

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 502 **Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock**
LV: LV DRL Süskenb.. **Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Herstellung DRL ohne Fichtenweg bis Bahn.....	24
1.1.	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung.....	24
1.2.	Freilegungs- und Aufbrucharbeiten.....	36
1.3.	Oberboden-, Erd- und Verbauarbeiten.....	42
1.4.	Rohrverlegung.....	58
1.5.	Horizontalspülbohrverfahren.....	66
1.6.	Herstellung Kontrollschacht.....	68
1.7.	Wiederherstellungsarbeiten.....	74
1.8.	Kontrollprüfungen Stundenlohnarbeiten.....	85
	Zusammenstellung.....	91

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	Herstellung DRL ohne Fichtenweg bis Bahn			
1.1.	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung Als Baustelleneinrichtungsfläche steht dem AN ausschließlich der öffentliche Verkehrsraum zur Verfügung. Zusätzliche Flächen hat der AN eigenverantwortlich zu organisieren.			
1.1.1	Baustelle einrichten Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen, einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Evtl. erforderliche Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl. antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl., soweit für die Baustelle erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs, soweit für die Baustelleneinrichtung erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden mit dieser Pauschale vergütet. In den Einheitspreis sind ebenfalls das ständige Beseitigen von durch die Bautätigkeit entstandener Verschmutzungen im Baustellenbereich sowie umliegender Verkehrsflächen (Transportwege etc.) sowie die Durchführung von Fremdüberwachungen einzurechnen. Der AN verpflichtet sich, dem AG alle Eigen- und Fremdüberwachungsprotokolle zeitnah vorzulegen. Das Erstellen eines umsetzbaren Baustelleneinrichtungsplans entsprechend der BaustellV (Baustellenverordnung) ist			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>in den Einheitspreis einzurechnen. Er ist vor Einrichtung der Baustelle dem AG vorzulegen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z. B. Bedarfsleistungen) für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Die Bezahlung erfolgt anteilig nach Baufortschritt.</p>	1,000 psch		.....
1.1.2	<p>Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand, unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange, ordnungsgemäß herrichten, Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z. B. Bedarfsleistungen) für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 psch		.....
1.1.3	<p>Verkehrssicherung einrichten, unterhalten, beseitigen Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO bei Bauarbeiten auf einbahnigen Straßen unter Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs bis zur jeweiligen Arbeitsstelle aufbauen, ständig unterhalten und betreiben, gegebenenfalls umsetzen und abbauen. Sicherung mit elektrischen Warnleuchten und elektrischer Beleuchtung der Verkehrszeichen am jeweiligen Anfang der Baustelle. Überfahrten und Fußgängerüberwege sowie die Sicherung der Baustelle mittels eines 2 m hohen Bauzauns werden gesondert vergütet.</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung der Verkehrssicherung nach vom AN vorgelegten Verkehrszeichenplan gemäß RSA 95 und Anordnung der zuständigen Straßenverkehrsbehörde. Verkehrszeichenplan erstellen und von den Anordnungsbehörden genehmigen lassen. 60 v. H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet.	1,000 psch		.....
1.1.4	Einholung einer Sperr- u. Aufbruchgenehmigung, inkl. Gebühren Einholung aller Sperr- und Aufbruchgenehmigungen bei den zuständigen Verkehrsbehörden (Ordnungsamt, Polizei etc.) vor Beginn der Baumaßnahme, einschl. Übernahme aller hierfür anfallenden Gebühren. Die vorbereitenden Abstimmungen, Ortstermine und Planungen zu den Verkehrssicherungsmaßnahmen für die Baustelle und ggf. deren Umleitungsstrecken sowie die Aufstellung aller für die verkehrsrechtlichen Genehmigungen erforderlichen Unterlagen sind in den Einheitspreis der Position einzurechnen.	1,000 psch		.....
1.1.5	Vollsperrung inkl. Umleitungsbeschilderung Vollsperrung einschl. der erforderlichen Umleitungsbeschilderung nach Vorgabe des AG bzw. der zuständigen Behörde durchführen. Sperrung auf kompletter Baustrecke innerhalb der K 17 "Borkenbergstraße" sowie des "Fichtenwegs" für den Durchgangsverkehr. Die Sperrung erfolgt zur Durchführung der Kanalbauarbeiten sowie zur halbseitigen Deckensanierung der K 17. Das Einholen der verkehrsrechtlichen Genehmigung zur Durchführung der Vollsperrung bei den zuständigen Verkehrsbehörden, einschl. Aufstellung aller erforderlichen Unterlagen und Übernahme der anfallenden Gebühren, wird gesondert vergütet. In den Einheitspreis einrechnen: - Ausarbeitung eines Umleitungskonzeptes sowie Aufstellung der entsprechenden Umleitungspläne und Vorlage bei der			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>zuständigen Verkehrsbehörde.</p> <p>- Aufstellen, Vorhalten, Umsetzen und Beseitigen von Leiteinrichtungen und Verkehrsschildern nach StVO, zur</p> <p>Lenkung des allgemeinen und öffentlichen Verkehrs ausserhalb der Baustelle (Umleitungswegweiser, VZ 454-10,</p> <p>-20 bzw. -40 sowie Halteverbotsschilder, VZ 283-10, -20, -30</p> <p>bzw. -50 für die Umleitungsstrecke).</p> <p>- Beachtung aller verkehrspolizeilichen Maßnahmen des § 45 der StVO.</p> <p>- Mehrkosten für die ständige Gewährleistung der Erreichbarkeit der Grundstücke für Feuerwehr und Rettungsdienst während der Sperrung.</p>	1,000 psch		.....
1.1.6	<p>Abschnittsweise Vollsperrung inkl. Umleitungsbeschilderung</p> <p>Vollsperrung einschl. der erforderlichen Umleitungsbeschilderung nach Vorgabe des AG bzw. der zuständigen Behörde durchführen wie Position 01.01.005, jedoch</p> <p>abschnittsweise Sperrung der K 17 "Borkenbergstraße" sowie</p> <p>der angebauten Teilstrecke "Fichtenweg" für den Anliegerverkehr.</p> <p>Für die Durchführung der Bauarbeiten ist die Sperrung der</p> <p>Fahrbahnen innerhalb des Siedlungsgebietes "Süskenbrock" in</p> <p>drei Abschnitten vorgesehen. Das erforderliche mehrmalige</p> <p>Umsetzen der für die Sperrung aufgestellten Verkehrseinrichtungen ist in den Einheitspreis einzurechnen.</p> <p>Dem Anliegerverkehr ist die Möglichkeit zu gewähren, von</p> <p>beiden Zufahrtseiten bis an die Baustelle heranzufahren.</p>	1,000 psch		.....
1.1.7	<p>*** Bedarfsposition mit GB</p> <p>Absperrbaken außerh. Baustelle aufstellen, warten, entfernen</p> <p>Zusätzliche Absperrbaken, rot-weiß (rückstrahlend), mit Fuß,</p> <p>liefern, außerhalb der Baustelle aufstellen, vorhalten, beleuchten (dauerhell) und später wieder entfernen. Mehrmaliges Umsetzen ist in den Preis einzurechnen.</p> <p>Es muss durch ausreichende Wartung und Überprüfung der Beleuchtungsanlage die Funktionsfähigkeit bei Dunkelheit,</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nebel und Schneefall, sowohl an Werk- als auch an Sonn- und Feiertagen einschl. Schlechtwettertagen gewährleistet sein.	5,000 Stck	.....	.....
1.1.8	<p>*** Bedarfsposition mit GB</p> <p>Absperrschranken außerh. Baustelle aufstellen, warten, entfernen</p> <p>Zusätzliche Absperrschranken liefern, für die Straßenabspernung zur Regelung des Verkehrs außerhalb der Baustelle nach den Vorschriften der StVO aufstellen, umstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten, mit roten bzw. gelben Warnlampen beleuchten und nach Aufhebung der Verkehrsbeschränkung wieder abbauen und abfahren. Mehrmaliges Umsetzen ist in den Preis einzurechnen. Es muss durch ausreichende Wartung und Überprüfung der Beleuchtungsanlage die Funktionsfähigkeit bei Dunkelheit, Nebel und Schneefall, sowohl an Werk- als auch an Sonn- und Feiertagen einschl. Schlechtwettertagen gewährleistet sein.</p>	10,000 m	.....	.....
1.1.9	<p>Vorabinformation der Anlieger durchführen, Absprachen treffen</p> <p>Grundsätzlich muss allen Eigentümern oder Mietern von Grundstücken und Gebäuden im Einflussbereich der Baumaßnahme die Nutzung dieser uneingeschränkt ermöglicht werden. Aus bautechnischen Gründen ist dies bei der vorliegenden Baumaßnahme nicht möglich. Es sind Vorabinformationen der betroffenen Anlieger bzw. Absprachen mit diesen über die Bautätigkeit durchzuführen, insbesondere wenn bauablaufbedingt die jeweilige Zufahrt bis auf das Grundstück zwischenzeitlich nicht erfolgen kann. Die Information muss jeweils mindestens eine Woche vor der jeweiligen Sperrung erfolgen und den Beginn, den voraussichtlichen Zeitraum sowie Information bezüglich Ausweichmöglichkeiten in Absprache mit dem Ordnungsamt enthalten. Rechtzeitig vor Baubeginn sind weiterhin an alle betroffenen Haushalte sowie Einrichtungen Informationsschreiben zu verteilen, die auf die Bautätigkeiten hinweisen und Auskunft</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>über den Beginn und das voraussichtliche Ende dieser geben. In den Einheitspreis sind alle erforderlichen Aufwendungen einzukalkulieren. Die Abrechnung erfolgt je zu informierenden Anlieger.</p>	90,000 Stck	.....	.....
	<p>Arbeiten im Wurzelbereich vorhandener Bäume sind mit besonderer Vorsicht und Sorgfalt auszuführen (wurzelschonende Arbeitsweise). Einzukalkulieren ist hierbei das Durchführen von Arbeiten ausschließlich in Handarbeit. Ferner sind ungeschützte Wurzelbereiche vom Befahren und Belasten freizuhalten sowie mit geeigneten Maßnahmen vor Austrocknen zu schützen. Ebenfalls ist im Bereich von Baumkronen und Geästen umsichtig zu arbeiten, d. h. bei Arbeiten mit Baugeräten Abstand zu halten.</p>			
1.1.10	<p>Baumschutz durchführen, Stammumfang bis 1 m Vorhandene Bäume gegen mechanische Schäden nach Angabe des AG schützen. Baumschutz gemäß DIN 18920 herstellen und während der Bautätigkeit vor- und unterhalten. Baumschutz = Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzeln nicht berühren. Stammumfang bis 100 cm. Der Stammumfang wird 1 m über Geländeoberfläche gemessen. Polsterung des Stammes durch Umwickeln mit flexiblen Materialien, wie Schaumstoffmatten, Drainagerohre oder Strohseile. Mantel aus Brettern, mind. 3 cm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe ca. 3,00 m. Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten vollständig abbauen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Vorgaben der DIN 18920, der RAS-LP 4 sowie der ZTV-Baumpflege sind zwingend zu beachten.</p>	10,000 Stck	.....	.....

