

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1	BE				
1.1	Allgem./Verkehrsicherung				
	Hinweis:				
	Leistungen, u.a. für Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Beweissicherung, Baustromversorgung, Baubüro, SiGeKo-Leistungen sind im Los 1 - Allgemeine Leistungen ausgeschrieben und somit auch für das Fachlos Tiefbau Trinkwasserleitungsbau dort einzukalkulieren.				
1.1.1.1	Dem AG ist eine Baudokumentation mind. 14 Tage vor Teilabnahme des Bauloses zu übergeben. Diese betrifft auch Leistungen, die im Baulos 1 vergütet werden. Die Dokumentation hat mindestens zu enthalten: - Fachunternehmererklärung - Bautagesberichte - Lieferscheine - Dokumentation über den Verbleib der ausgebauten und nicht wieder an gleicher Stelle eingebauten Erdstoffe mit Entsorgungsnachweisen bzw. über die Wiederverwendung - Protokolle SiGe-Ko - Beweissicherung angrenzender Gebäude - Dokumentation innerörtlicher Straßen - Freistellungserklärung für Flächen außerhalb des Straßenbaues privat und öffentlich - Verdichtungsnachweise - Eigenüberwachungsnachweise				
		1,000	Psch	.....	.....
1.1.2	Höhen- und lagemäßige Absteckung der Trassen einschließlich Sichern und Vorhalten der Absteckpunkte, Absteckunterlagen zur Lage werden zur Verfügung gestellt. Höhenmäßige Absteckung hat nach Längsschnitten/Höhenplänen zu erfolgen. Die Sicherung der Absteckpunkte ist einzukalkulieren.				
		1,000	Psch	.....	.....
1.1.3	Koordinierungspauschale für die Abstimmung der Leistungen mit dem Rohrbauunternehmen der NBB einschl. der erforderlichen Nebenleistungen. Dazu zählen u.a. das Erstellen eines Bauablaufplanes unter Einbeziehung der Bauzeiten für Leistungen des Rohrbauunternehmens und deren fortlaufende Anpassung. Bauzeitenpläne sind dem AG zu übergeben. Mindestens einmal wöchentlich sind Abstimmung zum Bauablauf und zur Baudurchführung (z.B. zur Baufreiheit, Zufahrtsmöglichkeiten, Materiallagerplätze, Termine) mit dem Rohrbauunternehmen zu führen. Achtung! Das Verlegen und der Einbau des PE-Rohrmaterials hat bei Temperaturen über 5° C zu erfolgen. Dies ist bei				

Projekt: Ingb_7-22-005
 LV: 013

Gas- und Trinkwasserleitung Muskauer Straße
 FL4 Trinkwasserleitung Tiefbauteil 3.BA

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	der Erstellung des Bauablaufs zu berücksichtigen. Sollten Arbeiten unterhalb der Temperaturgrenze zwingend notwendig werden, sind ergänzende Maßnahmen für das Handling notwendig. Die notwendigen Mehraufwendungen sind in diesem Fall vom AN zu tragen.	1,000	Psch	.....	.....
1.1.4	Die Leistungen für die Bestandsvermessung werden direkt vom Auftraggeber beauftragt. Der AN hat diese Leistungen im Bauablaufplan zu berücksichtigen. Ihm obliegen die Organisation und Koordinierung sowie die vorbereitenden Maßnahmen für diese Leistungen. Die Leistungen sind zeitlich so einzuordnen, dass diese am offenen Rohrgraben erfolgen können. Koordinierung mit dem vom AG beauftragten Rohrbauunternehmen und dem Vermessungsbüro, einschließlich aller vorbereitenden Maßnahmen wie z.B. Gewährung der Zufahrt.	1,000	Psch	.....	.....
Summe	1.1		Allgem./Verkehrsicherung		.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.2	Stunden, Nachweise			
	<p>Stundenlohnarbeiten sind nur auf ausdrückliche Anordnung des AG auszuführen. Die Stundenlohnarbeiten sind vom AG zu bestätigen. Stundenlohnarbeiten werden nur für Leistungen anerkannt, die nicht nach vorhergehenden Positionen abgerechnet werden können. Die eingesetzten Einheitspreise gelten für Mehr- und Minderleistungen in beliebiger Höhe.</p>			
1.2.1	<p>Stundenlohnarbeiten durch Polier/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.</p>	1,000 h	.....	.....
1.2.2	<p>Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.</p>	1,000 h	.....	.....
1.2.3	<p>LKW, auf Anordnung des AG einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, mit Fahrer, Nutzlast 5 bis 8 t,</p>	4,000 h	.....	.....
1.2.4	<p>Hydraulikbagger, auf Anordnung des AG einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, mit Fahrer, Fahrwerk mit Bereifung, Masse im Betriebszustand 25 bis 30 t,</p>	1,000 h	.....	.....
1.2.5	<p>Radlader, auf Anordnung des AG einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.</p>			

Projekt: Ingb_7-22-005
 LV: 013

Gas- und Trinkwasserleitung Muskauer Straße
 FL4 Trinkwasserleitung Tiefbauteil 3.BA

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
	der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, mit Fahrer, Motorleistung 37 bis 55 kW,	1,000 h	.....	.....
	Ausführung erfolgt als Kontrollprüfung des AG Die Eigenüberwachung ist dem AG mit zu übergeben.			
1.2.6	Plattendruckversuch nach DIN 18 134 für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen einschliesslich Bereitstellung sämtlicher Geräte, mit Auswertung und Darstellung der Messergebnisse, haltungsweise.	6,000 St	.....	.....
1.2.7	Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen.	1,500 h	.....	.....
1.2.8	Nachweis der Verdichtung bis zur Rohrgrabensohle mit der leichten Rammsonde nach DIN 4094 als Kontrollprüfung entsprechend ZTV A-StB einschliesslich Prüfprotokoll. Die Kontrollprüfung entbindet den AN nicht von der Eigenüberwachungsprüfung entsprechend ZTV A-StB, haltungsweise.	3,000 St	.....	.....
Summe	1.2	Stunden, Nachweise		.....
Summe	1	BE		.....

