pulver) in 250 µm Schichtdicke einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren	1 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.3.34	N-Stück DN 80 wie Pos. 2.3.33 jedoch Flanschfußbogen 90°, DN 80 liefern und betriebsfertig montieren	1 Stck	EP	GP
01.2.3.35	FF-Stück DN 100, L - 0,5 m DIN EN 545 Flanschenpassrohr DN 100 Baulänge bis 0,5 m Flanschanschluss nach DIN EN 1092 - 2, Beschichtung innen und außen: EP-P (Epoxid-Pulver) in 250 µm Schichtdicke einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren	1 Stck	EP	GP
01.2.3.36	FF-Stück DN 80, L - 0,5 m wie Pos. 2.3.35 jedoch DN 80 Baulänge bis 0,5 m liefern und betriebsfertig montieren	2 Stck	EP	GP
01.2.3.37	XR-Stück DN 200/100 DIN EN 545 Übergangsflansch DN 200/100 Flanschanschluß nach DIN EN 1092 - 2, PN 10 Beschichtung beidseitig: EP-P (Epoxid-Pulver) in 250 µm Schichtdicke einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren	1 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.3.38	X-Stück DN 400 DIN EN 545 Blindflansch DN 400 Flanschanschluß nach DIN EN 1092 - 2, Beschichtung beidseitig: EP-P (Epoxid-Pulver) in 250 µm Schichtdicke einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren	3 Stck	EP	GP
01.2.3.39	X-Stück DN 300 wie Pos. 2.3.38 jedoch Blindflansch DN 300 liefern und betriebsfertig montieren	2 Stck	EP	GP
01.2.3.40	F-Stück DN 400, reibschl. Einflanschstück (F-Stück) DN 400, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser nach DIN EN 545, mit DVGW-Zertifizierungszeichen, ohne Schweißwulst, mit Losflansch, für Verbindung Standart Vi oder gleichwertig Verbindung: '.....' Flanschanschluss nach DIN EN 1092 - 2, PN 10 innen und außen GSK Epoxy Pulverbeschichtung nach DIN EN 14901-1, einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren	1 Stck	EP	GP
01.2.3.41	EU-Stück DN 400, Stm. reibschl. Flanschmuffenstück (EU-Stück) DN 400 für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser nach DIN EN 545, mit DVGW-Zertifizierungszeichen, mit reibschlüssiger Steckmuffenverbindung, einschließlich Dicht-Haltering aus EPDM und Kennzeichnungsring, Verbindung Standart Vi oder gleichwertig Verbindung: '.....' Flanschanschluss nach DIN EN 1092 - 2, PN 10			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	innen und außen GSK Epoxy Pulverbeschichtung nach DIN EN 14901-1 einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren			
		8 Stck	EP	GP
01.2.3.42	MMK-Stück DN 400/30°, Stm. reibschl. Doppelmuffenbogen (MMK-Stück) 30°, DN 400, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser nach DIN EN 545, mit DVGW-Zertifizierungszeichen, mit reibschlüssiger Steckmuffenverbindung, einschließlich Dicht-Halteringen aus EPDM und Kennzeichnungsringen. Verbindung Standart Vi oder gleichwertig Verbindung: '.....' innen und außen GSK Epoxy Pulverbeschichtung nach DIN EN 14901-1 einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stck	EP	GP
01.2.3.43	MMK-Stück DN 400/22°, Stm. reibschl. wie Pos. 2.3.42, jedoch Doppelmuffenbogen (MMK-Stück) 22°, DN 400, einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren			
		4 Stck	EP	GP
01.2.3.44	MMK-Stück DN 400/11°, Stm. reibschl. wie Pos. 2.3.42, jedoch Doppelmuffenbogen (MMK-Stück) 11°, DN 400, einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren			
		3 Stck	EP	GP
01.2.3.45	U-Stück DN 400, reibschl. Überschiebemuffenstück (U-Stück DN 400 für Druckrohr aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser nach DIN EN 545, mit DVGW-Zertifizierungszeichen, mit reibschlüssiger Stopfbuchsenmuffenverbindung, einschließlich Dichtungen und Dicht-Halteringen aus EPDM,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Gegenringen und Schrauben. Verbindung Expresst Vi oder gleichwertig			
	Verbindung: '.....'			
	innen und außen GSK Epoxy Pulverbeschichtung nach DIN EN 14901-1 einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stck	EP	GP
01.2.3.46	PA-Stück DN 400, feststellbar			
	Pass- und Ausbaustück (feststellbar) als starre Rohrleitungsverbindung mit durchgehenden Gewindebolzen. Flanschanschlussmaße nach DIN EN 1092-2, Längenausgleich 25 mm, Gehäuseteile aus Stahl (St 37-2), Dichtungen aus EPDM. EPDM Gummierung und Epoxy- Pulverbeschichtung mit Hygienebescheinigung gemäß KTW - Empfehlungen und DVGW - W 270. Beschichtung : innen und außen Epoxy Pulverbeschichtung nach DIN EN 14901 Baulänge : 400 mm Ausführung : A DN : 400 PN : 10			
	Fabrikat: Saint-Gobain PAM Typ: PAF-LF oder gleichwertiger Art			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	einschl. Verbindungs- und Dichtmaterial liefern und betriebsfertig montieren			
		3 Stck	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.3.47	VB- FL-Stück DN 150/d 180 PE100, SDR 11 DIN EN 12201 und DIN 8074/8075 Vorschweißbund mit Losflansch SDR-Stufe 11, aus PE 100 DN 150/d 180 x 61,4 liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stck	EP	GP
01.2.3.48	E-Schweißmuffe d 180, SDR 11 Sicherheitsfitting aus PE-HD zur Verbindung Trinkwasserrohr aus PE-HD, SDR 11 mit freiliegenden, festverankerten Heizwendel zur optimalen Wärmeübertragung bei der Verschweißung: - Verlegung ohne Haltevorrichtung möglich - kurze Abkühlzeiten - große Einstecktiefe - extra breite Schweißzonen - kalte Zonen an den Stirnseiten und in der Mitte zur Verhin- derung von Schmelzaustritt - Strichcode-Kennzeichnung zur vollautomatischen Ver- schweißung - Sicherheitsschweißkontakte für feste und berührungs- sichere Verbindung zum Bauteil - Verschweißung mit Sicherheitskleinspannung - Temperaturkompensation - mit Vorwärmtechnik zur optimalen Spaltüberbrückung - Schweißindikation zum visuellen Nachweis der erfolgten Schweißung mit DVGW-Registrierung UB d 180 Fabrikat: '.....' liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stck	EP	GP
01.2.3.49	E-Schweißmuffe d 63, SDR 11 wie Pos. 2.3.48, jedoch E-Schweißmuffe d 63 liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.3.50	E-MMW 45°, d 180 wie Pos. 2.3.48, jedoch Elektroschweißmuffenwinkel 45°, d 180 liefern und betriebsfertig montieren	2 Stck	EP	GP
01.2.3.51	E-MMW 45°, d 63 wie Pos. 2.3.48, jedoch Elektroschweißmuffenwinkel 45°, d 63 liefern und betriebsfertig montieren	2 Stck	EP	GP
01.2.3.52	Übergangsstück (MUN) PE-HD/Messing mit AG, d63/2" Übergangsstück (MUN) PE-HD/Messing mit Außengewinde d 63 /2" Fabrikat Friatec oder gleichwertig bestehend aus PE-HD-Seite mit freiliegenden Heizwänden, große Einstecktiefe, breiter Schweißzone, Messingseite unlösbar und verdrehsicher in PE-HD verankert. Angebotenes Fabrikat: Hersteller/Typ: '.....'	3 Stck	EP	GP
01.2.3.53	Hinweisschilder DIN 4067, Form B Hinweisschilder für Trinkwasserleitungen mit auswechselbarer Beschriftung, Farbe blau gemäß DIN 4067, Form B Fabrikat: '.....' einschl. Aluminium-Kombiplatte, Zubehör und Befestigungsmaterial liefern und an Ständer aus AluminiumProfilrohr, Durchmesser 48 mm und montieren HINWEIS: Montage mehrerer Schilder an einem Rohrpfeiler erforderlich	7 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.3.54	Hinweisschilder DIN 4067, Form B, Leitungseigentümer wie Pos. 2.3.53, Hinweisschilder für Trinkwasserleitungen mit Beschriftung für TW-HL DN 400 mit Angabe Leitungseigentümer einschl. Zubehör und Befestigungsmaterial liefern und an Markierungspfosten m. Abplattung, Durchmesser 100 mm, montieren, Kennzeichnung Trassenverlauf auf DB-Grundstück.			