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.11	Baumschutz durchführen, Stammumfang > 1 - 2 m Vorhandene Bäume gegen mechanische Schäden nach Angabe des AG schützen wie Position 01.01.010, jedoch Stammumfang über 100 bis 200 cm.	5,000 Stck	.....	.....
1.1.12	Baumschutz durchführen, Stammumfang > 2 - 3 m Vorhandene Bäume gegen mechanische Schäden nach Angabe des AG schützen wie Position 01.01.010, jedoch Stammumfang über 200 bis 300 cm.	5,000 Stck	.....	.....
1.1.13	Wurzelbereich vorhandene Bäume schützen Wurzelbereich vorhandener Bäume gegen Druckschäden nach Angabe des AG schützen. Schutzeinrichtung für Wurzelbereich von Bäumen gegen Verdichten bei unvermeidlicher Belastung gem. Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich der Baustelle herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten. Pflanzendecken, Laub und sonstige organische Stoffe von der Oberfläche des Wurzelbereiches vor Einbau des Wurzelschutzes von Hand entfernen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ungeschützten Wurzelbereich nicht befahren und belasten. Schutzschicht aufbringen und mit Stahlplatten, Baggermatratzen oder dgl. verrutschsicher abdecken. Schutzschicht = 30 cm Kiessand 0/32 mm auf Trennvlies mind. 300 g/m2. Schutzeinrichtung nach Beendigung der Bauarbeiten entfernen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Materialreste von Hand abräumen. Oberfläche von Hand lockern.	50,000 m2	.....	.....
1.1.14	Bauzaun, 2 m hoch, liefern, aufstellen, abfahren Bauzaun, 2 m hoch, System Heras oder gleichwertig liefern, aufstellen, nach Bedarf umsetzen und nach Beendigung der Maßnahme wieder abfahren.			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Der Bauzaun dient zum Schutz vor unbefugtem Betreten der Baustelle und ist anstelle einer normalen Absperrung mit Absperrbaken entlang der Baugruben und -gräben aufzustellen.</p> <p>Aufstellung zwischen Kanalgraben und Radweg in der K 17 "Borkenbergstraße", zum Schutz des fußläufigen und radfahrenden Verkehrs, sowie entlang des Kanalgrabens innerhalb des Solarfeldes, zur Hütensicherung der Weidetiere.</p> <p>Bauzaun einschl. aller erforderlicher Aussteifungen, Aufstellfüße sowie Verbinder.</p> <p>Der Bauzaun wird entlang der K 17 innerhalb des vorhandenen Seitentrennstreifens aufgestellt. Die zur waagerechten Aufstellung des Zauns erforderliche Nivellierung des geneigten Geländes im Bereich der Aufstellfüße mit geeigneten Materialien wird nicht gesondert vergütet.</p> <p>Das Vor- und Unterhalten während der gesamten Bauzeit sowie die tägliche Kontrolle sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p> <p>Die Bezahlung erfolgt nach Länge des auf der Baustelle bereitgestellten Bauzauns.</p>	500,000 m	.....	.....
1.1.15	<p>Toranlage für Bauzaun herstellen, Zulage</p> <p>Toranlage passend zum Bauzaun der Position 01.01.014 liefern, aufstellen und nach Beendigung der Maßnahme wieder abfahren, als Zulage zum Aufstellen des Bauzauns.</p> <p>Durchfahrbreite der Toranlage mind. 4 m.</p> <p>Aufstellung im Bereich des Solarfeldes.</p>	2,000 Stck	.....	.....
1.1.16	<p>Übergänge herstellen, ca. 1,5 m breit, Grabenbreite 1,2 - 1,5 m</p> <p>Übergänge über offene Rohrgräben mit Schrammbord und Geländer (Brücken) für den fußläufigen Verkehr herstellen und später wieder abbauen.</p> <p>Breite des Übergangs ca. 1,50 m,</p> <p>Breite des Grabens 1,20 m bis 1,50 m.</p> <p>In den Einheitspreis einrechnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liefern und Vorhalten der Materialien und sämtlicher Baustoffe. - Das Umsetzen der Brücken entsprechend Baufortschritt. - Erschwerniszulage für die Arbeiten unterhalb der Übergänge. 	3,000 Stck	.....	.....

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.17	<p>Übergänge herstellen, ca. 1,5 m breit, Grabenbreite 1,5 - 2,5 m Übergänge über offene Rohrgräben mit Schrammbord und Geländer (Brücken) für den fußläufigen Verkehr herstellen und später wieder abbauen wie Position 01.01.016, jedoch Breite des Grabens über 1,50 m bis 2,50 m.</p>	2,000 Stck	.....	.....
1.1.18	<p>Überfahrten herstellen, ca. 3,5 m breit, Grabenbreite 1,2 - 1,5 m Überfahrten über offene Rohrgräben mit Schrammbord für eine Verkehrsbelastung durch Regelfahrzeuge herstellen und später wieder abbauen. Breite der Überfahrt ca. 3,50 m, Breite des Grabens 1,20 m bis 1,50 m, Verkehrslast SLW 60. In den Einheitspreis einrechnen: - Mehrbreiten für Auflagerflächen beidseitig des Kanalgrabens (2 x 1,0 m). - Liefern und Vorhalten der Materialien und sämtlicher Baustoffe. - Das Umsetzen der Brücken entsprechend Baufortschritt. - Das Herstellung der Widerlager und des statischen Nachweises. Den statischen Nachweis unaufgefordert zu Baubeginn vorlegen. - Erschwerniszulage für die Arbeiten unterhalb der Überfahrten.</p>	2,000 Stck	.....	.....
1.1.19	<p>Überfahrten herstellen, ca. 3,5 m breit, Grabenbreite 1,5 - 2,5 m Überfahrten über offene Rohrgräben mit Schrammbord für eine Verkehrsbelastung durch Regelfahrzeuge herstellen und später wieder abbauen wie Position 01.01.018, jedoch Breite des Grabens über 1,50 m bis 2,50 m.</p>	1,000 Stck	.....	.....
1.1.20	<p>Stahlplatten liefern, unterhalten, entfernen Stahlplatten, ca. 20 mm dick, liefern und zur Befahrung des freien Geländes (Ackerfläche) entlang des Solarfeldes nach Angabe des AG mit geeignetem Gerät fachgerecht verlegen. Die Platten dienen der provisorischen Befestigung zwecks</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Zufahrt zur Baugrube des Rohrvortriebs unterhalb des Bahndamms. Provisorium während der Bauarbeiten ständig unterhalten, ggf. Nachbessern, nach Aufhebung der Sperrung aufnehmen und die Materialien der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. In den Einheitspreis einrechnen: - das Freilegen des für die provisorische Befestigung in Anspruch zu nehmenden Baufeldes, - das Abschiebung und spätere Wiederandecken des Oberbodens, einschl. der seitlichen Zwischenlagerung sowie der abschliessenden Rasenansaat, - die Rekultivierung der für das Provisorium erforderlichen Flächen, - ggf. alle Nebenarbeiten und Erschwernisse, die bei der Verlegung der Platten anfallen. Die Abrechnung erfolgt nach m2 ertüchtigter Fläche.</p>	500,000 m2	.....	.....
1.1.21	<p>Befestigte Straßen und Flächen reinigen Reinigung der im Baufeld vom AN benutzten befestigten Straßen und Flächen sowie aller benutzten Zuwegungen während der gesamten Bauzeit mittels einer Kehrmaschine mit Hochdruckspülbalken mit rotierenden Düsen und Hochdruckheckabsaugung, einschl. dem Entfernen des Kehrgutes. Bei Erfordernis ist die Leistung auch mehrmals am Tage durchzuführen. Abgerechnet werden die Tage des Kehrmaschineneinsatzes.</p>	20,000 d	.....	.....
1.1.22	<p>Beweissicherung vor Baubeginn durchführen Durchführen einer Beweissicherung im Vorgang zum eigentlichen Baubeginn. Vor Baubeginn ist vom AN eine Beweissicherung durchzuführen bzw. von einem qualifizierten Gutachter durchführen zu lassen, d. h. der bauliche Zustand der PV-Anlagen im Bereich des Solarfeldes sowie von Gebäuden, Anlagen, Treppenstufen, Lichtschächten, Zäunen, Einfriedigungen usw., die sich im Bereich der Baumaßnahme befinden, ist festzustellen und bereits vorhandene Schäden</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	durch Protokolle, Lichtbilder usw. festzuhalten. Bei der Durchführung des Verfahrens sind der AG und die Anlieger (Eigentümer) zu beteiligen.	1,000 psch		.....
1.1.23	Kontrolle der Arbeitsstellensicherung Kontrolle der Arbeitsstellensicherung gemäß ZTV-SA zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und schriftlich zu dokumentieren. Die Dokumentationsunterlagen sind der örtlichen Bauüberwachung des AG täglich auf elektronischem Weg (E-Mail) zu übermitteln. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen.	1,000 psch		.....
1.1.24	Einmessen der Entwässerungseinrichtungen Entwässerungseinrichtungen örtlich in Lage und Höhe einmessen, Bestandspläne der Entwässerungseinrichtungen herstellen und dem AG übergeben. Die fertiggestellte Druckrohrleitung, insbesondere alle Schweißnähte und eingebauten Formteile, sowie alle weiteren im Zuge der Bauarbeiten hergestellten Entwässerungseinrichtungen sind bezogen auf das Europäische terrestrische Referenzsystem (ETRS89-Koordinatensystem), in Verbindung mit der Universalen Transversalen Mercator-Abbildung (UTM), Zone 32, einzumessen. Die Vermessungsarbeiten sind von einem qualifizierten Vermesser durchzuführen. Der Datenumfang richtet sich nach den ZTV Kanaldatenbank. Die Vermessung ist alleinverantwortlich vom beauftragten Vermessungsbüro selbstständig durchzuführen und auf den Ablauf der Baumaßnahme abzustimmen. Die Vermessung hat mit qualitativ geeignetem Vermessungsgerät, mit elektronischer Datenaufzeichnung zu erfolgen. Auf Grundlage dieser Vermessung sind seitens des AN Bestandslagepläne in digitaler Form herzustellen. Einzutragen sind sämtliche Höhenangaben bezogen auf NHN (DHHN92), Lagekoordinaten sowie orthogonale Bemaßung. Desweiteren sind die in den Schweißprotokollen			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>dargestellten Kennzeichnungen (Nummerierungen) der einzelnen Schweißnähte zu übernehmen und dementsprechend in den Plänen auszuweisen. Die Kennzeichnungen sind ebenfalls in die Abrechnungsunterlagen zu übernehmen, zwecks Zuordnung. Die Bestandspläne sind im Maßstab 1:500 (2-fach) zu erstellen. In die Pläne ist das Liegenschaftskataster digital einzubinden. Das Ergebnis ist in 3-facher Papier-Ausfertigung sowie in digitaler Form abzuliefern. Das Format der digitalen Datenübergabe ist bei der Stadt Dülmen zu erfragen (dwg- bzw. dxf-Datei). Es ist ein Datenträger mit einer Datei (Excel- oder Ascii-Format) zu erstellen, in der die Lage- und Höhendaten der Entwässerungseinrichtungen enthalten sind. Alle Nebentätigkeiten, wie die Beschaffung notwendiger Unterlagen, die Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften, Fahrtkosten, Aufwendungen zur Sicherung des Personals und sonstige vorbereitende Tätigkeiten zur Durchführung der Vermessung (z. B. Netzverdichtung, Aufsuchen koordinativ bekannter Grenz- oder Polygonpunkte, Einholen der Koordinaten für diese Punkte etc.) sowie alle gegebenenfalls anfallenden Genehmigungsgebühren sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p>	1,000 psch		.....