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

2 Trinkwasserversorgungsleitung

2.1 LB 002 Erdarbeiten

Die Erdbauleistungen sind in mehreren Einzelabschnitten zu realisieren. Der Aushubabschnitte für die Hauptleitungen sollen mind. 50 m Länge betragen.

Für den zwischenzulagernden Aushubboden ist das Laden, Fördern, Lagern sowie der Rücktransport zur Einbaustelle in den entsprechenden Pos. einzukalkulieren.

Für alle Leitungs- Kanal- und Kabelsicherungen, soweit diese bekannt sind, ist der erforderliche Handaushub sowie das Suchen der Leitung (Abweichungen beidseitig bis 1,5m) einzukalkulieren!

Bei Verlegung der Trinkwasserversorgungsleitung und der Gasleitung im gemeinsamen Rohrgraben sind die Erd- und Verbauarbeiten entsprechend anteilig zu berechnen.

Die maßgebende Tiefe ermittelt sich aus der tiefsten Rohrunterkante zuzüglich 10cm Auflager aus steinfreiem Sand.

Rohrauflager/Einbettung einschließlich Lieferung erfolgt durch die Rohrbaufirma.

Die Entsorgung der Verdrängungsmassen erfolgen durch AN.

Bei Bauunterbrechungen z.B am Wochenende sind an den offenen Baugruben Ausstiegshilfen für hineingeratene Tiere vorzusehen damit diese sich selbständig befreien können. Die Baugruben sind vor Arbeitsbeginn zu kontrollieren und ggf. darin befindliche Tiere umzusetzen. Leistungen sind einzukalkulieren.

Aushub erfolgt in zeitversetzten Teilabschnitten.

2.1.1

Rohrgraben herstellen nach Abtrag der Befestigung ab Oberkante Planum geplanter Straßenbefestigung für Rohrleitung bis d160 gemeinsamer Rohrgraben für parallele Verlegung Gas und Trinkwasser
Homogenbereich A bis B- Werte siehe Anlage
Boden der Gräben für Versorgungsleitungen, Baugruben für Schweißmuffen werden übermessen und sind einzukalkulieren, profilgerecht ausheben, einschließlich Verbau DIN 18 303, Verbau ist einzukalkulieren
Behinderung durch Verbau, Ver- und Versorgungsleitungen, Kabel, Wurzeln
Aushubtiefe bis 2,00 m Tiefe gemessen ab OK geplante Oberkante Fahrbahn,
Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124
(bis 1,20m mit Verbau d=10cm, anteilig Trinkwasser 0,6m)

Planum Rohrgrabensohle herstellen einschließlich Nachverdichten auf DPr mind. 98 %

Die Homogenbereiche sind zu separieren und getrennt zu lagern.

Zum Wiedereinbau nicht geeigneten Aushub bzw. verdrängte Bodenmassen zum Zwischenlager des AN transportieren und entsorgen,
Entsorgung wird gesondert vergütet.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Abgerechnet wird nach verlegter Rohrlänge.	294,000 m	.....	.....
2.1.2	<p>Rohrgraben herstellen nach Abtrag der Befestigung ab Oberkante Planum geplanter Straßenbefestigung für Rohrleitung bis d160 Einzelverlegung, teilweise Überlappung mit Gasleitungsverlegung möglich, Handschachtung, Freilegen Leitungsbestand ist einzukalkulieren Homogenbereich A bis B- Werte siehe Anlage Boden der Gräben für Versorgungsleitungen, Baugruben für Armaturen werden übermessen und sind einzukalkulieren, profilgerecht ausheben, einschließlich Verbau DIN 18 303, Verbau ist einzukalkulieren Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, Wurzeln, Aushubtiefe bis 2,00 m Tiefe gemessen ab OK geplante Oberkante Fahrbahn, Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124 (bis 1,00m mit Verbau d=10cm)</p> <p>Planum Rohrgrabensohle herstellen einschließlich Nachverdichten auf DPr mind. 98 %</p> <p>Die Homogenbereiche sind zu separieren und getrennt zu lagern.</p> <p>Zum Wiedereinbau nicht geeigneten Aushub bzw. verdrängte Bodenmassen zum Zwischenlager des AN transportieren und entsorgen, Entsorgung wird gesondert vergütet.</p> <p>Abgerechnet wird nach verlegter Rohrlänge.</p>	5,000 m	.....	.....
2.1.3	<p>Boden nach Verfüllung der Leitungszone ab 10 cm über Rohroberkante in gemeinsamen Rohrgraben für Gas- und Trinkwasserversorgungsleitung einbauen unter Verwendung von vorhandenen zur Verfüllung geeigneten Boden bzw. bei Erfordernis gelieferten Boden Boden schichtenweise einbauen und verdichten Sohlbreite bis 1,20m einschl. Verbreiterung für Schweißmuffen anteilig Trinkwasser 0,6m mit Verbau, der Verbau ist im Zuge der Arbeiten zurückzubauen, Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, Wurzeln Verdichtungsgrad unter Verkehrsflächen nach ZTV-A Stb für Hauptverfüllung: bis 0,50m unter Planum Straßenbau, mind. DPr 98 % bis OK Planum Straßenbau mind. DPr 100 % Abgerechnet wird nach verlegter Rohrlänge.</p>	294,000 m	.....	.....
2.1.4	<p>Boden nach Verfüllung der Leitungszone ab 10 cm über Rohroberkante in Rohrgraben für Gasversorgungsleitung einbauen unter Verwendung von vorhandenen zur Verfüllung geeigneten Boden bzw. bei Erfordernis gelieferten Boden Boden schichtenweise einbauen und verdichten Sohlbreite bis 1,00m einschl. Verbreiterung für Schweißmuffen mit Verbau, der Verbau ist im Zuge der Arbeiten</p>			