		6 Stck	EP	GP
01.2.3.55	Hinweisschilder DIN 4066 wie Pos. 2.3.53, jedoch gemäß DIN 4066 liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stck	EP	GP
01.2.3.56	Pfosten für Hinweisschilder Rohrpfosten aus Aluminium-Profilrohr für Hinweisschilder DIN 4066/68 mit Staberdanke und Kunststoffkappe Durchmesser: 48 mm, Länge: bis 2,00 m, Fabrikat: '.....' einschließlich Befestigungsmittel für Hinweisschilder, wie Befestigungsspanne und V2A-Schrauben etc., liefern und aufstellen, einschließlich aller anfallenden Erd- und Nebenarbeiten sowie Lieferung von Beton und Herstellung eines Betonfundamentes ca. 25 x 25 x 40 cm je Pfosten.			
		4 Stck	EP	GP
01.2.3.57	Markierungspfosten m. Abplattung Markierungspfosten aus schlagfestem Kunststoff (ASA), durchgefärbt, oben abgeflacht, für 1x Hinweisschild 140x200 mm, mit Stab-Erdanker und Abdeckkappe, Durchmesser 100 mm. Länge: 2 m, Farbe: blau			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	einschl. Zubehör und Befestigungsmaterial liefern und nach Anweisung setzen			
		6 Stck	EP	GP
01.2.3.58	Warn- und Trassenband Trinkwasser			
	Farbe: blau			
	Aufschrift: Trinkwasser			
	mit Ortungseinlage liefern und ohne Unterbrechung entsprechend dem Rohrleitungsverlauf verlegen			
		205 m	EP	GP
01.2.3.59	Innendruckprüfung DN 400, PN 10			
	nach DIN EN 805 und DVGW-W 400-2, an Druckrohrleitungen für Wasser DN 400 aus GG in Teillängen, mit Ballreinigung im Beisein des AG, einschl. Lieferung, Montage und Rückbau aller erforderlichen Armaturen und Formstücke welche für die fachgerechte Durchführung erforderlich sind, Wasser liefern sowie schadlose Beseitigung ist Sache des AN ohne gesonderte Vergütung.			
	Abgerechnet wird der jeweilige Leitungsabschnitt nur einmal. Die Abnahme erfolgt durch den jeweiligen Versorgungsträger. Von der beabsichtigten Durchführung der Druckprüfung ist die Bauleitung spätestens zwei Arbeitstage vorher in Kenntnis zu setzen.			
	Bei durchgeführten Druckprüfungen ohne rechtzeitige Information des AG, behält sich der AG vor, diese auf Kosten des AN zu wiederholen. Treten infolge der Wiederholungsprüfung Verzögerungen beim Bauablauf ein, so werden diese nicht für eine Fristverlängerung anerkannt; ebenso können hieraus keine Mehrforderungen abgeleitet werden.			
		1.232 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.3.60	Spülen und Entkeimen DN 400 der Trinkwasserleitungen DN 400, abschnittsweise, nach DVGW-W 291, Wasserprobe für bakteriologische Untersuchung sowie Analyse durch Gesundheitsamt, einschl. Lieferung, Montage und Rückbau aller erforderlichen Armaturen und Formstücke welche für die fachgerechte Durchführung erforderlich sind, Wasser liefern sowie schadlose Beseitigung ist Sache des AN.	1.232 m	EP	GP
01.2.3.61	Widerlager Stahlträger Widerlager für Druckrohrleitungen, Abzweig bis DN 400 aus Stahlträger für sofortige Wiederinbetriebnahme der Druckrohrleitungen Stahlträger: HEB (IPB) 100 Länge: 4,00 m liefern und einbringen bis 3,5m Tiefe durch Pressen bzw Bohren, Rütteln nicht zulässig, inkl. aller Nebenleistungen und Erschwernisse	2 Stck	EP	GP
01.2.3.62	Einbindung DN 400 , KP A Zulage für Arbeiterschwernisse einschl. sämtlicher Nachtar-beits- und Wochenendzuschläge für Personal sowie damit verbundener Aufwendungen für Geräte und Stoffe für die Einbindung/ Anschluss der neuen Trinkwasserleitung DN 400 an den vorhandenen Leitungsbestand in Medewege, Anschluss an vorhandene Rohrleitung DN 400 GGG, siehe Detailzeichnung KP A Dimension: DN 400 Mateial: GGG Trennen der vorhandenen Altrrohrleitung DN 400 GGG, Rückbau Altrrohrleitung bis 2 m Länge einschl. aller Form- und Vetrbindungsstücke, Anschlüsse für Neuanschluss vorbereiten bzw. nicht mehr benötigten Anschluss dicht verschließen, Neuanschluss der Versorgungsleitung DN 400 GGG über GGG-Form-, Verbindungs- und Übergangsstücke sowie betriebsfertige Herstellung des neuen Knotenpunktes mit Einbau ASK DN 400,			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.3	Titel	Rohrverlegung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	einschl. aller Nebenarbeiten und Erschwernisse, wie z. B. der eventuellen Wasserhaltungsmaßnahmen, Erdarbeiten werden gesondert vergütet, Altmaterial wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen, Entsorgungsnachweis ist beizubringen.			