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Freileigungs- und Aufbrucharbeiten Die nachfolgenden Aufbruchpositionen sind Zulagepositionen zum Bodenaushub der Leitungsgräben und Kanalbaugruben. Der Aufbruch erfolgt nur in den zur Herstellung der Gräben bzw. Gruben erforderlichen Abmessungen gemäß den Unterlagen des AG sowie der DIN EN 1610 bzw. nach den Unfallverhütungsvorschriften der BauBG.			
1.2.1	Vorh. Fahrbahnmarkierung durch Feinfräsen entfernen Vorhandene Fahrbahnmarkierungen auf Asphaltdeckschicht vor Aufbruch der Asphaltbefestigung durch Feinfräsen entfernen. Die Leistung erfolgt ausschließlich auf Anordnung der örtlichen Bauüberwachung. Markierungsabfall aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Markierung aus Farbe. Abgerechnet wird die Fläche der entfernten Markierung, bei durchgehender sowie unterbrochener Längs- und Quermarkierung der entfernte Strich (Länge x Breite), bei Pfeilen, Buchstaben, Ziffern, Verkehrszeichen und Piktogrammen die entfernte markierte Fläche, die sich aus dem kleinsten umschließenden Rechteck ergibt.	45,000 m2	.....	.....
1.2.2	Asphaltbefestigung aufnehmen, D bis 14 cm, Zulage Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen, als Zulage zum Bodenaushub. Fläche = Fahrbahn "Fichtenweg", Dicke der Befestigung bis 14 cm. Aufgenommenes Material innerhalb der Baustelle zwischenlagern und Aufbruchstücke zerkleinern. Die Verwertung des Aufbruchgutes nach Wahl des AN wird gesondert vergütet.	600,000 m2	.....	.....
1.2.3	Asphaltbefestigung aufnehmen, D > 14 - 22 cm, Zulage Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen wie Position			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	01.02.002, jedoch Fläche = Fahrbahn K 17 "Borkenbergstraße", Dicke der Befestigung über 14 bis 22 cm.	500,000 m2	.....	.....
1.2.4	Asphaltbefestigung trennen, D bis 14 cm Asphaltbefestigung geradlinig trennen, durch Schneiden. Dicke der Befestigung bis 14 cm.	650,000 m	.....	.....
1.2.5	Asphaltbefestigung trennen, D > 14 - 22 cm Asphaltbefestigung geradlinig trennen, durch Schneiden. Dicke der Befestigung über 14 bis 22 cm.	800,000 m	.....	.....
1.2.6	Bitumenh. Aufbruchgut abfahren, Verwertungsklasse A Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Bitumenhaltiger Ausbauasphalt der Verwertungsklasse A nach RuVA-StB 01 (Wiederverwendung im Heißmischverfahren). Die Position beinhaltet das erneute Aufnahmen und Laden des Aufbruchgutes sowie die Abfuhrkosten zu einer genehmigten Aufbereitungsanlage einschl. aller anfallender Gebühren. Die Abrechnung erfolgt nach den Lieferscheinen des angelieferten Materials nach to.	400,000 to	.....	.....
1.2.7	Kohlenteerh. Aufbruchgut abfahren, Verwertungsklasse B Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen wie Position 01.02.006, jedoch Steinkohlenteerhaltiger Ausbauasphalt der Verwertungsklasse B nach RuVA-StB 01 (Wiederverwendung im Kaltmischverfahren).	100,000 to	.....	.....
1.2.8	Lattenzaun aufnehmen und lagern Lattenzaun einschl. Pfosten vorsichtig aufnehmen. Es handelt sich um die vorhandene Einfriedigung des Parkplatzes im Einmündungsbereich des "Fichtenweges", die an zwei Seiten zu unterbrechen ist. Zaun bestehend aus einer waagrecht verlaufender Lattenreihe,			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Zaunhöhe bis 0,50 m. Pfosten aus Holz, in Pfostenträger aus Metall auf Betoneinzelfundament versetzt, Pfostenabstand über 2,00 bis 3,00 m. Der Abbruch des Fundamentes wird gesondert vergütet. Wiederverwendbare Zaunteile im Baustellenbereich gesäubert und sortiert zwischenlagern. Nicht wiederverwendbare Zaunteile und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>	5,000 m	.....	.....
1.2.9	<p>Einzelfundament aufbrechen und abfahren, Zulage Einzelfundament aus Beton aufbrechen und aufnehmen, als Zulage zum Bodenaushub. Fundament einschl. ggf. vorhandener Stahleinlagen, Fundamentabmessungen ca. 30 x 30 cm, Fundamenthöhe bis 50 cm. Fundament ohne Beschädigung des Pfostenträgers abschlagen. Evtl. Beschädigungen gehen zu Lasten des AN. Gesamtes Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Das Zerkleinern des Aufbruchgutes in handliche Stücke wird nicht gesondert vergütet.</p>	1,000 m3	.....	.....
1.2.10	<p>Stabgitterzaun aufnehmen, lagern Zaunanlage einschl. Verstreibungen vorsichtig aufnehmen, einschl. aller erforderlicher Erdarbeiten. Es handelt sich um die vorhandene Einfriedigung des Solarfeldes, die an zwei Seiten zu unterbrechen ist. Zaunanlage = Stabgitterzaun mit Pfosten, Rahmen und Stabmattenfüllung, oberer Abschluss bestehend aus NATO-Draht, einreihig. Die Mehrkostend für Erschwernisse, die aufgrund des NATO-Drahtes entstehen, sind in den Einheitspreis einzurechnen. Alle Zaunteile aus Metall. Pfosten in Einzelfundamente aus Beton versetzt. Fundamente ohne Beschädigung der Pfosten abschlagen. Evtl. Beschädigungen gehen zu Lasten des AN. Zaunhöhe ca. 2,00 m, Pfostenabstand = 2,00 bis 3,00 m. Wiederverwendbare Zaunteile im Baustellenbereich gesäubert und sortiert zwischenlagern. Nicht wiederverwendbare Zaunteile und übriges Abbruchgut</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Alle erforderlichen Arbeiten unterhalb des Planums, wie anfallende Erdarbeiten sowie Verfüllen und Verdichten entstehender Hohlräume mit geeignetem Material (Füllkies), einschl. Lieferung des Materials sowie sonstige Nebenarbeiten sind in den Einheitspreis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	10,000 m	.....	.....
1.2.11	Eingrableitpfosten aufnehmen, abfahren Eingrableitpfosten aufnehmen, einschl. aller erforderlicher Erdarbeiten. Ausbauteile der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	3,000 Stck	.....	.....
1.2.12	Baugelände abräumen, Räumgut entfernen Baugelände abräumen, einschließlich aller erforderlicher Nebenleistungen. Es handelt sich um Flächen ausserhalb der Verkehrswege. Auf dem Baugelände vorhanden: - Büsche, Hecken, Sträucher sowie Baumbestand und sonstiger Aufwuchs bis zu 10 cm Durchmesser, 1 m über dem Erdboden gemessen, einschl. Wurzelwerk, - evtl. Wurzelstöcke anderweitig gefällter Bäume bis zu 0,10 m Durchmesser an der Schnittstelle, - auf Haufen geschichtetes Astwerk anderweitig gefallter Bäume (Altholz) und sonstige Holzreste (Kleingehölz), - Steine, Betonreste und Mauerreste und abgängige Zäune sowie - Verunreinigungen jeglicher Art. Fläche freimachen, so dass der anstehende Mutterboden verwertbar abgetragen werden kann. Gesamtes Räumgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Der AN hat sich vom Umfang der Arbeiten an Ort und Stelle zu überzeugen. Nachforderungen irgendwelcher Art, die späterhin geltend gemacht werden, bleiben unberücksichtigt. Falls der Bewuchs ohne Berücksichtigung der Mutterbodengewinnung mit dem normalen Abtrag aufgenommen wird, gelten diese Arbeiten nach DIN 18.300,			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nr. 4.1 VOB/C als Nebenarbeiten und werden nicht gesondert vergütet.	300,000 m2	.....	.....
1.2.13	<p>Vorhandene Sträucher von Hand aufnehmen, zwischenlagern</p> <p>Vorhandene Sträucher im Bereich des innerhalb des Solarfeldes liegenden Kanalgrabens vorab vorsichtig freilegen und aufnehmen, sodass keine Beschädigungen an Wurzelwerk und Geäst auftreten. Höhe der Sträucher bis 1 m. Boden im Wurzelbereich in Handarbeit abtragen, um Verletzungen der Wurzeln zu vermeiden. Unvermeidbare Wurzelabtrennungen mit glattem Schnitt durchführen. Schnitt-, Bruch- und Schürfwunden glattschneiden und mit Wundbehandlungsmittel versehen. Aufgenommene Pflanzen an einem zur Zwischenlagerung geeigneten Standort innerhalb des Baufeldes einsetzen. Pflanzen zur Zwischenlagerung vorbereiten, d. h. Wurzelballen in einem entsprechend großen Gefäß unter Wasser tauchen, bis keine Blasen mehr aufsteigen. Pflanzen anschließend dicht an dicht in ein ausreichend bemessenes Pflanzloch stellen und dieses mit Mutterboden verfüllen, Boden andrücken. Gießrand formen und Pflanzen ausreichend wässern, bis die Wurzeln vollständig eingeschlemmt und Hohlräume beseitigt sind. Der Bodenaushub von Hand sowie die Erdarbeiten zur Herstellung des Pflanzlochs werden nicht gesondert vergütet, sie sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p>	20,000 Stck	.....	.....
1.2.14	<p>Hecken und Buschwerk einschl. Wurzelwerk roden</p> <p>Hecken und Buschwerk jeder Art mit Wurzelwerk roden. Höhe des zu entfernenden Bewuchses im Mittel ca. 3 m. Wurzelstöcke sowie Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abgerechnet wird die Fläche in 1 m Höhe über dem Erdboden, bei niedrigeren Hecken die größte Ausdehnung.			
		20,000 m2	.....	.....
1.2.15	Baumstubben roden, DU über 0,30 m bis 0,50 m Stubben (Baumstümpfe einschl. Wurzelstöcke) roden. Es handelt sich um Baumstümpfe im Vorfeld der Bauarbeiten gefallter Bäume. Stamm-Durchmesser über 0,30 m bis 0,50 m. Abgerechnet wird der Durchmesser der Schnittstelle des Stubbens. Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
		2,000 Stck	.....	.....
1.2.16	Baumstubben roden, DU über 0,50 m bis 0,75 m Stubben roden wie Position 01.02.015, jedoch Stamm-Durchmesser über 0,50 m bis 0,75 m.			
		1,000 Stck	.....	.....
1.2.17	Baumstubben roden, DU über 0,75 m bis 1,00 m Stubben roden wie Position 01.02.015, jedoch Stamm-Durchmesser über 0,75 m bis 1,00 m.			
		1,000 Stck	.....	.....