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	.....
	zurückzubauen, Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, Wurzeln Verdichtungsgrad unter Verkehrsflächen nach ZTV-A Stb für Hauptverfüllung: bis 0,50m unter Planum Straßenbau, mind. DPr 98 % bis OK Planum Straßenbau mind. DPr 100 % Abgerechnet wird nach verlegter Rohrlänge.	5,000	m	.....	.....
2.1.5	Baugrube nach Abtrag Oberfläche herstellen als Zulage zum Rohrgraben Anbindung an Bestand (Bauanfang/Bauende Homogenbereich A bis B- Werte siehe Anlage profilgerecht ausheben, Handaushub ist einzukalkulieren einschließlich Verbau DIN 18 303 Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, Wurzeln Gesamtbaugrubenlänge bis 2,00m Gesamtbaugrubenbreite einschl. Rohrgraben 1,50m Gesamtbaugrubentiefe ab OK gepl. Straße bis 1,80 m Die Homogenbereiche sind zu separieren und getrennt zu lagern Planum Rohrgrabensohle herstellen einschließlich Nachverdichten auf DPr mind. 98 % Zum Wiedereinbau nicht geeigneten Aushub bzw. verdrängte Bodenmassen zum Zwischenlager des AN transportieren und entsorgen, Entsorgung wird gesondert vergütet.	2,000	St	.....	.....
2.1.6	Boden nach Verfüllung der Leitungszone ab 10 cm über Rohroberkante in Baugrube als Zulage zum Rohrgraben einbauen unter Verwendung von vorhandenen zur Verfüllung geeigneten Boden bzw. bei Erfordernis gelieferten Boden Boden schichtenweise einbauen und verdichten Gesamtbaugrubenlänge bis 2,00m Gesamtbaugrubenbreite einschl. Rohrgraben 1,50m Gesamtbaugrubentiefe ab OK gepl. Straße bis 1,80 m mit Verbau, der Verbau ist im Zuge der Arbeiten zurückzubauen, Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, Wurzeln Verdichtungsgrad unter Verkehrsflächen nach ZTV-A Stb für Hauptverfüllung: bis 0,50m unter Planum Straßenbau, mind. DPr 98 % bis OK Planum Straßenbau mind. DPr 100 %	2,000	St	.....	.....
2.1.7	Baugrube nach Abtrag Oberfläche herstellen als Zulage zum Rohrgraben Anbindung an Bestand (Bauanfang/Bauende Homogenbereich A bis B- Werte siehe Anlage profilgerecht ausheben, Handaushub ist einzukalkulieren einschließlich Verbau DIN 18 303 Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, Wurzeln				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	<p>Gesamtbaugrubenlänge bis 1,5 m Gesamtbaugrubenbreite einschl. Rohrgraben 1,50m Gesamtbaugrubentiefe ab OK gepl. Straße bis 1,80 m</p> <p>Die Homogenbereiche sind zu separieren und getrennt zu lagern</p> <p>Planum Rohrgrabensohle herstellen einschließlich Nachverdichten auf DPr mind. 98 %</p> <p>Zum Wiedereinbau nicht geeigneten Aushub bzw. verdrängte Bodenmassen zum Zwischenlager des AN transportieren und entsorgen, Entsorgung wird gesondert vergütet.</p>	2,000	St	.....	.....
2.1.8	<p>Boden nach Verfüllung der Leitungszone ab 10 cm über Rohroberkante in Baugrube als Zulage zum Rohrgraben einbauen unter Verwendung von vorhandenen zur Verfüllung geeigneten Boden bzw. bei Erfordernis gelieferten Boden Boden schichtenweise einbauen und verdichten Gesamtbaugrubenlänge bis 1,50m Gesamtbaugrubenbreite einschl. Rohrgraben 1,50m Gesamtbaugrubentiefe ab OK gepl. Straße bis 1,80 m mit Verbau, der Verbau ist im Zuge der Arbeiten zurückzubauen, Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, Wurzeln Verdichtungsgrad unter Verkehrsflächen nach ZTV-A Stb für Hauptverfüllung: bis 0,50m unter Planum Straßenbau, mind. DPr 98 % bis OK Planum Straßenbau mind. DPr 100 %</p>	2,000	St	.....	.....
2.1.9	<p>Baugrube nach Abtrag Oberfläche herstellen Anbindung an Bestand Weberstraße, Einbau Schieber Homogenbereich A bis B- Werte siehe Anlage profilgerecht ausheben, Handaushub ist einzukalkulieren einschließlich Verbau DIN 18 303 Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, Wurzeln</p> <p>Gesamtbaugrubenlänge bis 2,00m Gesamtbaugrubenbreite einschl. Rohrgraben 1,50m Gesamtbaugrubentiefe ab OK gepl. Straße bis 1,60 m</p> <p>Die Homogenbereiche sind zu separieren und getrennt zu lagern</p> <p>Planum Rohrgrabensohle herstellen einschließlich Nachverdichten auf DPr mind. 98 %</p> <p>Zum Wiedereinbau nicht geeigneten Aushub bzw. verdrängte Bodenmassen zum Zwischenlager des AN transportieren und entsorgen, Entsorgung wird gesondert vergütet.</p>	1,000	St	.....	.....
2.1.10	<p>Boden nach Verfüllung der Leitungszone ab 10 cm über Rohroberkante in Baugrube einbauen unter Verwendung von vorhandenen zur Verfüllung geeigneten Boden bzw. bei Erfordernis gelieferten Boden</p>				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	<p>Boden schichtenweise einbauen und verdichten Gesamtbaugrubenlänge bis 2,00m Gesamtbaugrubenbreite einschl. Rohrgraben 1,50m Gesamtbaugrubentiefe ab OK gepl. Straße bis 1,80 m mit Verbau, der Verbau ist im Zuge der Arbeiten zurückzubauen, Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, Wurzeln Verdichtungsgrad unter Verkehrsflächen nach ZTV-A Stb für Hauptverfüllung: bis 0,50m unter Planum Straßenbau, mind. DPr 98 % bis OK Planum Straßenbau mind. DPr 100 %</p>	1,000 St	.....	.....
	<p>prov. Umbindungen Festlegung der Lage erfolgt entsprechend Baufortschritt</p>			
2.1.11	<p>Rohrgraben herstellen nach Abtrag der Befestigung ab Oberkante Planum geplanter Straßenbefestigung für Rohrleitung bis d160 Einzelverlegung, Handschachtung, Freilegen Leitungsbestand ist einzukalkulieren Homogenbereich A bis B- Werte siehe Anlage Boden der Gräben für Versorgungsleitungen, Baugruben für Armaturen werden übermessen und sind einzukalkulieren, profilgerecht ausheben, einschließlich Verbau DIN 18 303, Verbau ist einzukalkulieren Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, Wurzeln, Aushubtiefe bis 2,00 m Tiefe gemessen ab OK geplante Oberkante Fahrbahn, Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124 (bis 1,00m mit Verbau d=10cm)</p> <p>Planum Rohrgrabensohle herstellen einschließlich Nachverdichten auf DPr mind. 98 %</p> <p>Die Homogenbereiche sind zu separieren und getrennt zu lagern.</p> <p>Zum Wiedereinbau nicht geeigneten Aushub bzw. verdrängte Bodenmassen zum Zwischenlager des AN transportieren und entsorgen, Entsorgung wird gesondert vergütet.</p>	5,000 m	.....	.....
2.1.12	<p>Boden nach Verfüllung der Leitungszone ab 10 cm über Rohroberkante in Rohrgraben für Gasversorgungsleitung einbauen unter Verwendung von vorhandenen zur Verfüllung geeigneten Boden bzw. bei Erfordernis gelieferten Boden Boden schichtenweise einbauen und verdichten Sohlbreite bis 1,00m einschl. Verbreiterung für Schweißmuffen mit Verbau, der Verbau ist im Zuge der Arbeiten zurückzubauen, Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, Wurzeln Verdichtungsgrad unter Verkehrsflächen nach ZTV-A Stb für Hauptverfüllung: bis 0,50m unter Planum Straßenbau, mind. DPr 98 % bis OK Planum Straßenbau mind. DPr 100 % Abgerechnet wird nach verlegter Rohrlänge.</p>			