		1 Stck	EP	GP
01.2.3.63	Einbindung DN 400 , KP F Zulage für Arbeitserschwernisse einschl. sämtlicher Nachtarbeits- und Wochenendzuschläge für Personal sowie damit verbundener Aufwendungen für Geräte und Stoffe für die Einbindung/ Anschluss der neuen Trinkwasserleitung DN 400 an den vorhandenen Leitungsbestand in Gosewinkel, Anschluss an vorhandene Rohrleitung DN 400 GGG/Az Ümbau Schieberkreuz DN 400/150/50 hinter vorhandener Bahnkreuzung, siehe Detailzeichnung KP F Dimension: DN 400/150/50 Material: GGG/Az/PE-HD/PE-HD Trennen der vorhandenen Altrohrleitungen DN 400 GGG, d 180 PE-HD und HAL DN 50 PE-HD, Rückbau Altrohrleitungen bis jeweils ca. 2 m Länge einschl. aller Armaturen, Form- und Verbindungsstücke, Anschlüsse für Neuanschluss vorbereiten bzw. nicht mehr benötigten Anschluss dicht verschließen, Neuanschluss der Versorgungsleitung DN 400 GGG, d 1080 PE-HD und HAL d63 PE-HD über GGG- und PE-HD--Form-, Verbindungs- und Übergangsstücke sowie betriebsfertige Herstellung des neuen Knotenpunktes mit Einbau Schieberkreuz DN 400/150 mit OFH DN 80 und Umschluss HAL d63 PE-HD, einschl. aller Nebenarbeiten und Erschwernisse, wie z. B. der eventuellen Wasserhaltungsmaßnahmen, Erdarbeiten werden gesondert vergütet, Altmaterial wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen, Entsorgungsnachweis ist beizubringen.			
		1 Stck	EP	GP
Summe Titel 01.2.3		Rohrverlegung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.4	Titel	Rückbau, Stilllegung Altanlagen TWL		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.2.4	Titel Rückbau, Stilllegung Altanlagen TWL			
	Vorbemerkungen zur Zugänglichkeit Altbestandsleitung Die Leitungstrasse der Altleitung DN 400 bzw. der Doppelleitung 2x DN 300 verläuft größtenteils entlang des unbefestigten Uferweges am Medewegwer See. Der Uferweg ist unbefestigt und nicht für schwere Baufahrzeuge befahrbar. In die nachstehenden Einheitsleistungspreise sind sämtliche zusätzlichen Aufwendungen und Ertschwerisse für den Einsatz leichter Baugeräte einzukalkulieren.			
01.2.4.1	Freischneiden Uferweg, Lichtraumprofil			
	Fahrstreifen Uferweg, Grundfläche des Arbeitsraumes in Rohrleitungstrasse freischneiden und abräumen, Herstellen Lichtraumprofil für Befahrung durch leichtes Baugerät, das abgeräumte Material getrennt nach Stoffen auf dem Gelände laden, abfahren und entsorgen, abgerechnet wird nach Länge der freigeräumten Weglänge			
		100 m	EP	GP
01.2.4.2	Zulage Hindernisbeseitigung			
	Hindernisbeseitigung von Totholz, umgestürzte Baumstämme quer zum Uferweg, freischneiden und abräumen, das abgeräumte Material getrennt nach Stoffen auf dem Gelände laden, abfahren und entsorgen,			
		2 m3	EP	GP
01.2.4.3	Baugrube Altbestand, T bis 1,75 m, vorw. Hb 3/4			
	Boden der Gräben für Baugruben zum Rückbau von vorhandenen Erdbauarmaturen, Bauwerken nach DIN 4124, DIN EN 1610 und ATV-A 139 profil- und gefällegerecht in erforderlicher Größe ausheben, mit Maschinen-, Handaushub,			
	Aushubtiefe: bis 1,75 m Aushubgrundfläche: i.M. 1,50 m x 1,50 m			
	Bodenverdrängung 100% verdrängter Boden wird Eigentum des AN, Boden laden, auf Bereitstellungsfläche des AN verbringen, zwischengelagern und zu Lasten des AN beseitigen einschl. aller Lade- und Förderarbeiten, Transporte sowie Nachweis und Dokumentation			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.4	Titel	Rückbau, Stilllegung Altanlagen TWL		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 1m³/h je m Baugrube bei 5 m geodätischer Förderhöhe wird nicht gesondert vergütet. Einzurechnen sind die Kosten für das Vorhalten sämtlicher Geräte, für die Beseitigung des anfallenden Oberflächenwassers sowie aller Leistungen und Nebenleistungen. vorwiegend Homogenbereich 3 über 4 (A,SE, SU über SU*/ST/TL), - LAGA Einbauklasse Z1 - Abfallschlüssel 17 05 04 - EBV-Kategorie bis BM/BG-F1 Abgerechnet wird je Schieberkreuz, Knotenpunkt			
		3 Stck	EP	GP
01.2.4.4	Abbruch Altrrohrleitung DN 400 Az			
	vorh. Altrrohrleitung Trinkwasser in neuer Leitungstrasse, Dimension: DN 400 Rohrmaterial: Az einschl. der Rohraufleger und -bettung in vorh. Baugrube/ Rohrgraben im Zuge der Neuverlegung fachgerecht Leitung aufnehmen, in Teillängen, das abschnittsweise Trennen entsprechend Baufortschritt bzw. im Kreuzungsbereich ist einzukalkulieren, im Baustellenbereich zwischenlagern und abtransportieren Sohltiefe: über 1,25 m bis 1,75 m Altmaterial wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen, Entsorgungsnachweis ist beizubringen einschl. aller Nebenarbeiten und Erschwernisse wie z.B. für Erd- und Verbauarbeiten der Rohrgäben, Baugruben der Erdbaupositionen sowie aller Entsorgungsgebühren und-kosten. HINWEIS: Alle Arbeiten an AZ-Rohrleitungen sind nur von geschulten Personal unter Berücksichtigung der TRGS 519 auszuführen			
		5 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.4	Titel	Rückbau, Stilllegung Altanlagen TWL		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.4.5	Abbruch Altrrohrleitung DN 400 wie Pos. 2.4.4, jedoch Rückbau vorh. Altrrohrleitung Trinkwasser in neuer Leitungstrasse, Dimension: DN 400 Rohrmaterial: GGG	2 m	EP	GP
01.2.4.6	Abbruch Altrrohrleitung DN 300 wie Pos. 2.4.4, jedoch Rückbau vorh. Altrrohrleitung Trinkwasser in neuer Leitungstrasse, Dimension: DN 300 Rohrmaterial: St	4 m	EP	GP