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

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

1.3. Oberboden-, Erd- und Verbauarbeiten

Sämtliche Erd- und Bodenarbeiten sind vor Ausführung mit dem Kreis Coesfeld abzustimmen. Dies gilt insbesondere für die Festlegung der Entsorgungs- bzw. Verwertungswege.

Offenen Kanalgräben und Schachtbaugruben sind am Ende eines jeden Arbeitstages durch Umzäunung mittels Bauzaun zu schützen oder ggf. mit Stahlplatten so zu verschließen, dass das Passieren dieser Bereiche durch Anlieger unfallfrei erfolgen kann. Die Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet, sondern sind in die Einheitspreise der nachfolgenden Positionen des Bodenaushubs einzurechnen.

Bei der Herstellung der Grabensohlen und der Rohraufleger, dem Einbau der Rohrleitungen sowie der Verfüllung der Gräben sind neben den Vorschriften des Rohrherstellers die DIN EN 1610, die ZTVE - StB 09 sowie das Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben zu beachten.

Für die nachstehenden Aushub- und Verbauarbeiten gelten ferner die Vorgaben der DIN 4124 sowie der EAB (Empfehlungen des Arbeitskreises "Baugruben").

Der Bodenaushub zur Herstellung der Leitungsgräben wird gemäß Baugrundgutachten der Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH vom 09.02.2026 in mehrere Homogenbereiche unterteilt. Der Geotechnische Bericht ist den Ausschreibungsunterlagen beigelegt. Dieser ist für die Unterteilung der Homogenbereiche ebenfalls zu beachten.

Während der Aushubarbeiten sind ggf. baubegleitende Bodenuntersuchungen durchzuführen. Hierbei werden, auf Anordnung der örtlichen Bauüberwachung, weitere Proben entnommen und chemische Untersuchungen durchgeführt. Die Betreuung der Arbeiten durch den geotechnischen Sachverständigen wird gesondert vergütet.