Projekt: Ingb_7-22-005
 LV: 013

Gas- und Trinkwasserleitung Muskauer Straße
 FL4 Trinkwasserleitung Tiefbauteil 3.BA

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
		5,000 m	.....	.....
2.1.13	<p>Baugrube nach Abtrag Oberfläche herstellen als Zulage zum Rohrgraben temporäre Einbindung Homogenbereich A bis B- Werte siehe Anlage profilgerecht ausheben, Handaushub ist einzukalkulieren einschließlich Verbau DIN 18 303 Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, Wurzeln</p> <p>Gesamtbaugrubentiefe ab OK gepl. Straße bis 1,80 m</p> <p>Die Homogenbereiche sind zu separieren und getrennt zu lagern</p> <p>Planum Rohrgrabensole herstellen einschließlich Nachverdichten auf DPr mind. 98 %</p> <p>Zum Wiedereinbau nicht geeigneten Aushub bzw. verdrängte Bodenmassen zum Zwischenlager des AN transportieren und entsorgen, Entsorgung wird gesondert vergütet.</p>	1,000 St	.....	.....
2.1.14	<p>Boden nach Verfüllung der Leitungszone ab 10 cm über Rohroberkante in Baugrube als Zulage zum Rohrgraben einbauen unter Verwendung von vorhandenen zur Verfüllung geeigneten Boden bzw. bei Erfordernis gelieferten Boden Boden schichtenweise einbauen und verdichten Gesamtbaugrubentiefe ab OK gepl. Straße bis 1,80 m mit Verbau, der Verbau ist im Zuge der Arbeiten zurückzubauen, Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, Wurzeln Verdichtungsgrad unter Verkehrsflächen nach ZTV-A Stb für Hauptverfüllung: bis 0,50m unter Planum Straßenbau, mind. DPr 98 % bis OK Planum Straßenbau mind. DPr 100 %</p>	2,000 St	.....	.....
2.1.15	<p>Liefern von Stoffen frei Baustelle, Mengenermittlung nach Lieferschein, Kies-Sand-Gemisch. als Bodenaustausch</p>	50,000 t	.....	.....
2.1.16	<p>Rohrleitungen markieren mit Warn- und Ortungsband Materiallieferung erfolgt durch Rohrleitungsbauer des AG 40cm über Rohrscheitel.</p>	306,000 m	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	.....
2.1.17	Einbaugarnituren für Erdeinbau, für Schieber und VAS, Hydranten während der Bauausführung vor Beschädigung sichern einschl. Erschwernisse bei allen Erdarbeiten und Oberflächenwiederherstellungen einschl. Mehraufwendungen durch Handarbeit Abrechnung je Einbaugarnitur bzw. Hydrant	22,000 St	.....	.....
2.1.18	Hindernis im Boden aus Beton, abbrechen und aufnehmen, der stofflichen Verwertung zuführen, Entsorgung wird gesondert vergütet, Material in separaten Container lagern, Mengenermittlung nach Wiegekarte, Zur Abrechnung sind zusätzlich aussagefähige Fotos mit erkennbaren Abmessungen und Berechnungen vorzulegen.	5,000 t	.....	.....
2.1.19	Suchgraben herstellen Boden für Suchgraben ausheben, zur Freilegung von unbekanntem Leitungen, Kabeln und Rohrleitungen, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten, Handarbeit ist einzukalkulieren, Aushubtiefe bis 1,50 m , Länge bis 1m Homogenbereich A bis C- Werte siehe Anlage Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.	10,000 St	.....	.....
2.1.20	Zulage zu den Aushubarbeiten für Erschwernisse und besondere Maßnahmen durch kreuzende Hindernisse (in Betrieb befindliche Kabel, Kabelbündel bis 1m Breite, Rohrleitungen, bestehende in Betrieb befindliche Kanäle o.ä.) bis zu einer Breite von beidseitig 0,5 m sowie Schieberstangen und Schächte, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen, wie Handaushub, einsenden der Leitungen und Wiederherstellung des Trassenwarnbandes sowie Abhängen bzw. Unterfangen der Leitungen. Mehraufwendungen für die Herstellung des Verbaus werden nicht gesondert vergütet und sind einzukalkulieren. Sicherungsmaßnahmen werden nicht gesondert vergütet. Aushubtiefe Graben und Schachtbaugrube: bis 2,0 m Breite der Gräben: 1,00 m bis 1,50 m Breite der Gruben: bis 2,50 m Die Kreuzungen sind durch Fotos mit eindeutiger Zuordnung zu belegen!	23,000 St	.....	.....