01.2.4.7	Abbruch Altrrohrleitung bis DN 150 wie Pos. 2.4.4, jedoch vorh. Altrrohrleitung Trinkwasser in neuer Leitungstrasse, Dimension: bis DN 150 Rohrmaterial: PE-HD .	4 m	EP	GP
01.2.4.8	Demontage Absperrarmatur DN 400 fachgerechter Rückbau, Demontage vorhandener Absperrarmatur DN 400 einschl. oberirdisches Zubehör, wie Straßenkappe, Trag- und Umrandungsplatte sowie Hinweisschilder und Rohrpfeiler, Anschlussflansch dicht verschließen. Altmaterial wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen, Entsorgungsnachweis ist beizubringen.	3 Stck	EP	GP
01.2.4.9	Demontage Absperrarmatur DN 300 wie Pos. 2.4.7, jedoch fachgerechter Rückbau, Demontage vorhandener Absperrarmatur DN 300 einschl. oberirdisches Zubehör	2 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.4	Titel	Rückbau, Stilllegung Altanlagen TWL		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.4.10	Demontage Absperrarmatur DN 150 wie Pos. 2.4.7, jedoch fachgerechter Rückbau, Demontage vorhandener Absperrarmatur bis DN 150 einschl. oberirdisches Zubehör			
		3 Stck	EP	GP
01.2.4.11	Demontage Einbaugranitur KOS wie Pos. 2.4.7, jedoch fachgerechter Rückbau, Demontage vorhandener Erdeinbaugarnitur KOS einschl. oberirdisches Zubehör, Absperrarmatur verbleibt im Boden			
		4 Stck	EP	GP
01.2.4.12	Demontage Formstücke, erdverlegt, aus Metall, DN 400 Demontage vorhandener Form- und Verbindungsstücke, erdverlegt, DN 400 Material: GGG bzw. St Altmaterial wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen, Entsorgungsnachweis ist beizubringen			
		4 Stck	EP	GP
01.2.4.13	Demontage Formstücke, erdverlegt, aus Metall, DN 150-300 Demontage vorhandener Form- und Verbindungsstücke, erdverlegt, DN 150-300 Material: GGG bzw. St Altmaterial wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen, Entsorgungsnachweis ist beizubringen			
		6 Stck	EP	GP
01.2.4.14	Demontage Formstücke, erdverlegt, aus Kunst. Demontage vorhandener Form- und Verbindungsstücke, erdverlegt, bis DN 150 Material: PVC-U bzw. PE Altmaterial wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen, Entsorgungsnachweis ist beizubringen			
		6 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.4	Titel	Rückbau, Stilllegung Altanlagen TWL		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.4.15	Abbruch Schachtbauwerk DN 1000, T bis 1,75 m, UT verbleibt Armaturenschacht DN 1000, vorwiegend aus Betonfertigteilen, bestehend aus Schachtrohr, Schachthals, Auflageringen und Schachtabdeckung fachgerecht abbauen, bis ca. 1,75 m unter Gelände, Unterteil verbleibt im Boden Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen, Entsorgungsnachweis ist beizubringen einschl. aller Nebenarbeiten und Erschwernisse wie z.B. für Erd- und Verbauarbeiten, Entsorgungsgebühren und- kosten.			
		1 Stck	EP	GP
01.2.4.16	Rohrverschluss DN 400 Rohranschlüsse aus Az-Rohr DN 400 mit geeigneten Formstücken dicht verschließen, Ausführung nach Wahl des AN gewählt: '.....' Altmaterial wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen, Entsorgungsnachweis ist beizubringen. HINWEIS: Alle Arbeiten an AZ-Rohrleitungen sind nur von geschulten Personal unter Berücksichtigung der TRGS 519 auszuführen			
		5 Stck	EP	GP
01.2.4.17	Rohrverschluss DN 300 Rohranschlüsse aus St bzw. PE-HD-Rohr bis DN 150 mit geeigneten Formstücken dicht verschließen, Ausführung nach Wahl des AN gewählt: '.....' Altmaterial wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen, Entsorgungsnachweis ist beizubringen.			
		1 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.4	Titel	Rückbau, Stilllegung Altanlagen TWL		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.2.4.18	Rohrverschluss bis DN 150 Rohranschlüsse aus St bzw. PE-HD-Rohr bis DN 150 mit geeigneten Formstücken dicht verschließen, Ausführung nach Wahl des AN gewählt: '.....' Altmaterial wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen, Entsorgungsnachweis ist beizubringen.			
		2 Stck	EP	GP
01.2.4.19	Zulage Einfüll- bzw. Entlüftungsöffnung Herstellen Einfüll- bzw. Entlüftungsöffnungen für Verdämmern Altrohrleitung, Zulage für Rohrverschluss DN 300 - DN 400			
		2 Stck	EP	GP
01.2.4.20	Verdämmern bis DN 400 Verdämmern von Rohrleitungen bis DN 400, Az- bzw. Stahlrohre, mittels geeigneten Dämmmaterial, Porenleichtbeton, Druckfestigkeit mind. 1 N/m², Zugang durch Baugrube, Tiefe unter Gelände: 1,2 bis 1,75 m, einschließlich aller Nebenarbeiten, Erschwernisse und Dokumentation, Verfüllprotokolle nach DVGW-W 307, Nachweis Prüfwürfel mind. 1 N/mm²			
		20 m	EP	GP
01.2.4.21	Füllmaterial liefern Füllmaterial für Verfüllung Baugruben der abgebrochenen Schachtbauwerke und Abschlüsse mit vom AN zu liefernden Stoffen Stoff: tragfähiger, nichtbindiger Boden, Bodenklasse 3, Verdichtbarkeitsgruppe V1 Verdichten, nach den ZTV-Bedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB) liefern und lagenweise fachgerecht einbauen nur auf Anweisung des AG			
		10 m3	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.2	Bereich	Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL		
01.2.4	Titel	Rückbau, Stilllegung Altanlagen TWL		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.2.4.22	Nachverdichten von Flächen vorhandene Bodenklasse 3 gemäß ZTVE-StB 12 geforderter Verdichtungsgrad: DPR 100% EV2 > 45 MN/m²			
		20 m2	EP	GP