Auf Grundlage des o. a. Baugrundgutachtens ist seitens

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>des AN vor Beginn der Maßnahme ein Entsorgungskonzept für das Bodenmaterial aufzustellen und bei der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Coesfeld einzureichen. Das Konzept ist formell gemäß Ersatzbaustoff- und Bodenverordnung (EBV) aufzustellen und soll verbindliche Angaben zum Verbringungsort des verdrängten Bodens enthalten. Ferner sind dem AG während der Bauausführung alle Nachweisen sowie die Transporteur- und Annahmeerklärungen entsprechend EBV auszuhändigen.</p> <p>Als Zwischenlagerfläche steht dem AN lediglich der öffentliche Verkehrsraum zur Verfügung. Die Beschaffung zusätzlich benötigter Flächen obliegt dem AN.</p> <p>Die Arbeiten erfolgen abschnittsweise, unter Vollsperrung der einzelnen Abschnitte. Dies ist bei der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen.</p>			
1.3.1	<p>Oberboden abtragen, auf Mieten lagern, Homogenbereich O1 Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und aufnehmen. Abtrag von Ackerflächen, Dicke des Abtrages = 20 cm, Homogenbereich O1 gemäß Baugrundgutachten der Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH vom 09.02.2026. Oberboden innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Die Lagerung erfolgt mittels lockerem Aufsetzen in regelmäßig geformten Mieten gemäß DIN 18915 sowie DIN 19639. Die Mieten sind während der gesamten Lagerzeit DIN-konform zu pflegen und zu schützen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen in Horizontalprojektion.</p>	130,000 m3	.....	.....
1.3.2	<p>Oberboden abtragen, abfahren, Homogenbereich O1 Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	abtragen und aufnehmen wie Position 01.03.001, jedoch Oberboden der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	15,000 m3	.....	.....
1.3.3	<p>Unbefestigte Bankette abschälen, Material entsorgen Unbefestigte Bankette und Grünstreifen profilgerecht abschälen bzw. abschlagen, Material aufladen und einer zugelassenen Deponie zuführen, einschl. aller anfallender Gebühren. Abtrag von Bankette entlang der K 17 "Borkenbergstraße" sowie des "Fichtenwegs", Dicke der abzutragenden Schicht bis 20 cm. Arbeiten im Bereich der Kronentraufe von Bäumen, im Bereich von Hecken und Sträuchern sowie im Bereich vorhandener Grundstückseinfriedigungen sind in Handschachtung mit besonderer Sorgfalt auszuführen, um Beschädigungen zu vermeiden. Evtl. Handschachtung ist in den Einheitspreis der Position einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Die Regulierung von Beschädigungen, die durch nicht Einhalten der Sorgfaltspflicht anfallen, gehen zu Lasten des AN. Für die Ableitung von Oberflächen- bzw. Tageswasser hat der AN zu sorgen. Alle erforderlichen Nebenleistungen sind in den Einheitspreis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p>	400,000 m2	.....	.....
1.3.4	<p>Gelagerten Oberboden aufnehmen, anfahren, andecken Oberboden profilgerecht auf Ackerflächen andecken. Dicke der Andeckung = 10 bis 20 cm. Gelagerten Oberboden innerhalb der Baustelle aufnehmen, zur Einbaustelle transportieren und abkippen. Die Reste der Vegetationsdecke im gelagerten Mutterboden sind vor dem Transport zu entfernen. Auftragsflächen vorab bis 40 cm tief mit geeigneten Geräten aufreißen (Tiefenlockern), bis keine festen Bodenbänke verbleiben. Die Bodenfeuchterege lung nach DIN 19639 ist zu</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	beachten. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen in Horizontalprojektion.	130,000 m3	.....	.....
1.3.5	Oberboden liefern, abkippen, andecken Oberboden profilgerecht auf Ackerflächen sowie Bankette andecken wie Position 01.03.004, jedoch Oberboden liefern und an der Einbaustelle abkippen. Gelieferter Oberboden muss steinfrei sein, der Nachweis der Herkunft ist zu erbringen.	110,000 m3	.....	.....
1.3.6	*** Grundposition 1.0 Unbefestigte Bankette wieder herstellen Unbefestigte Bankette fachgerecht wieder herstellen. Herstellung der zerfahrenen Bankette bzw. Grünstreifen entlang der K 17 "Borkenbergstraße" sowie des "Fichtenwegs". Fläche ebnen, ggf. vorhandenen Unrat auflesen. Aufgenommenes Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Steinfreien Oberboden liefern und plangerecht andecken, bis 3 cm unter Fahrbahnrand. Dicke Auftrag = 20 cm. Das Einsäen mit einer Regiosaatgutmischung wird gesondert vergütet.	1.000,000 m2	.....	.....
1.3.7	*** Wahlposition 1.1 zu 1.0 Schotterrassen herstellen, D = 20 cm Schotterrassen mit Mineralstoffen und Oberboden herstellen, Flächen vorbereiten. Mineralstoffe liefern und profilgerecht einbauen, mit Oberboden verfüllen, einrütteln und verdichten. Steinfreien Oberboden liefern. Einbau auf Bankette entlang des "Fichtenwegs", Dicke der verdichteten Schicht = 20 cm, Schotterrassen 3 cm unter Fahrbahnrand einbauen. Mineralstoffe = Schottersplittgemisch aus Naturstein 0/45 mm. Mischungsverhältnis = 80 % Mineralstoffe und 20 % Oberboden. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 25 - 30 MPa.			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Das Einsäen mit einer Regiosaatgutmischung wird gesondert vergütet.	600,000 m2	.....	Nur Einh.-Pr.
1.3.8	Rasensaat herstellen Rasensaat herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen und einarbeiten, Feinplanum herstellen. Anfallenden Abfall ablesen, ggf. vorwüchsige Kräuter ausmähen, Abfall und Mähgut entsorgen. Ansaa auf ebenen und leicht geneigten Flächen im Bereich des Solarfeldes. Der ggf. zusätzliche Arbeitsaufwand für das Ansäen auf Hanglagen ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Saatgut = Regiosaatgut Grundmischung Frischwiese UG 2 / HG 2 nach den "Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut der FLL", 70 % Gräser / 30 % Kräuter & Leguminosen. Saatgutmenge = 5 g/m2. Rasenfläche ausreichend wässern, Mindestwassermenge = 20 l/m2. Flächen nach dem Ansäen mit einer leichten Handwalze andrücken und bis zur Abnahme pflegen, einschließlich Schneiden des Grases bis zur Abnahme sowie Abfuhr des Schneidgutes zur Kippe. In der Zwischenzeit auftretende Schäden beseitigen. Flächen, auf denen Saatgut ungenügend aufgewachsen ist oder die durch anderweitige Einwirkungen keine Begrünung zeigen, sind kostenlos neu einzusäen.	1.200,000 m2	.....	.....
1.3.9	Boden lösen, laden, Homogenbereich O2 Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen und laden. Die Weiterverwendung des Materials wird separat vergütet. Kanalgräben mit senkrechten bzw. geböschten Grabenwänden nach Unterlagen des AG herstellen. Die Festlegung der Aushubbreiten erfolgt zusätzlich nach DIN EN 1610 bzw. nach den Unfallverhütungsvorschriften der BauBG. Die Herstellung einer Grabensohle nach DIN EN 1610 entfällt. Aushub in unterschiedlichen Tiefenlagen.			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Homogenbereich O2 gemäß Baugrundgutachten der Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH vom 09.02.2026. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen in Horizontalprojektion.	250,000 m3	.....	.....
1.3.10	Boden lösen, laden, Homogenbereich B1 Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen und laden wie Position 01.03.009, jedoch Homogenbereich B1 gemäß Baugrundgutachten der Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH vom 09.02.2026.	200,000 m3	.....	.....
1.3.11	Boden lösen, laden, Homogenbereich B2 Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen und laden wie Position 01.03.009, jedoch Homogenbereich B2 gemäß Baugrundgutachten der Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH vom 09.02.2026.	1.800,000 m3	.....	.....
1.3.12	Boden von Hand lösen, zuschaukeln, Zulage Boden von Hand lösen und dem Aushubgerät zuschaukeln, als Zulage zum Bodenaushub. Die von den Versorgungsbetrieben vorgeschriebene Schachtung im Bereich von Versorgungsleitungen wird nicht besonders vergütet, sondern ist in den jeweiligen Positionen zum Sichern der Leitungen einzurechnen.	10,000 m3	.....	.....
1.3.13	Bodenaushub mittels Saugbagger, Zulage Boden mit Saugbagger lösen und aufnehmen, als Zulage zum Bodenaushub. Die Leistung erfolgt in Bereichen, wo Bodengewinnung mit herkömmlichen Geräten nicht möglich ist, insbesondere im Wurzelbereich vorhandener Baumbestände. Die von den Versorgungsbetrieben vorgeschriebene Schachtung im Bereich von Versorgungsleitungen wird nicht			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	besonders vergütet, sondern ist in den jeweiligen Positionen zum Sichern der Leitungen einzurechnen.	50,000 m3	.....	.....
1.3.14	<p>*** Bedarfsposition mit GB</p> <p>Baubegleitende Bodenuntersuchungen durchführen Baubegleitende Bodenuntersuchungen durchführen. Proben des Aushubbodens bei Unklarheiten bei der Zuordnung nach Homogenbereichen sowie bei Verdacht auf Kontamination entnehmen und diese bodenphysikalisch sowie chemisch untersuchen. Zur Durchführung der Probenahmen ist der ausgehobene Boden seitlich auf Haufen zu lagern und der AG unverzüglich zu kontaktieren. Aufzeichnungen über die einzelnen Probenahmen durchführen, nach Aushubort des Bodens, Zeitpunkt der Probenahme und Anzahl der entnommenen Proben. Die Unterlagen sind dem AG zeitnah auszuhändigen. Die Leistungen erfolgen nur auf besondere Anordnung der örtlichen Bauüberwachung und sind ausschließlich seitens eines geotechnischen Sachverständigen durchzuführen. Die Auswertungsergebnisse der Untersuchungen sind dem AG zu übergeben und werden bei der Weiterverwendung des Bodens sowie der Abrechnung berücksichtigt. In den Einheitspreis sind die seitliche Lagerung und die spätere Wiederaufnahme des Bodens, alle anfallenden Fahrtkosten des Geologen, die Gestellung der erforderlichen Gerätschaften sowie sämtliche Nebenleistungen einzurechnen. Abgerechnet werden die einzelnen Beprobungen nach Stück.</p>	10,000 Stck	.....	.....
1.3.15	<p>Ausgehobenen, wiederverwendbaren Boden lagern Ausgehobenen Boden innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Wiederverwendbarer Boden gemäß EBV (RC-1 und BM-0) sowie BBodSchV. Die Lagerung erfolgt mittels lockerem Aufsetzen in regelmäßig geformten Mieten gemäß DIN 18915 sowie DIN 19639.</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Mieten sind während der gesamten Lagerzeit DIN-konform zu pflegen und zu schützen.	1.500,000 m3	.....	.....
1.3.16	<p>Ausgehobenen, nicht wiederverwendbaren Boden abfahren Ausgehobenen Boden der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Nicht wiederverwendbarer Boden gemäß EBV (> RC-3 und BM-F3) sowie BBodSchV. Für die Entsorgung ist die entsprechende Deponieklasse gemäß DepV zu bestimmen, ohne gesonderte Vergütung. Die Position beinhaltet die Abfuhrkosten zu einer genehmigten Deponie bzw. Aufbereitungsanlage einschl. aller anfallender Gebühren. Abgerechnet wird nach Aufmaß des auf LKWs geladener Masse, unter Abzug eines Auflockerungsfaktors von 1,2.</p>	750,000 m3	.....	.....
1.3.17	<p>Rohrleitung DN 150 AZ abbrechen, entsorgen, Zulage Schmutzwasser-Druckrohrleitung, einschl. evtl. vorhandener Bettung aus Beton bis 20 cm Dicke, in kleineren Abschnitten abbrechen, als Zulage zum Bodenaushub. Rohre DN 150 mm aus Asbestzement, Fließsohlentiefe bis 1,50 m. Beim Abbruch der Rohre sind zwingend die GefStoffV (Gefahrstoffverordnung) sowie die TRGS 519 (Technische Regel für Gefahrstoffe) einzuhalten. Die Arbeiten sind von einer sachkundigen Fachfirma durchzuführen. Die Rohre sind zerstörungsfrei, d. h. im Ganzen, auszubauen. Direkt nach dem Ausbau sind die Rohre in spezielle Asbest-Säcke oder Folien (Big Bags) luftdicht zu verpacken. Die Abfuhr des aufgenommenen Materials erfolgt als Sonderabfall auf eine dafür zugelassene Deponie. Der Verbleib des Materials ist durch eine Annahmeerklärung nachzuweisen. Die erforderlichen Trennungsschnitte und Wasserhaltungsarbeiten werden gesondert vergütet. Evtl. Mehrkosten für den Abbruch kleinerer, nicht</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zusammenhängender Abschnitte sowie die Entsorgungskosten sind in den Einheitspreis einzurechnen.	5,000 m	.....	.....
1.3.18	Rohrleitung DN 150 AZ trennen Schmutzwasser-Druckrohrleitung mit geeignetem Gerät fachgerecht trennen, Schnittfläche entgraten. Rohre DN 150 mm aus Asbestzement, Fließsohlentiefe bis 1,50 m. Die Trennschnitte dürfen nur mit langsam laufenden Rohrsägen unter Einsatz von Sprühmitteln ausgeführt werden. Die GefStoffV (Gefahrstoffverordnung) sowie die TRGS 519 (Technische Regel für Gefahrstoffe) sind zwingend einzuhalten.	4,000 Stck	.....	.....