Projekt: Ingb_7-22-005
 LV: 013

Gas- und Trinkwasserleitung Muskauer Straße
 FL4 Trinkwasserleitung Tiefbauteil 3.BA

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.1.21	<p>Position wie vor, jedoch parallel zur Rohrachse verlaufende Hindernisse bis zu einer Breite von 0,5 m, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen, wie Handaushub, einsanden der Leitungen und Wiederherstellung des Trassenwarnbandes sowie Abhängen bzw. Unterfangen der Leitungen. Mehraufwendungen für die Herstellung des Verbaus werden nicht gesondert vergütet und sind einzukalkulieren. Sicherungsmaßnahmen werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Eine Vergütung erfolgt nur, wenn die Leitungen deutlich im Graben sichtbar sind und zu Behinderungen führen. Neuverlegte Leitungen werden nicht vergütet.</p> <p>Bei gemeinsamer Verlegung von Trinkwasser und Gas-VL erfolgt die Vergütung einmalig je nach Lage (kleinster Abstand)</p> <p>Tiefe vorh. TW-Leitung: bis 1,75 m Tiefe vorh. Gasleitung: bis 1,20 m Tiefe Kabel/Kabelbünde: bis 1,25 m</p>	20,000	m	.....	.....
Summe	2.1 LB 002 Erdarbeiten				.....

Projekt: Ingb_7-22-005
LV: 013

Gas- und Trinkwasserleitung Muskauer Straße
FL4 Trinkwasserleitung Tiefbauteil 3.BA