Summe Titel 01.2.4		Rückbau, Stilllegung Altanlagen TWL, Netto:		
Summe Bereich 01.2		Erd- und Rohrleitungsbau TW-HL, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.3	Bereich	HDD-Bohrung Trinkwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.3	Bereich HDD-Bohrung Trinkwasser			
01.3.1	Titel Baustelleneinrichtung			
01.3.1.1	Baustelleneinrichtung HDD-Technik Baustelle für HDD-Verfahren einrichten, hierzu alle Geräte, Maschinen, Aggregate, Werkzeuge, Materialien und sonstige Betriebsmittel (ggf. auch Rollenböcke), die zur Durchführung der Horizontalbohrung erforderlich sind, bereitstellen, zur Baustelle transportieren und betriebsfertig aufstellen, einschl. aller dafür erforderlichen Arbeiten, Transporte, An- und Abreise des Personals einschl. Vorhalten der Gerätschaften. Vorhalten von Kommunikations-mitteln für den direkten Informationsaustausch zwischen Bohrgeräteführer und Mitarbeitern auf dem Bohrplatz und auf der Rohrbauseite/am Austrittspunkt der Bohrung (z.B. Funkgeräte). Mit zu berücksichtigen ist die Arbeitsstättenverordnung mit Hinsicht auf die Gestellung von Sanitär- und WC-Einheiten sowie die Einhaltung der relevanten Vorschriften des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Die Baustelleneinrichtung beinhaltet den Bau und Rückbau eines Oberbogens, wenn erforderlich. Baustelle nach Durchführung der Horizontalbohrarbeiten räumen einschl. aller dafür erforderlichen und notwendigen Arbeiten und Transporte. Von der BE verwendete Flächen sind in Abstimmung mit dem AG bzw. dem Eigentümer der Fläche wieder in den vor der Durchführung der Arbeiten vorgefundenen bzw. planmäßigen Zustand zu versetzen. Alle Materialien, Werkzeuge und Container sind zu entfernen. Abfälle sind gem. den gültigen Vorschriften zu beseitigen. HINWEIS: Im Baustellenbereich ist keine Möglichkeit für den Anschluss einer Baustromversorgung und Beleuchtung der Baustelle, Baustellenzufahrt sowie Stromversorgung von Geräte und Maschinen über das öffentliche Netz vorhanden. Die Baustellenzufahrt ist nur von Groß Medewege aus über eine unbefestigten Wirtschaftsweg parallel zur Bahnstrecke 6441 Schwerin -Bad Kleinen möglich. Als Wendemöglichkeit für Transporte kann nur der Bereich der geplanten Baustelleneinrichtung Rigside, Fläche 1.1, genutzt werden. Eine darüberhinaus- gehende weitere Nutzung der Wiesen- und Weideflächen ist nicht gestattet.			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.3	Bereich	HDD-Bohrung Trinkwasser		
01.3.1	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.3.1.2	Baustellensicherung, Bauzaun Sichern der Baustelle und aller zugehörigen Baustellenteile entsprechend RSA und ZTV-SA in ihrer jeweils aktuellen Fassung. Aufstellen, Vorhalten, ständig Unterhalten, ggf. Umsetzen und Abbauen der erforderlichen Hinweiszeichen, Schutz- u. Sicherheitseinrichtungen, Bauzäune u.d.gl. nach den Vorschriften der StVO und VBG, der hierfür benötigten Geräte einschl. der Betriebskosten für die gesamte Bauzeit bis zur Verkehrsfreigabe, einschl. aller Auslagen und Gebühren.			
		300 m	EP	GP
Summe Titel 01.3.1		Baustelleneinrichtung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.3	Bereich	HDD-Bohrung Trinkwasser		
01.3.2	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.3.2	Titel Erd- und Wiederherstellungsarbeiten			
01.3.2.1	Oberboden, Geländeprofilierung, Abtrag Gelände für Stellfläche HDD-Bohrtechnik profilieren durch Oberbodenabtrag, Oberboden mit Grasnarbe i.M. 0,40 cm dick von Grünflächen, Oberboden getrennt von anderen Erdaushub fachgerecht abtragen, getrennt von anderen Bodenaushub seitlich davor Baustelleneinrichtung zwischnelagern, Wiedereinbringung wird gesondert abgerechnet. für Baustelleneinrichtung HDD-Bohrtechnik, Rigsite Schutz der angrenzenden Flächen für Lagerung Erdaushub, abgerechnet wird nach Abtragsprofil.			
		762 m3	EP	GP
01.3.2.2	Einrichten, Vorhalten, Räumen Stellfläche HDD-Technik, Rigsite Aufbauen, Vorhalten, Warten und Unterhalten sowie Räumen einer Stellfläche für die HDD-Bohrtechnik während der Dauer der Rohrvortriebsarbeiten, für Rigsite mit nachstehend einzukalkulierenden Leistungen - Schutz der vorhandenen Oberflächen einschl. Verbesserung Tragfähigkeit Untergrund durch Verbundmatte als Kombi-produkt bestehend aus biaxialgestreckten formstabilen, knotenfreien, monolistischen Geogitter, thermisch verbunden mit einem mechanisch verfestigten Trenn- und Filtervliesstoff der Textilrobustheitsklasse 3, - Lieferung und Einbau Schottertragschicht d ca. 25 cm, - Lieferung und Einbau Betonfahrschulplatten d ca.15 cm, Fugen einschlämmen Rekultivierungsarbeiten der in Anspruch genommenen Vegetations- und Ackerflächen werden gesonder vergütet.			
		1.080 m2	EP	GP
01.3.2.3	Einrichten, Vorhalten, Räumen Stellfläche HDD-Technik, Pipesite wie Pos. Aufbauen, Vorhalten, Warten und Unterhalten sowie Räumen einer Stellfläche für die HDD-Bohrtechnik während der Dauer der Rohrvortriebsarbeiten, für Pipesite mit nachstehend einzukalkulierenden Leistungen - Schutz der vorhandenen Oberflächen durch Geotextilbahnen - Lieferung und Einbau Schottertragschicht d ca. 25 cm, - Lieferung und Einbau Betonfahrschulplatten d ca.15 cm, Fugen einschlämmen Rekultivierungsarbeiten der in Anspruch genommenen Vegetations- und Ackerflächen werden gesonder vergütet.			