1.3.19	Rohrenden dauerhaft abdichten Rohrenden der im Erdreich verbleibenden Rohrleitungen mit geeignetem Material dauerhaft wasserdicht und fachgerecht abdichten, Material liefern. Rohre DN 150 mm aus Asbestzement, Fließsohlentiefe bis 1,50 m.	4,000 Stck	.....	.....
1.3.20	Erschwerniszulage f. Querung Gasleitung Erschwerniszulage für Kanalbauarbeiten im Bereich der Querung der Thyssengas-Leitung 7549 DN 150. Tiefe der Gasleitung unterhalb GOK über 2,00 bis 2,50 m. Die Arbeiten im Bereich des Schutzstreifens der Gasleitung erfolgen zwingend nur unter Einweisungen durch den Leitungsträger. Es sind ausschließlich leichte Geräte zu verwenden, die Leistungen sind ggf. in Handarbeit auszuführen. Im Vorfeld der Arbeiten wird die Gasleitung auf Veranlassung des AG eingemessen und ausgepflockt. Zusätzlich erfolgen Grenzanzeigen in kritischen Bereichen (Schutzstreifen). Alle Erschwernisse für die Koordination bzw. Abstimmung mit der Betreibergesellschaft sowie den erforderlichen Maßnahmen			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zum Leitungsschutz gemäß den Betreiberangaben sind in den Einheitspreis einzurechnen.	1,000 psch		.....
1.3.21	Erschwerniszulage f. Arbeiten in beengten Verhältnissen Erschwerniszulage für Kanalbauarbeiten in beengten Verhältnissen, insbesondere innerhalb des Solarfeldes. Die Arbeiten im Bereich der PV-Anlage erfolgen zwingend nur unter Einhaltung der Vorgaben der Betreiberfirma. Alle Erschwernisse aufgrund Arbeiten "Vorkopf" und im Rückwärtsgang sowie durch den ausschließlichen Einsatz von Kleingeräten, wie Minibagger und 2-achsige LKW's, sind in den Einheitspreis einzurechnen.	1,000 psch		.....
1.3.22	Gelagerten Boden anfahren, einbauen, verdichten Boden lagenweise in Kanalgräben einschl. Leitungszone einbauen und verdichten. Gelagerten Boden innerhalb der Baustelle aufnehmen, zur Einbaustelle transportieren und abkippen. Dicke der einzelnen Lagen max. 0,25 m. Der Einbau erfolgt bis UK Straßenoberbau bzw. Oberbodenandeckung. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 45 MPa, der EV2-Wert ist nachzuweisen. Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand. Abgerechnet wird nach Einbauprofilen in Horizontalprojektion.	1.500,000 m3	.....	.....
1.3.23	Sand-Kies-Gemisch, liefern, in Leitungszone einbauen Boden lagenweise in Kanalgräben einbauen und verdichten wie Position 01.03.022, jedoch Sand-Kies-Gemisch mit verdichtungsfähiger Kornabstufung, Größtkorn 22 mm, liefern, als Ersatz für nicht wieder einbaufähigen Boden. Einbau nach DIN EN 1610 sowie DWA-A 139 zur Rohrummantelung in Leitungszone bis mind. 30 cm über Rohrscheitel. Der tatsächliche Einbau ist anhand von Lieferscheinen nachzuweisen. Für den Einbaunachweis gilt: Bei Vorlage der Lieferscheine in "m3" werden gelieferte nichtbindige Füllböden, Sand oder Mittelkies mit einem Verdichtungsfaktor von 1,2 berechnet.			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bei Vorlage der Lieferscheine in "to" wird ein Verdichtungsfaktor von 1,2 und ein Berechnungsgewicht von 18 kN/m ³ (1.800 Kp/m ³ = 1,8 to/m ³) zu Grunde gelegt.	300,000 m ³	.....	.....
1.3.24	<p>Füllboden 0/32 mm liefern, einbauen, verdichten Boden lagenweise in Kanalgräben einbauen und verdichten wie Position 01.03.022, jedoch Nichtbindiger natürlicher Füllboden, Körnung 0/32 mm, liefern. Vor Ausführungsbeginn ist für das vorgesehene Material eine Eignungsprüfung auf Einbauqualität sowie Schadstofffreiheit vorzulegen. Der tatsächliche Einbau ist anhand von Lieferscheinen nachzuweisen. Für den Einbaunachweis gilt: Bei Vorlage der Lieferscheine in "m³" werden gelieferte nichtbindige Füllböden, Sand oder Mittelkies mit einem Verdichtungsfaktor von 1,2 berechnet. Bei Vorlage der Lieferscheine in "to" wird ein Verdichtungsfaktor von 1,2 und ein Berechnungsgewicht von 18 kN/m³ (1.800 Kp/m³ = 1,8 to/m³) zu Grunde gelegt.</p>	450,000 m ³	.....	.....
1.3.25	<p>Baugruben- und Grabenverbau herstellen Waagerechten oder senkrechten Baugruben- und Grabenverbau aus Holzbohlen oder Kanaldielen, Dielenkammerelementen oder endgestützte, großflächigen Verbauplatten, im Einstell- oder Absenkverfahren einschl. der erforderlichen Umsteifungsarbeiten kraftschlüssig herstellen. Ausführung nach Wahl des AN, unter Beachtung der Aushubtiefen sowie der Vorgaben im beiliegenden Baugrundgutachten der Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH vom 09.02.2026. Verbau nur mit berufsgenossenschaftlich anerkannten Verbaugeräten entsprechend den dazugehörigen Betriebsanleitungen ausführen, Betriebsanleitung auf der Baustelle ständig zur Verfügung halten. Grabenwände geschlossen verbauen. Verbau und erforderliche Aussteifungen stellen, vorhalten und später wieder entfernen, einschl. der erforderlichen Änderung der Aussteifungen für Rohrverlegungen bzw. Bauwerke. Auf tretende Hindernisse, wie Kabel, Rohre, Leitungen u. ä.,</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>sichern und aussparen. In anebauten Bereichen ist der Verbau möglichst erschütterungsarm einzubringen. Der AN hat einen statischen Nachweis in 2-facher Ausführung vor Beginn der Ausschachtungsarbeiten unaufgefordert zu erbringen, sofern nicht ein Normverbau nach DIN 4124 zur Ausführung kommt. Unabhängig vom System wird bei der Abrechnung der Erdarbeiten eine Verbaubreite von 15 cm angesetzt. Die Kosten für Mehraushub sowie der erforderlichen Mehrverfüllung aufgrund größerer Verbaubreiten gegenüber den DIN-Breiten der DIN 4124 sind in den Einheitspreis der Position einrechnen. Der Verbau ist zwingend bis zur Grabensohle einzubauen, mit mindestens 10 cm Überstand über der Grabenoberkante. Vergütet wird, in Abänderung der DIN 18303, nur die sichtbare Verbaufäche, das heißt: Grabensohle bis OK Gelände + 0,10 m Überstand.</p> <p>Vom AN angeben:</p> <p>Art des Verbaues:</p> <p>.....</p> <p>Art des Verbauverfahrens:</p> <p>.....</p> <p>Prüfkennzeichen:</p> <p>.....</p>	850,000 m2	.....	.....
1.3.26	<p>Suchschachtung durchführen Suchschachtung zur zusätzlichen lagemäßigen Feststellung vorhandener Versorgungsleitungen, räumlich und zeitlich getrennt vom herzustellenden Kanalgraben oder Gewerk, auf Anweisung des AG von Hand herstellen. Boden für Querschlag in einer Breite von ca. 0,80 m und einer Tiefe von 0,00 bis 2,00 m lösen, ausheben und Grube anschließend mit geeignetem Boden verfüllen. In den Einheitspreis einrechnen: - Aufbruch der vorhandenen Oberfläche und Herstellung</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>eines verkehrssicheren Oberflächen-Provisoriums. - Eventuell erforderlichen Verbau einbauen, vorhalten, ausbauen. - Einbaufähigen Boden seitlich lagern, wieder einbauen und verdichten. - Nicht einbaufähigen und überschüssigen Boden fachgerecht entsorgen. - Einbaufähigen Ersatzboden liefern, einbauen und verdichten. - Das Sichern der Versorgungsleitungen. - Behinderungen und Arbeitsunterbrechungen durch v. g. Leistungen.</p>	100,000 m3	.....	.....
1.3.27	<p>Versorgungsleitungen sichern, quer zum Kanalgraben, Zulage Versorgungsleitungen nach Angabe und Vorschrift des zuständigen Versorgungsbetriebes von Hand freischachten, durch geeignete und ausreichende Maßnahmen sichern, als Zulage zum Bodenaushub sowie zur Verfüllung. Versorgungsleitungen quer - bis 45 Grad - zum Kanalgraben verlaufend. Handschachtung und Freilegung der Leitungen ausführen, Boden unterhalb der Leitungen lösen und gelösten Boden dem Aushubgerät zuschaufeln, ggf. unter Einsatz eines Saugbaggers. Versorgungsleitungen im Zuge der Verfüllen des Kanalgrabens fachgerecht einsanden (Natursand 0/4 mm, Klasse NS 0/2, Einbau 10 cm unterhalb bis 10 cm oberhalb der Rohre). Gebündelte Versorgungsleitungen, bis zu einer Breite und Höhe von jeweils 0,50 m in Leerrohren bzw. Kabelformsteinen neben-, über- oder untereinander verlegt, werden als eine Kreuzung vergütet.</p>	20,000 Stck	.....	.....
1.3.28	<p>Versorgungsleitungen sichern, längs im Kanalgraben, Zulage Versorgungsleitungen nach Angabe und Vorschrift des zuständigen Versorgungsbetriebes von Hand freischachten, durch geeignete und ausreichende Maßnahmen sichern wie</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Position 01.03.027, jedoch Versorgungsleitungen, längs bzw. diagonal schleifend im Kanalgraben verlaufend.	250,000 m	.....	.....
	Gemäß Baugrundgutachten der Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH vom 09.02.2026 liegt der Grundwasserstand im Baugebiet, auf Grundlage mehrerer Messungen und daraus resultierender Schätzung, zwischen rd. 46,50 m ü. NHN im Süden und rd. 47,80 m ü. NHN im Norden. Er kann jedoch je nach Wetterlage von den v. g. Höhen abweichen. Zur Durchführung der Rohrverlegung sind aufgrund des hoch anstehenden Grundwasserspiegels umfangreiche Maßnahmen zur Wasserhaltung erforderlich.			
	Vor Beginn der Arbeiten sind Baggerschürfe an mehreren vom AG anzuzeigenden Stellen anzulegen, zur Feststellung der exakten Grundwasserstände und Ermittlung der jeweils erforderlichen Wasserhaltungsmaßnahmen.			
1.3.29	Offene horizontale Wasserhaltung durchführen Offene horizontale Wasserhaltung komplett herstellen und durchführen, zum Trockenhalten der Rohrgrabensohlen während der Bauzeit. Die offene horizontale Wasserhaltung erfolgt in Bereichen, in denen das Wasser auf Höhe der Aushubsohle ansteht. Die offene Wasserhaltung umfasst die Ableitung von Grund-, Schichten- und Drainwasser. In den Einheitspreis einrechnen: - Herstellung eines bauzeitlichen ca. 30 cm dicken Flächenfilters aus Natursteinschotter 0/45 mm sowie Einbau eines Geotextils, Vliesstoff GRK 3, als Trennlage auf vorhandenem Untergrund, - Verlegen des erforderlichen Drainagerohres (ein Rohr je Kanalgraben bzw. Baugrube), - Aushub des Draingrabens 30/30 cm und Abfuhr des Aushubbodens, - Lieferung und Ummantelung des Drainagerohres mit Natursteinschotter 0/45 mm sowie Filtervlies GRK 1, - Herstellung der erforderlichen Pumpensümpfe, - spätere Verfüllung der Pumpensümpfe mit Beton C 8/10,			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>- Kraftstoff- oder Elektropumpen mit einer ausreichenden Förderleistung, einschl. eventuell erforderlicher Absetzbecken und Werkzeuge, mit entsprechenden Rohrleitungen (bis zur nächsten Einleitstelle) stellen, anschließen, vorhalten, betreiben, überwachen instandsetzen, abbauen und abfahren; Pumpen so aufstellen, dass die Geräuschbelästigung für die Anlieger auf ein Minimum beschränkt wird, - Kosten der anfallenden Pumpenstunden, - Kosten für Betriebsstoffe und Anschluss, - Kosten für Bedienungs- sowie Wartungspersonal einschl. Fahrtkosten, Zuschläge für Nacht-, Sonn- und Feiertagsbetrieb von 0 bis 24 Uhr sowie Bereitschaftsdienst an Schlechtwettertagen, an Samstagen, an Sonn- und Feiertagen, - Ende der Drainleitung nach Beendigung der Rohrverlegearbeiten mit geeignetem Material verschließen, - alle erforderlichen Erdarbeiten, Materiallieferungen und sonstiger Nebenleistungen. Die Abrechnung erfolgt nach m horizontaler Drainleitung.</p>	450,000 m	.....	.....
1.3.30	<p>Vertikale Wasserhaltung durchführen Vertikale Wasserhaltung für Leitungsgräben fachgerecht durchführen. Die vertikale Wasserhaltung erfolgt in Bereichen, in denen das Wasser oberhalb der Aushubsohle ansteht. Grundwasser mittels OTO-Filter oder gleichwertiger Filteranlage absenken. Filterlanzen mindestens 2 m unterhalb der Aushubebene in den Baugrund einbringen, Abstand der einzelnen Lanzen maximal 1,50 m. Die Positionierung der Lanzen ist vorab mit dem AG abzustimmen. Filterlanzen an eine geeignete Vakuumfilterbrunnenanlage anschliessen. Vorlaufzeit der Anlage von mindestens 48 Stunden einkalkulieren. Wassermengen in nächstgelegene Vorflut einleiten, Einleitstelle nach Angabe des AG.</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Die Grundwasserstandsentwicklung ist bauseits täglich zu messen und das Ergebnis in einem Bautagebuch festzuhalten.</p> <p>Für alle im Absenkttrichter liegenden Bauwerke ist eine Beweissicherung vorzulegen.</p> <p>Einzurechnen in den Einheitspreis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wassermengenzähler, - Durchführen der Beweissicherung, - Aufbau, Vorhalten und Abbau der Anlage, - bauseitige Stromversorgung, - späterer Rückbau der Anlagen, - alle erforderlichen Materiallieferungen sowie sämtliche Nebenleistungen. <p>Die Überwachung der Anlage erfolgt durch fachkundiges Personal.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach Länge der Absenkungsstrecke im Horizontalaufmaß.</p>	900,000 m	.....	.....