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
2.2	Abfallentsorgung				
2.2.1	Überschüssiges Aushubmaterial bestehend aus Auffüllungen, Splitt, Beton-u. Ziegelstücke, Mittelsand und sandigen Auffüllungen, Ton und Schluff Boden - Homogenbereiche A Auffüllungen und B grobkörnige bis gemischtkörnige Sande oder dergleichen gemäß beiliegendem Geotechnischen Bericht. nach EBV bis einschl. BM-F2 der stofflichen Verwertung zuführen, mit Entsorgungsnachweis, auf der Baustelle bzw. dem Zwischenlager lagernd auf LKW des AN laden, transportieren zu einer geeigneten Einbaustelle mit definierten Einbaubedingungen nach LAGA oder zur Verwertungsanlage Anlage nach Wahl des AN, ggf. anfallende Gebühren sind einzukalkulieren. die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen,	190,000	t	.....	.....
2.2.2	Zulage zur Vorposition 02.03.1 ungeeigneter Boden für die erhöhten Entsorgungskosten (Transport und Entsorgung) für Boden bis einschl. BM-F3 nach EBV.	50,000	t	.....	.....
2.2.3	Lagerplatz zur Beprobung von Entsorgungsböden bzw. -stoffen anmieten, anlegen, betreiben, zurückbauen. Lager für eine maximale Kapazität von 500 m³ Lager in max. 5km Entfernung zur Baustelle einrichten, unterhalten und beseitigen. Planen zur Abdeckung und Bodenabdichtung bereitstellen und entsorgen. Der Lagerplatz ist vor Einrichtung mit dem Umweltamt abzustimmen und genehmigen zu lassen.	1,000	St	.....	.....
2.2.4	Mischprobe der abgelagerten Aushubmengen durch einen akkreditierten/es Probenehmer / Untersuchungslabor herstellen und nach Ersatzbaustoffverordnung untersuchen und klassifizieren.	1,000	St	.....	.....
2.2.5	Mischprobe der abgelagerten Aushubmengen durch einen akkreditierten/es Probenehmer / Untersuchungslabor herstellen und Deklarationsanalyse zur Einordnung in die Deponieklasse erstellen.	1,000	St	.....	.....
Summe	2.2	Abfallentsorgung			.....
Summe	2	Trinkwasserversorgungsleitung			.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
3	Außerbetriebnahme			
3.1	Rückbau			
3.1.1	Rohrgraben für Leitungsrückbau herstellen nach Abtrag der Befestigung ab Oberkante Planum geplanter Straßenbefestigung für Rohrleitung Guss/Stahl bis DN100 einschl. Hydrantenzuleitungen und TW-HAL ohne Neuanschluss das Freilegen des Leitungsbestandes ist einzukalkulieren Leitung nicht in Betrieb, Homogenbereich A bis B- Werte siehe Anlage Boden der Gräben für Versorgungsleitungen, Baugruben für Armaturen werden übermessen und sind einzukalkulieren, profilgerecht ausheben, Behinderung durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, Wurzeln, Aushubtiefe bis 1,5 m Tiefe gemessen ab OK geplante Oberkante Fahrbahn/Gehweg, Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124 Die Homogenbereiche sind zu separieren und getrennt zu lagern	306,000 m	.....	.....
3.1.2	Boden in Rohrgraben nach Versorgungsleitungsrückbau einbauen unter Verwendung von vorhandenen zur Verfüllung geeigneten Boden Boden schichtenweise einbauen und verdichten Aushubtiefe bis 1,5 m Tiefe gemessen ab OK geplante Oberkante Fahrbahn, Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124 Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel Verdichtungsgrad unter Verkehrsflächen nach ZTV-A Stb für Hauptverfüllung: bis 0,50m unter Planum Straßenbau, mind. DPr 98 % bis OK Planum Straßenbau mind. DPr 100 % Abgerechnet wird nach Ausbaulänge.	306,000 m	.....	.....
3.1.3	Baugrube herstellen bis 1,5 x 1,5 x 1,0m Rückbau Schieberkreuz und Hydrant Baugrube nach Oberflächenabtrag Straßenbau herstellen Homogenbereich A bis B- Werte siehe Anlage profilgerecht ausheben, Handaushub ist einzukalkulieren, Behinderung durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel Gesamtbaugrubenlänge bis 1,50m Gesamtbaugrubenbreite einschl. Rohrgraben 1,50m Gesamtbaugrubentiefe ab OK gepl. Gehweg bis 1,0m Die Homogenbereiche sind zu separieren und getrennt zu lagern Zum Wiedereinbau nicht geeigneten Aushub entsorgen, Entsorgung wird gesondert vergütet.	3,000 St	.....	.....
3.1.4	Boden nach Leitungsrückbau in Baugrube einbauen unter Verwendung von vorhandenen zur Verfüllung geeigneten Boden bzw. bei Erfordernis gelieferten Boden Boden schichtenweise einbauen und verdichten			

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
	Gesamtbaugrubenlänge bis 1,50m Gesamtbaugrubenbreite einschl. Rohrgraben 1,50m Gesamtbaugrubentiefe ab OK gepl. Gehweg bis 1,0 m Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, Wurzeln Verdichtungsgrad unter Verkehrsflächen nach ZTV-A Stb für Hauptverfüllung: bis 0,50m unter Planum Straßenbau, mind. DPr 98 % bis OK Planum Straßenbau mind. DPr 100 %	3,000 St	.....	.....
3.1.5	Rückbau und Entsorgung von Gussrohrleitungen einschl. Entsorgungsnachweis bis einschl. DN100 Arbeiten sind in Teilabschnitten auszuführen. Leitungstrennung (an Bestand und auf Schrottcontainermaß ist einzukalkulieren!) Außerbetriebnahme erfolgt durch das Rohrbauunternehmen. Arbeiten sind erst nach Übergabe des Spülprotokolls vorzunehmen.	281,000 m	.....	.....
3.1.6	Rückbau und Entsorgung von Stahlrohrleitungen einschl. Entsorgungsnachweis bis einschl. DN100 Arbeiten sind in Teilabschnitten auszuführen. Leitungstrennung (an Bestand und auf Schrottcontainermaß ist einzukalkulieren!) Außerbetriebnahme erfolgt durch das Rohrbauunternehmen. Arbeiten sind erst nach Übergabe des Spülprotokolls vorzunehmen.	25,000 m	.....	.....
3.1.7	Rückbau und Entsorgung von Absperrarmaturen VAS komplett einschl. Hydrantenkappe einschl. Entsorgungsnachweis bis DN100 Außerbetriebnahme erfolgt durch das Rohrbauunternehmen. Arbeiten sind erst nach Übergabe des Spülprotokolls vorzunehmen.	20,000 St	.....	.....
3.1.8	Rückbau und Entsorgung von Unterflurhydranten komplett einschl. Hydrantenkappe einschl. Entsorgungsnachweis bis DN100 Außerbetriebnahme erfolgt durch das Rohrbauunternehmen. Arbeiten sind erst nach Übergabe des Spülprotokolls vorzunehmen.	3,000 St	.....	.....
3.1.9	Zulage zu den Aushubarbeiten für Erschwernisse und besondere Maßnahmen durch kreuzende Hindernisse (in Betrieb befindliche Kabel, Kabelbündel bis 1m Breite, Rohrleitungen, bestehende in Betrieb befindliche Kanäle o.ä.)			