		330 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.3	Bereich	HDD-Bohrung Trinkwasser		
01.3.2	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.3.2.4	Eintrittsbaugrube Offene Baugrube als Eintrittsgrube, für die Horizontalbohrung herstellen und beseitigen, einschl. Vorhaltung der für die Bohrung erforderlichen Zusatzteile, für Rohr DN 400 GGG ZMU Einbautiefenbereich über 1,25 m bis 3,00 m, Abmessungen nach Wahl des AN (LxBxT): gewählte Abmessung: '.....' Plattenverbau Fa. Krings, Typ KS 60 oder gleichwertiger Art: gewählter Verbau: '.....' Bemessungswasserstand für Baubehelfe gemäß Gutachten. Es sind einzurechnen: Verbau gemäß DIN 4124, wenn erforderlich, einbringen. Wenn Geltungsbereich der DIN 4124 verlassen, Verbau nach statischen Erfordernissen einbringen, vorhalten und beseitigen, Boden ausheben, Baugrubensohle einplanieren und verdichten, Boden laden, innerhalb der Baustelle transportieren, lagern und wieder einbauen vorwiegend Homogenbereich 3 (A,SE, SU), - LAGA Einbauklasse Z1.2 - Abfallschlüssel 17 05 04 - EBV-Kategorie bis BM/BG-F1 1 Stck EP GP			
01.3.2.5	Austrittsbaugrube Offene Baugrube als Eintrittsgrube, für die Horizontalbohrung herstellen und beseitigen, einschl. Vorhaltung der für die Bohrung erforderlichen Zusatzteile, für Rohr DN 250 GGG ZMU Einbautiefenbereich über 1,25 m bis 3,00 m, Abmessungen nach Wahl des AN (LxBxT): gewählte Abmessung: '.....' Plattenverbau Fa. Krings, Typ KS 60 oder gleichwertiger Art: - Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.3	Bereich	HDD-Bohrung Trinkwasser		
01.3.2	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	gewählter Verbau: '.....'			
	Bemessungswasserstand für Baubehelfe gemäß Gutachten. Es sind einzurechnen: Verbau gemäß DIN 4124, wenn erforderlich, einbringen. Wenn Geltungsbereich der DIN 4124 verlassen, Verbau nach statischen Erfordernissen einbringen, vorhalten und beseitigen, Boden ausheben, Baugrubensohle einplanieren und verdichten, Boden laden, innerhalb der Baustelle transportieren, lagern und wieder einbauen vorwiegend Homogenbereich 3 über 4 (A,SE, SU über SU*/ST/TL), - LAGA Einbauklasse Z1 - Abfallschlüssel 17 05 04 - EBV-Kategorie bis BM/BG-F1			
		1 Stck	EP	GP
01.3.2.6	Widerlager HDD-Bohranlage			
	Widerlager zur Krafteinbringung in das Erdreich für HDD-Bohrgerät herstellen durch dreireihige Spundwand und Verbindung mit Bohranlage, Spundwandanordnung und -dimensionierung nach Wahl des AN in Abhängigkeit der einzusetzenden HDD-Technik.			
		1 Psch		GP
01.3.2.7	Geländeprofilierung, Auftrag			
	Gelände für Stellfläche HDD-Bohrtechnik profilieren durch Oberbodenauftrag, seitliche Lagerung Oberboden mit Grasnarbe, Oberboden mit Grasnarbe i.M. 0,40 cm dick wiedereinbringen auf Grünflächen für Baustelleneinrichtung HDD-Bohrtechnik, Rigsite, abgerechnet wird nach Auftragsprofil..			
		762 m3	EP	GP
01.3.2.8	Rekultivierungsarbeiten Vegetation			
	Rekultivierungsarbeiten der in Anspruch genommenen Grün- und Vegetationsflächen, Beseitigung von Fahrspuren, glatt harken sowie Rasenansaat entsprechend Forderung des Pächters/Eigentümers fachgerecht ansäen und einwalzen,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.3	Bereich	HDD-Bohrung Trinkwasser		
01.3.2	Titel	Erd- und Wiederherstellungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Rasen ca. 3 Wochen je nach Witterung ausreichend bewässern bis zum Auflaufen. Überschussboden sowie Steine und sonstiger Unrat wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen, Entsorgungsnachweis ist beizubringen			
		1.410 m2	EP	GP
Summe Titel 01.3.2		Erd- und Wiederherstellungsarbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.3	Bereich	HDD-Bohrung Trinkwasser		
01.3.3	Titel	Rohrvortriebsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.3.3	Titel Rohrvortriebsarbeiten			
01.3.3.1	Pilotbohrung Herstellen einer Pilotbohrung zwischen Ein- und Austritts-punkt nach den in der Baubeschreibung und den Plan-unterlagen genannten Maßangaben in einer Länge ohne Zwischenbaugruben. Längenangabe = gestreckte Bohrlänge Muss das Bohrloch während der Pilotbohrung aufgegeben werden, so ist es mit geeignetem Material zu verfüllen. Die Druckfestigkeit des Verfüllmaterials soll nach 28 Tagen min. 1 N/mm² erreichen. Ein Nachweis über das Verfüllen und die erzielte Endfestigkeit ist zu erbringen. Eine baugrundbedingte Fehlbohrung ist im Titel. 3.4 zu bepreisen. Angabe des Bieters zum Verfüllmaterial: '.....' Die Pilotbohrung ist mit einer Genauigkeit gem. DVGW GW 321 durchzuführen. Als Bohrlochvermessungssystem ist ein Wire-Line-Verfahren mit elektromagnetischer Präzisionsnavigation über Kreiselkompass einzusetzen. Führen von Vortriebsprotokollen mit nachstehenden Informationen: - Datum, Uhrzeit des Bohrvorganges bei der Pilotbohrung, dem Aufweiten und dem Rohreinzug - Aufzeichnung der Vortriebs- bzw. Zugkräfte und des Drehmomentes - Aufzeichnung der horizontalen und vertikalen Abweichungen, dabei sind die Maximalwerte hervorzuheben und - Aufzeichnung des Druckes und der Durchflussmenge des Spülmittels geplanter Bohrkanal vorwiegend in Bodenklasse DIN 18300: HB 3 (Schicht 6; SU, SU*) bzw. HB 4 (Schicht 7; UL) Bodenklasse DIN 18319: wechselnd, überwiegend LNE 2 und teilweise LBM 2 Details siehe Baugrundgutachten Anlage 8, GIG mbH			
		530 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.3	Bereich	HDD-Bohrung Trinkwasser		