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

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

1.4. Rohrverlegung

Für Druckrohrleitungen sind Rohre gemäß DIN 8074/8075 und DVGW GW 335 sowie DIN EN 12201 zu verwenden. Eingebaut werden Endlosrohre (muffenlose Rohre) DA 225 x 20,5 mm aus PE 100-RC (Polyethylen mit hoher Dichte), SDR 11, z. B. Abwasserdruckrohre 9010 RC der Firma egeplast international GmbH oder gleichwertig für Verlegung in offenen Leitungsgräben, sowie mit Riefenschutz, z. B. Abwasserdruckrohre SLM 3.0 der Firma egeplast international GmbH oder gleichwertig bei Einbau im HDD-Verfahren.

Die Rohre werden seitens des Auftraggebers als Stangenware bereitgestellt und sind von dem Zwischenlagerplatz des AG (Gausepatt 33, 48249 Dülmen) abzuholen. Auf dem Lagerplatz befinden sich insgesamt 2.568 m Abwasserdruckrohre egeplast 9010 RC sowie 288 m Abwasserdruckrohre egeplast SLM 3.0), die für die Gesamtlänge der Druckrohrleitung vom Pumpwerk Süskenbrock bis zum Anschlussschacht Linnert II zur Verfügung gestellt werden.

Für die Verlegung und Prüfung der Leitungen gilt die DIN EN 1610. Weitere Richtlinien für die Verlegung der Rohrleitungen sind die ZTV A - StB 12 (Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen) und die ZTV E - StB 17 (Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau). Die Innendruckprüfung der Rohre mit Wasser erfolgt gemäß DIN EN 805, in Verbindung mit dem DVGW-Arbeitsblatt W 400-2.

Die Rohre werden als Endlosrohre in Stangenware angeliefert, sind auf ebener Oberfläche sachkundig zu lagern, gegen Verrutschen zu sichern und vor Sonneneinstrahlung mit einer weißen Plane oder Bauvlies zu schützen, damit keine Vorverformungen der Rohre entstehen. Die Rohrstapel sind während der gesamten Bauzeit zu sichern und vorzuhalten