Projekt: Ingb_7-22-005
 LV: 013

Gas- und Trinkwasserleitung Muskauer Straße
 FL4 Trinkwasserleitung Tiefbauteil 3.BA

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	<p>bis zu einer Breite von beidseitig 0,5 m sowie Schieberstangen und Schächte, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen, wie Handaushub, einsanden der Leitungen und Wiederherstellung des Trassenwarnbandes sowie Abhängen bzw. Unterfangen der Leitungen. Mehraufwendungen für die Herstellung des Verbaus werden nicht gesondert vergütet und sind einzukalkulieren. Sicherungsmaßnahmen werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Aushubtiefe Graben und Baugrube: bis 1,0 m</p> <p>Breite der Gräben: bis 1,00 m Breite der Gruben: bis 1,50 m</p> <p>Die Kreuzungen sind durch Fotos mit eindeutiger Zuordnung zu belegen!</p>	10,000	St	.....	.....
3.1.10	<p>Position wie vor, jedoch parallel zur Rohrachse verlaufende Hindernisse bis zu einer Breite von 0,5 m, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen, wie Handaushub, einsanden der Leitungen und Wiederherstellung des Trassenwarnbandes sowie Abhängen bzw. Unterfangen der Leitungen. Mehraufwendungen für die Herstellung des Verbaus werden nicht gesondert vergütet und sind einzukalkulieren. Sicherungsmaßnahmen werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Eine Vergütung erfolgt nur, wenn die Leitungen deutlich im Graben sichtbar sind und zu Behinderungen führen. Neuverlegte Leitungen werden nicht vergütet.</p>	20,000	m	.....	.....
Summe	3.1	Rückbau		.....
Summe	3	Außerbetriebnahme		.....

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

4 TW-Anschl.-Ltg.-öffentl.
4.1 LB 002 Erdarbeiten

Bei Bauunterbrechungen z.B am Wochenende sind an den offenen Baugruben Ausstiegshilfen für hineingeratene Tiere vorzusehen damit diese selbständig befreien können. Die Baugruben sind vor Arbeitsbeginn zu kontrollieren und ggf. darin befindliche Tiere umzusetzen. Leistungen sind einzukalkulieren.

4.1.1 Rohrgraben herstellen nach Abtrag der Befestigung ab Oberkante Planum geplanter Straßenbefestigung für Rohrleitung bis d 63 Handschachtung und Freilegen des vorh. Gasleitungsbestand ist einzukalkulieren Homogenbereich A bis B- Werte siehe Anlage Boden der Gräben für Versorgungsleitungen, Baugruben für Armaturen (VAS an Hauptltg.) werden übermessen und sind einzukalkulieren, profilgerecht ausheben, Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, Wurzeln, Aushubtiefe bis 1,5 m Tiefe gemessen ab OK geplante Oberkante Fahrbahn, Sohlenbreite der Gräben nach DIN 4124 bis 0,80m

Planum Rohrgrabensohle herstellen einschließlich Nachverdichten auf DPr mind. 98 %

Die Homogenbereiche sind zu separieren und getrennt zu lagern Zum Wiedereinbau nicht geeigneten Aushub bzw. verdrängte Bodenmassen zum Zwischenlager des AN transportieren und entsorgen, Entsorgung wird gesondert vergütet. Abrechnungsgrundlage bildet die verlegte Leitungslänge (Anschluss Hauptltg. bis Umbindung Bestand bzw. Gebäudeeinführung)

40,000 m

4.1.2 Boden nach Verfüllung der Leitungszone ab 10 cm über Rohroberkante in Rohrgraben für Gasnetzanschlussleitung bis PE d63 einbauen unter Verwendung von vorhandenen zur Verfüllung geeigneten Boden bzw. bei Erfordernis gelieferten Boden Boden schichtenweise einbauen und verdichten Sohlbreite bis 0,80m einschl. Verbreiterung für Schweißmuffen Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, Wurzeln Verdichtungsgrad unter Verkehrsflächen nach ZTV-A Stb für Hauptverfüllung: bis 0,50m unter Planum Straßenbau, mind. DPr 98 % bis OK Planum Straßenbau mind. DPr 100 %

Abrechnungsgrundlage bildet die verlegte Leitungslänge (Anschluss Hauptltg. bis Umbindung Bestand bzw. Gebäudeeinführung)

40,000 m

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
4.1.3	<p>Baugrube herstellen bis 1,5 x 1,5 x 1,5m Umbindung Anschlussleitung an Bestand Baugrube nach Oberflächenabtrag herstellen Homogenbereich A bis B- Werte siehe Anlage profilgerecht ausheben, Handaushub ist einzukalkulieren, Behinderung durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel,</p> <p>Gesamtbaugrubenlänge bis 1,5m Gesamtbaugrubenbreite einschl. Rohrgraben 1,50m Gesamtbaugrubentiefe ab OK bis 1,5m</p> <p>Die Homogenbereiche sind zu separieren und getrennt zu lagern Zum Wiedereinbau nicht geeigneten Aushub bzw. verdrängte Bodenmassen zum Zwischenlager des AN transportieren und entsorgen, Entsorgung wird gesondert vergütet.</p> <p>Abrechnung erfolgt als Zulage zum Rohrgraben</p>	18,000	St	.....	.....
4.1.4	<p>Boden in Baugrube für Umbindung TW-Anschlussleitung einbauen unter Verwendung von vorhandenen zur Verfüllung geeigneten Boden bzw. bei Erfordernis gelieferten Boden Boden schichtenweise einbauen und verdichten Gesamtbaugrubenlänge bis 1,50m Gesamtbaugrubenbreite einschl. Rohrgraben 1,50m Gesamtbaugrubentiefe ab OK gepl. Gehweg bis 1,5 m Behinderung durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, sind einzurechnen. Verdichtungsgrad unter Verkehrsflächen nach ZTV-A Stb für Hauptverfüllung: bis 0,50m unter Planum Straßenbau, mind. DPr 98 % bis OK Planum Straßenbau mind. DPr 100 % Abrechnung erfolgt als Zulage zum Rohrgraben</p>	18,000	St	.....	.....
4.1.5	<p>Rohrleitungen markieren mit Warn- und Ortungsband Material liefern 40 cm über Rohrscheitel.</p>	40,000	m	.....	.....
4.1.6	<p>Straßenkappe einschl. Tragplatte DIN 19720, teleskopierbar, für Absperrereinrichtung von Netzanschlussleitungen (DAV) DIN 3581, Gehäuse aus Gusseisen und Deckel aus Gusseisen, quadratisch Tragplatte aus Kunststoff einbauen und Zug um Zug auf Höhe setzen im Zusammenhang mit dem Straßenbau</p> <p>Straßenkappe und Tragplatte wird vom Rohrbauunternehmen/AG zur Verfügung gestellt und auf die Baustelle geliefert.</p>	21,000	St	.....	.....