01.3.3	Titel	Rohrvortriebsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.3.3.2	Aufweitbohrung Aufweiten des Bohrloches zum Einzug des Produktrohrs DN 400 GGG/ZMU TIS-K, Schaft: OD 439 mm Muffe: OD 520 mm zzgl. Gummimanschette und Blechkonus Art der Bohrlochaufweitung und Anzahl der Aufweitgänge nach Wahl des Bieters, bzw. den projektspezifischen Erfordernissen, gewählt, Anzahl Aufweitvorgänge: '.....' Stck. gewählt, Aufweitung: ':.....' mm Die eingesetzte Bohrspülung ist während aller Aufweitphasen in der Eintritts- und Zielgrube kontrolliert aufzufangen und abzupumpen. Während des Aufweitens ist sicherzustellen, dass das Bohrloch zum Ende der Aufweiterarbeiten sauber, frei von gelösten Feststoffen ist. Das Aufweiten hat mit einem großen, vom Auftraggeber definierten Überschnitt zu erfolgen, der zu dokumentieren ist, Aufweitung auf mind. 494 mm. Die spätere gewünschte Auflockerungswirkung des Erdreiches um den Filterstrang ist dabei zu berücksichtigen. Eine permanente durchgehende Verbindung zwischen Ein- und Austrittsgrube mittels Pilotbohrgestänges ist während aller Aufweitvorgänge sicher zu stellen. Führen von Vortriebsprotokollen mit nachstehenden Informationen: - Datum, Uhrzeit des Bohrvorganges bei der Pilot- bohrung, dem Aufweiten und dem Rohreinzug - Aufzeichnung der Vortriebs- bzw. Zugkräfte und des Drehmomentes - Aufzeichnung der horizontalen und vertikalen Abweichungen, dabei sind die Maximal- werte hervorzuheben und - Aufzeichnung des Druckes und der Durchflussmenge des Spülmittels geplanter Bohrkanal vorwiegend in Bodenklasse DIN 18300: HB 3 (Schicht 6; SU, SU*) bzw. HB 4 (Schicht 7; UL)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.3	Bereich	HDD-Bohrung Trinkwasser		
01.3.3	Titel	Rohrvortriebsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Bodenklasse DIN 18319: wechselnd, überwiegend LNE 2 und teilweise LBM 2 Details siehe Baugrundgutachten Anlage 8, GIG mbH			
		530 m	EP	GP
01.3.3.3	Einziehen Produktrohr Liefern und Bereitstellen von geeigneten Zugköpfen und Innenzugköpfen, Ankopplungen eines Schutzrohres bzw. Gitterschutzrohres und eines innenliegenden Produktrohrstranges (bestehend aus geschlossenen Zuleitungen / Anbindeleitungen und Filterstrangelementen) an die Einziehgarnitur und Einziehen des Produktrohres/ Rohrbündels. Eine ggf. erforderliche Ballastierung des Produktrohrs/ Produktrohrbündels ist mit einzurechnen. Die eingesetzte spezielle Bohrspülung ist während des Einziehens in der Eintritts- und Zielgrube kontrolliert aufzufangen und abzupumpen. Die Zugkraft beim Einzug muss über eine Zugkraftmess-vorrichtung am Zugkopf dokumentiert werden. Die Ordnungsgemäße Entsorgung der nach dem Einzug des Produktrohres verbleibenden Bohrspülung sowie des angefallenen Abwurfes von der Separier/- Recyclinganlage sowie die Nachweis einer fachgerechten Entsorgung ist in diese Position einzurechnen. geplanter Bohrkanal vorwiegend in Bodenklasse DIN 18300: HB 3 (Schicht 6; SU, SU*) bzw. HB 4 (Schicht 7; UL) Bodenklasse DIN 18319: wechselnd, überwiegend LNE 2 und teilweise LBM 2 Details siehe Baugrundgutachten Anlage 8, GIG mbH			
		530 m	EP	GP
01.3.3.4	Bohrspülung Liefern, Anmischen, ggf. Recyceln und permanentes Überprüfen der Bohrspülung, u.U. auch durch Zugabe von Additiven. Materialdatenblatt zur Bohrspülung ist dem Angebot beizufügen. Materialdatenblatt zu Additiven sind dem Angebot beizufügen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.3	Bereich	HDD-Bohrung Trinkwasser		
01.3.3	Titel	Rohrvortriebsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Der tägliche Verbrauch an Spülungsrohstoffen und Additiven ist in den Bautagesberichten zu dokumentieren, gleiches gilt für die Summe des dazu verbrauchten Anmischwassers. Der Einsatz von Additiven bedarf der vorherigen Zustimmung durch den Bauherren bzw. dessen Vertreter. Spezifikation des Unternehmers zur Bohrspülung: Typ/Name: '.....' Mischungsverhältnisse: Spülung [kg/m³ Wasser] '.....' Additiv 1 [kg/m³ Spülung]: '.....' Additiv 2 [kg/m³ Spülung]: '.....' Additiv 3 [kg/m³ Spülung]: '.....' Vorges. Summe Spülungsrohmaterial [to] '.....'.			
		880 m3	EP	GP
01.3.3.5	Entsorgung Bohrloch-Emulsion Fachgerechte Entsorgung der Bohrspülemulsion entsprechend Vorgaben des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes einschl. der erforderlichen Transportkosten, Deponie- u. Entsorgungs-/Recyclingkosten und -gebühren, Mehraufwand für Entsorgung von ungewollt ausgetretenen Bohrspülungen infolge Ausbläser entlang der Bohrstrecke einschl. des damit verbundenen Mehrverbrauchs an Bohrspülemulsion sind einzukalkulieren, abgerechnet wird nach Länge der HDD-Bohrung			
		880 m3	EP	GP
01.3.3.6	Zulage Mud-Motor Zulage für Einsatz eines Mud-Motors für die Pilotbohrung Pos. 3.3.1 einschl. aller Zwischen- und Anschlussstücke sowie Zubehör, abgerechnet wird der Mehraufwand			
		530 m	EP	GP
Summe Titel 01.3.3		Rohrvortriebsarbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.3	Bereich	HDD-Bohrung Trinkwasser		
01.3.4	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.3.4	Titel Sonstiges			
01.3.4.1	Wasserversorgung HDD-Bohranlage Aufbauen, Vorhalten, Instandhalten, Betreiben und Abbauen einer Wasserversorgungsanlage für die Sicherstellung der Wasserversorgung der Bohrspülanlage in enger Zusammenarbeit mit dem AG während der Dauer der HDD-Bohrung Hierzu ist eine Wasserversorgungsleitung DN 80, d 90 x 8,2 PE-HD an die vorhandene, perspektivisch stillzulegende, Trinkwasserleitung DN 400 GGG anzuschließen, Anschluss über Doppelanbohrschelle mit Flanschabgang wird gesondert vergütet und, bis zum Standort der Bohranlage oberirdisch verlegen einschl. Sicherung der Wasserversorgungsleitung gegen äußere Einflüsse und Einwirkungen. Alle erforderlichen Erd-, Oberflächen und Wiederherstellungs-arbeiten einschl. der unbefestigten Oberflächen für die Verlegung und dem Wiederausbau der Wasserversorgungs-leitung sowie Erschwernisse, Gestellung und Betrieb der erforderlichen Übergangsstücke einschl. Anschluss an vorhandene Versorgungsleitung sind einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach Länge der Wasserversorgungsleitung, Material wird gesondert vergütet.			
		50 m	EP	GP
01.3.4.2	Doppelbügel-Anbohrschelle mit Flansch DN 80 und HA Doppelbügel-Anbohrschelle mit Flanschabgang und Hilfsabspernung, geeignet für kurzzeitige oder dauerhafte Abspernung des Durchgangs, Flansch nach EN 1092-2, für die Montage auf Guss-, Stahl- und AZ-Rohre DN 150 - DN 500, Anpassung an das Hauptrohr erfolgt mit Haltebügeln (Zubehör) und Satteldichtung für Doppelbügelschellen (Zubehör), Abspernung durch eine Steckscheibe (Zubehör) aus nichtrostendem Stahl, vollkommen freier Durchgang, Steckscheibe in geöffnetem Zustand vollständig ausserhalb des Durchflussmediums, Prüfgrundlagen: Trinkwasser: EN 12266-1, Gas: DIN 3230-5. Material: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 0,25 mm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Dichtungen: EPDM gemäß DVGW W 270 und KTW für Wasser			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.3	Bereich	HDD-Bohrung Trinkwasser		
01.3.4	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar Flansch: DN 80 Max. Bohrungsdurchmesser: 75 mm Hauptrohr: DN 400 GGG einschl. 2x Haltebügel, 1x Satteldichtung für Doppelbügelschellen sowie Steckscheibe liefern und fachgerecht einschl. Anbohrung d 75 mm an GGG-Rohr DN 400 betriebsfertig herstellen.			
		1 Stck	EP	GP
01.3.4.3	Druckrohre d 90 PE-HD SDR 11, WV HDD-Bohranlage Druckrohre für Wasserleitung nach DIN 8074/8075 aus PE-HD, SDR-Stufe 11 DN 80 (d 90x 8,2 PE-HD) als Ringbund liefern und als Wasserversorgungsleitung für die Bohranlage verlegen, Rohrleitung über die Bauzeit schützen und nach Beendigung der Bohrarbeiten vollständig zurück bauen. Einzzukalkulieren sind alle Rohrverbindungen einschl. der erforderlichen Form- Verbindungs- und Übergangsstücke im Bereich des Anschlusspunkte Pumpenanlage und Bohranalge, Rohrverbindungen nach Wahl des AN, Anschluss erfolgt an vorhandenen Flanschabgang DN 80, Elektroschweißmuffenverbindung bzw. Klemmverschraubung. Abgerechnet wird nach Länge der Rohrleitung, Formstücke werden übermessen.			
		50 m	EP	GP
01.3.4.4	Dokumentation Rohrvortriebsarbeiten Übergabe von Bohrprotokollen, Profildarstellungen, Vermessungsunterlagen, Zugkraftprotokolle			
		1 Psch		GP
01.3.4.5	Spülungsingenieur einschließlich An- und Abreise, Unterkunft			
		20 d	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.3	Bereich	HDD-Bohrung Trinkwasser		
01.3.4	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.3.4.6	Aufgabe Pilotbohrung, 20 % Aufgabe Pilotbohrung, einschließlich Verfüllen des Bohrloches nach Spezifikationen des AG/zuständigen Betreibers/Behörde/n und Ausbau/ Zurückziehen des Bohrstrangs nach 20 %/m der vorgesehenen Streckenlänge	105 m	EP	GP
01.3.4.7	Aufgabe Pilotbohrung, 40 % Aufgabe Pilotbohrung, einschließlich Verfüllen des Bohrloches nach Spezifikationen des AG/zuständigen Betreibers/Behörde/n und Ausbau/ Zurückziehen des Bohrstrangs nach 40 %/m der vorgesehenen Streckenlänge	210 m	EP	GP
01.3.4.8	Aufgabe Pilotbohrung, 80 % Aufgabe Pilotbohrung, einschließlich Verfüllen des Bohrloches nach Spezifikationen des AG/zuständigen Betreibers/Behörde/n und Ausbau/ Zurückziehen des Bohrstrangs nach 80 %/m der vorgesehenen Streckenlänge	420 m	EP	GP
01.3.4.9	Aufgabe Aufweiten, 20% Aufgabe aufgeweitetes Bohrloch, einschließlich Verfüllen des Bohrloches nach Spezifikationen des AG/zuständigen Betreibers/Behörde/n und Ausbau/ Zurückziehen des Bohrstrangs nach 20%/m der vorgesehenen Aufweiterarbeiten.	105 m	EP	GP
01.3.4.10	Aufgabe Aufweiten, 40% Aufgabe aufgeweitetes Bohrloch, einschließlich Verfüllen des Bohrloches nach Spezifikationen des AG/zuständigen Betreibers/Behörde/n und Ausbau/ Zurückziehen des Bohrstrangs nach 40%/m der vorgesehenen Aufweiterarbeiten.	210 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.3	Bereich	HDD-Bohrung Trinkwasser		
01.3.4	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.3.4.11	Aufgabe Aufweiten, 80% Aufgabe aufgeweitetes Bohrloch, einschließlich Verfüllen des Bohrloches nach Spezifikationen des AG/zuständigen Betreibers/Behörde/n und Ausbau/ Zurückziehen des Bohrstrangs nach 80%/m der vorgesehenen Aufweiterarbeiten.	420 m	EP	GP
01.3.4.12	Baugrube Hindernisbeseitigung Baugrube zur Hindernisbeseitigung herstellen, vorhalten und beseitigen, bei Erliegen des Rohrvortriebs Baugrubentiefe über 1,75 bis 3,00 m, Grundfläche über 5,00 bis 7,50 m², Es ist einzurechnen: Einbringen, Vorhalten und Beseitigen des Verbaus einschl. dichtem Anschluss an die Vortriebsrohre bzw. -maschine, Bodenaushub einschl. sämtlicher Transporte, befestigte Ober-flächen werden gesondert vergütet, zwischen lagern, Verfüllen und Verdichten, Abfahren des zum Wiedereinbau nicht geeig-neten Bodens, Liefern von Füllboden wird gesondert vergütet, Einbau von Füllboden, Beseitigen bzw. der Abbruch des Hindernisses, Stillstandzeiten des Rohrvortriebs ab Antreffen des Hinder-nisses werden gesondert vergütet.	1 Stck	EP	GP
01.3.4.13	Bergung Vortriebskopf wie Pos. B 3.4.12, jedoch für Bergung des Spülkopfes bei unüberwindlichen Hindernis-sen deren Beseitigung nicht möglich ist bzw. bei Abriss des Bohrkopfes	1 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege (224001)

01	LV	Ern. TW-VL DN 400 Gosewinkel - Groß Medewege - Nordstadt		
01.3	Bereich	HDD-Bohrung Trinkwasser		
01.3.4	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.3.4.14	Stillstandszeiten Spülbohranlage Vergütung für Stillstandszeiten der Horizontalspülbohranlage, die nicht auf das Verschulden des AN zurückzuführen sind. Abgerechnet wird nach tatsächlicher Stillstandszeit jedoch nicht mehr als 8 h/d. Die vergütete Dauer beträgt nicht länger als zwei zusammenhängende Tage.			
		16 h	EP	GP
Summe Titel 01.3.4		Sonstiges, Netto:		
Summe Bereich 01.3		HDD-Bohrung Trinkwasser, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:		