Projekt: Ingb_7-22-005
LV: 013

Gas- und Trinkwasserleitung Muskauer Straße
FL4 Trinkwasserleitung Tiefbauteil 3.BA

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
4.1.7	Lieferrn von Stoffen frei Baustelle, Mengenermittlung nach Lieferschein, Kies-Sand-Gemisch. als Bodenaustausch	20,000 t	.....	.....
4.1.8	Suchgraben herstellen Suchgraben, T 1,30m Boden für Suchgraben ausheben, zur Freilegung von unbekanntem Leitungen, Kabeln und Rohrleitungen, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten, Handarbeit ist einzukalkulieren, Aushubtiefe bis 1,25 m , Länge bis 1m Homogenbereich A bis C- Werte siehe Anlage Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.	18,000 St	.....	.....
4.1.9	Zulage zu den Aushubarbeiten für Erschwernisse und besondere Maßnahmen durch kreuzende Hindernisse (in Betrieb befindliche Kabel, Kabelbündel bis 1m Breite, Rohrleitungen, bestehende in Betrieb befindliche Kanäle o.ä.) bis zu einer Breite von beidseitig 0,5 m sowie Schieberstangen und Schächte, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen, wie Handaushub, Einsanden der Leitungen und Wiederherstellung des Trassenwarnbandes sowie Abhängen bzw. Unterfangen der Leitungen. Mehraufwendungen für die Herstellung des Verbaus werden nicht gesondert vergütet und sind einzukalkulieren. Sicherungsmaßnahmen werden nicht gesondert vergütet. Aushubtiefe Graben und Schachtbaugrube: bis 1,2 m Breite/Länge der Gruben: bis 1,50 m Die Kreuzungen sind durch Fotos mit eindeutiger Zuordnung zu belegen!	90,000 St	.....	.....
4.1.10	Position wie vor, jedoch parallel zur Rohrachse verlaufende Hindernisse bis zu einer Breite von 0,5 m, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen, wie Handaushub, Einsanden der Leitungen und Wiederherstellung des Trassenwarnbandes sowie Abhängen bzw. Unterfangen der Leitungen. Mehraufwendungen für die Herstellung des Verbaus werden nicht gesondert vergütet und sind einzukalkulieren. Sicherungsmaßnahmen werden nicht gesondert vergütet. Eine Vergütung erfolgt nur, wenn die Leitungen deutlich im Graben sichtbar sind und zu Behinderungen führen. Neuverlegte Leitungen werden nicht vergütet.	40,000 m	.....	.....
Summe	4.1 LB 002 Erdarbeiten			.....

Projekt: Ingb_7-22-005
LV: 013

Gas- und Trinkwasserleitung Muskauer Straße
FL4 Trinkwasserleitung Tiefbauteil 3.BA

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
4.2	Abfallentsorgung				
4.2.1	Überschüssiges Aushubmaterial bestehend aus Auffüllungen, Splitt, Beton-u. Ziegelstücke, Mittelsand und sandigen Auffüllungen, Ton und Schluff Boden - Homogenbereiche A Auffüllungen und B grobkörnige bis gemischtkörnige Sande oder dergleichen gemäß beiliegendem Geotechnischen Bericht. nach EBV bis einschl. BM-F2 der stofflichen Verwertung zuführen, mit Entsorgungsnachweis, auf der Baustelle bzw. dem Zwischenlager lagernd auf LKW des AN laden, transportieren zu einer geeigneten Einbaustelle mit definierten Einbaubedingungen nach LAGA oder zur Verwertungsanlage Anlage nach Wahl des AN, ggf. anfallende Gebühren sind einzukalkulieren. die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen,	30,000	t	.....	.....
4.2.2	Zulage zur Vorposition 04.02.1 ungeeigneter Boden für die erhöhten Entsorgungskosten (Transport und Entsorgung) für Boden bis einschl. BM-F3 nach EBV.	10,000	t	.....	.....
Summe	4.2	Abfallentsorgung			.....
Summe	4	TW-Anschl.-Ltg.-öffentl.			.....

ZUSAMMENSTELLUNG

1	BE		
1.1	Allgem./Verkehrsicherung	.....	€
1.2	Stunden, Nachweise	.....	€
<hr/>			
Summe	1	BE €
2	Trinkwasserversorgungsleitung		
2.1	LB 002 Erdarbeiten	.....	€
2.2	Abfallentsorgung	.....	€
<hr/>			
Summe	2	Trinkwasserversorgungsleitung €
3	Außerbetriebnahme		
3.1	Rückbau	.....	€
<hr/>			
Summe	3	Außerbetriebnahme €
4	TW-Anschl.-Ltg.-öffentl.		
4.1	LB 002 Erdarbeiten	.....	€
4.2	Abfallentsorgung	.....	€
<hr/>			
Summe	4	TW-Anschl.-Ltg.-öffentl. €
<hr/>			
Summe LV		 €
zuzüglich	19,00 % Mwst	 €
<hr/>			
Gesamtsumme Brutto		 €
<hr/>			