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>(siehe auch die Verlegeanleitung des Fachverbandes der Kunststoffrohr-Industrie).</p> <p>Auf der im vorgeschriebenen Gefälle erstellten, verdichteten und vom AG abgenommenen Sandauflager sind die Rohre fachgerecht gemäß DIN EN 1610 zu verlegen, inklusive aller Pass- und Zuschnitte, und wegen eventueller Längenänderungen infolge möglicher Sonneneinstrahlung sofort abzudecken. Die Rohre werden mittels Lasergerät lage- und höhenmäßig ausgerichtet und schrittweise, entsprechend der Einbaurichtung, festgelegt. Der Sand in den Zwickelbereichen ist sorgfältig zu verdichten, gegebenenfalls von Hand.</p> <p>Das Verschweißen der Rohre erfolgt im Heizelementstumpfschweißverfahren. An Stellen, wo die Heizelementstumpfschweißung nicht zum Einsatz kommen kann, werden die Rohre mit Verwendung von Elektroschweißmuffen (AM) mittels Heizwendelschweißung verschweißt.</p> <p>Beim Heizelementstumpfschweißverfahren ist nach den DVS-Merkblättern 2207-1 und 2208-1 zu verfahren. Die Arbeiten dürfen nur von geschultem und erfahrenem Personal mit Kunststoffschweißprüfung nach DVS 2212-1 bzw. GW 330 ausgeführt werden.</p> <p>Die Kuntstoffrohrsweißmaschinen müssen der DVS 2208 Teil 1 entsprechen, über einen CNC weggesteuerten Schweißablauf verfügen und mit einer fortlaufenden Schweißprotokollaufzeichnung (konstanter Soll-Ist-Wertabgleich) gemäß DVS 2207 ausgerüstet sein. Jede Schweißnaht ist dauerhaft zu kennzeichnen, sodass sie dem zugehörigen Schweißprotokoll zugeordnet werden kann.</p> <p>Die Schweißprotokolle sind dem Auftraggeber nach Beendigung der Schweißarbeiten als Dokumententation zu überreichen.</p> <p>Zum späteren Auffinden und Zuordnen sind die Schweißnähte desweiteren nach Lage und Höhe einzumessen und in Bestandsplänen darzustellen. Desgleichen wird mit den eingebauten Formteilen (Elektroschweißmuffen und Abwasserbögen) verfahren. Die Abrechnung der Leistung erfolgt nach gesondeter Position.</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Die Rohrverbindungen und -einbindungen entsprechen den allgemeinen Anforderungen an Rohrverbindungen für Druckrohrleitungen nach DIN EN 13476-3.</p> <p>Anforderungen an die Schweißungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stellung eines eingewiesenen Fachmonteurs entsprechend DVGW-Zulassung. - Rohre und Fitting in Spannbacken axial ausrichten und unlösbar verankern. - PTFE-beschichtete Heizelemente verwenden. - Verlegung nach Montageanleitung. - Beachtung und Einhaltung der vom Hersteller angegebenen Relataxationszeiten. - Schweißverbindungen unter Druck abkühlen und Klemmbacken erst nach Ende der Abkühlzeit entfernen. - Strichcode zur vollautomatischen Verschweißung mit PE-HD-Rohren nach DIN 8074, 8075, DIN EN 13476-1 und DIN EN 12201-1 mit Temperaturkompensation. - Sicherheitskleinspannung (max. 42 V) beim Schweißen entsprechend UVV. - Sicherheitskontakte für festen und berührungssicheren Stromanschluss. - Große Einstecktiefe entsprechend Anforderungen nach DIN 16 963, Teil 5 und 7. - Schweißzonenbreite extra breit, mind. 35 % des Durchmessers (CEN). - Kalte Zone der AM in Fittingmitte und bei der AEM an der Stirnseite, zur Vermeidung von Schmelzfluss in den Rohrrinnenraum. - Angabe der Schweißzeit. - Schweißprotokoll mit Schweißstellennummer und Vermerk der Außentemperatur (optimal). <p>Das Abwasserrohrsystem anfahren und fachgerecht einbauen. Formstücke werden übermessen und als Zulage zu den Rohrpositionen abgerechnet.</p> <p>Abgerechnet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rohrleitungen nach m, - Formteile nach Stück als Zulage zu den entsprechenden Rohrpositionen. 			
1.4.1	<p>Gelagerte Endlos-Druckrohre DA 225x20,5 mm abholen</p> <p>Von der Stadt Dülmen zur Verfügung gestellte Endlos-Druckrohre DA 225 x 20,5 mm aus PE 100-RC (Polyethylen mit hoher Dichte), SDR 11, am Zwischenlager</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>aufladen, zur Einbaustelle transportieren und abladen, 2.390 m Abwasserdruckrohre egeplast 9010 RC sowie 130 m Abwasserdruckrohre egeplast SLM 3.0. Rohre in Stangenware, Länge der einzelnen Rohre = 12 m. Zwischenlager = Gausepatt 33, 48249 Dülmen (Baufeld Gewerbegebiet Linnert II), Die Entfernung vom Zwischenlager bis zum SW-Pumpwerk Süskenbrock beträgt ca. 2,3 km. Der Einbau der Rohre wird gesondert vergütet.</p>	2.520,000 m	.....	.....
	<p>Die Verlegung der Druckrohrleitungen erfolgt teilweise parallel einer vorhandenen Hochdruckgasleitung der Thyssengas AG, innerhalb des ausgewiesenen Schutzstreifens. Die Arbeiten im Bereich des Schutzstreifens erfolgen ausschließlich unter Einweisungen durch die Thyssengas AG. Bei den Arbeiten sind die Schutz- und Sicherheitsforderungen sowie Überwachungsvorgaben des Leitungsträgers zwingend zu beachten und einzuhalten.</p> <p>Die Mehrkosten, die dem AN durch das Vorhandensein der Gasleitung und den damit verbundenen Erschwernissen entstehen, werden als Erschwerniszulage mit einer Pauschalposition abgegolten.</p>			
1.4.2	<p>Endlos-Druckrohre DA 225x20,5 mm verlegen Endlos-Druckrohre DA 225 x 20,5 mm aus PE 100-RC (2.390 m Abwasserdruckrohre egeplast 9010 RC sowie 130 m Abwasserdruckrohre egeplast SLM 3.0), fachgerecht verlegen, einschl. aller erforderlicher Passstücke und Zuschnitte. Rohre in Stangenware, Länge der einzelnen Rohre = 12 m. Rohrverbindung mittels Heizelementstumpfschweißverfahren herstellen. Die Verlegung erfolgt direkt auf den gewachsenen Boden (Sand). Der Einbau im HDD-Verfahren wird als Zulage vergütet. Die Verlege- und Einbauanleitungen des Rohrherstellers sind zu beachten. Die Rohre werden teilweise von der Stadt Dülmen gestellt, sind vom Zwischenlager abzuholen und zur Baustelle zu transportieren. Zu einem geringeren Teil sind sie vom</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	AN zu liefern. Abholung sowie Lieferung werden gesondert vergütet. Die Verlegung erfolgt im Doppelstrang. Evtl. durch die Parallelverlegung entstehende Mehrkosten werden nicht gesondert vergütet, sie sind in den Einheitspreis einzurechnen.	2.520,000 m	.....	.....
1.4.3	Erschwerniszulage f. parallel verlaufende Gasleitungen Erschwerniszulage für Rohrverlegungen innerhalb des Schutzstreifens der Thyssengas-Leitungen. Die Arbeiten sind mit äußerster Vorsicht durchzuführen, unter der Verwendung leichter Geräte bzw. in Handarbeit. Im Vorfeld der Arbeiten wird die Gasleitung auf Veranlassung des AG eingemessen und ausgepflockt. Zusätzlich erfolgen Grenzanzeigen in kritischen Bereichen des Schutzstreifens. Alle Erschwernisse für die Koordination bzw. Abstimmung mit der Betreibergesellschaft sowie den erforderlichen Maßnahmen zum Leitungsschutz gemäß den Betreiberangaben sind in den Einheitspreis einzurechnen.	1,000 psch	.....	.....
1.4.4	Elektroschweißmuffe DA 225x20,5 mm liefern, einbauen, Zulage Elektroschweißmuffe - AM - SDR 11, PE 100-RC, mit DVGW-Zulassung, für dauerhaft dichte, längskraftschlüssige und wurzelfeste Verbindung von Rohren und Formstücken DA 225 x 20,5 mm aus PE 100-RC liefern und mittels Heizwendelschweißung fachgerecht einbauen, als Zulage zu den Positionen des Rohreinbaus und der Formstücke. Für die Elektroschweißmuffen werden im Rohrgraben an den Rohrenden Muffenlöcher ausgehoben, diese werden nach erfolgter Schweißung fachgerecht mit Sand verfüllt und das Material anschließend verdichtet. Die Mehrkosten für die Kopflöcher sind in den Einheitspreis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Zum Einbau der Formstücke bzw. zu Fragen der Verarbeitung			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und Anforderungen wird der Einsatz eingewiesener Fachmonteur, bzw. Monteure mit DVGW-Zulassung (GW330) empfohlen.			
		20,000 Stck	.....	.....
1.4.5	Abwasserbögen ABM DA 225x20,5 mm liefern, einbauen, Zulage Abwasserbögen liefern und fachgerecht einbauen, als Zulage zur Verlegung der Rohrleitungen. Abwasserbögen ABM, mit integrierten Heizwendeln (Muffe/Muffe), PE 100-RC, SDR 11, mit unterschiedlichen Krümmungsgraden, für Rohre und Formstücke DA 225 x 20,5 mm aus PE 100-RC. Abwasserbögen werden zum Richtungswechsel in Abwasserdruckrohrleitungen verwendet. Zum Einbau der Formstücke bzw. zu Fragen der Verarbeitung und Anforderungen wird der Einsatz eingewiesener Fachmonteur, bzw. Monteure mit DVGW-Zulassung (GW330) empfohlen.			
		100,000 Stck	.....	.....
1.4.6	Abwasserbögen ABMS DA 225x20,5 mm liefern, einbauen, Zulage Abwasserbögen liefern und fachgerecht einbauen wie Position 01.04.005, jedoch Abwasserbögen ABMS, mit integrierten Heizwendeln (Muffe/Rohrstutzen). Abwasserbögen ABMS eignen sich besonders zur Kombination mit Abwasserbögen ABM. Der Anschluss der Abwasserbögen an die Druckrohrleitung erfolgt muffenseitig, der Anschluss an Formstücke, wie Abwasserbögen ABM und Elektroschweißmuffen AM, erfolgt stutzensseitig.			
		10,000 Stck	.....	.....
1.4.7	Endkappen für Rohre DA 225x20,5 mm aufsetzen, Zulage Endkappen für Schmutzwasser-Druckrohrleitungen liefern und fachgerecht und wasserdicht auf Rohrenden aufsetzen, als Zulage zur Verlegung der Rohrleitungen. Kappen für Rohre DA 225 x 20,5 mm aus PE 100-RC, SDR 11. Der Einbau erfolgt zum zwischenzeitlichen Verschluss der verlegten Rohre, im Bereich des späteren MID-Schachtes.			
		2,000 Stck	.....	.....

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.8	<p>Flanschstutzen für Rohre DA 225 mm PE-HD montieren, Zulage Flanschstutzen für Schmutzwasser-Druckrohrleitungen liefern und fachgerecht sowie wasserdicht an Rohrenden mittels Heizelementstumpfschweißverfahren montieren, als Zulage zur Verlegung der Rohrleitungen. Stutzen für Rohre DA 225 x 20,5 mm aus PE 100-RC, SDR 11.</p>	4,000 Stck	.....	.....
1.4.9	<p>Druckrohrleitungen an vorh. Schieberschacht anschließen Schmutzwasser-Druckrohrleitungen an vorhandenen Schieberschacht Linnert II fachgerecht und wasserdicht anschließen. Kraftschlüssige Verbindungen zwischen Flansche aus PE 100-RC und Flansche aus Edelstahl herstellen mittels Schrauben und Muttern aus Edelstahl. EPDM-Flachdichtungen oder gleichwertig liefern und zwischen den Flanschen einbauen. Flansche vorab reinigen.</p>	2,000 Stck	.....	.....
1.4.10	<p>Korrosionsschutz f. Flanschverbindungen Flanschverbindungen zusätzlich mit Korrosionsschutzbänder dicht umhüllen. Bänder liefern, mit 50 % Überlappung um die Flanschverbindungen wickeln, glattstreichen und fest andrücken. Multifunktionales Petrolatum-Band, Typ Tape LT der Firma DENSO oder gleichwertig, bestehend aus einem widerstandsfähigen Polypropylen-Vlies und einer Korrosionsschutzmasse auf Petrolatum-Basis, kaltverarbeitbar, lösemittel- und geruchsfrei sowie gut formbar, beständig gegen Säuren, Salze und alkalische Bestandteile Füllmasse auf Petrolatum-Basis, DENSO-Plast Mastic oder gleichwertig, vorab mit einem Spachtel oder von Hand auftragen und Masse anschließend anformen, zur Hohlraumverfüllung und zum Ausgleich unebener Oberflächen. Spalt zwischen den Flanschtellern hohlraumfrei mit einer dauerplastischen, schmelzbaren Korrosionsschutzmasse auf Petrolatum-Basis, DENSO-Fill oder gleichwertig, fachgerecht</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>verfüllen. Korrosionsschutzband mittig auf den Flansch auflegen und über den äußeren Umfang, Schraubenköpfe, Muttern usw. formen. Den umhüllten Bereich sowie Rohrbereiche beidseitig der Umwicklung anschließend mit einer Rohrschutzmatte aus Kunststofffasern, DEPROTEC-DRM PP 500 Plus der Firma DENSO oder gleichwertig, einlagig verkleiden und diese in den Überlappungsbereichen durch Anflämmen und sofortigem Andrücken fixieren. Umhüllung abschließend mit einer Glasfaserbinde, DEPROTEC-PUR der Firma DENSO oder gleichwertig, umwickeln. In den Einheitspreis sind alle erforderlichen Materiallieferungen sowie sämtliche Nebenleistungen einzurechnen. Abgerechnet werden die umhüllten Flanschverbindungen.</p>	2,000 Stck	.....	.....
1.4.11	<p>Trassenwarnband mit Beschriftung liefern, verlegen Trassenwarnband mit Beschriftung liefern und in Rohrgraben fachgerecht verlegen. Bandfarbe = grün, mit der Aufschrift "Achtung Abwasserdruckrohrleitung".</p>	2.400,000 m	.....	.....

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.	Horizontalspülbohrverfahren Die nachfolgend aufgeführten Spülbohrungen dienen dem Einbau parallel verlaufenden Doppelleitungen. Bei der Bildung der Einheitspreise ist zu beachten, dass es sich bei den angegebenen Längen um jeweils zwei Teillängen handelt.			
1.5.1	Druckrohrltg. unterhalb Wettebach im HDD-Verfahren einbauen, Zulage Druckrohrleitung im gesteuerten Horizontalspülbohrverfahren (HDD = Horizontal Directional Drilling) einbauen, als Zulage zur Verlegung der Rohrleitungen der Position 01.04.002. Bohrung zur Unterquerung des Gewässers GEWKZ 27888526 "Wettebach" einschl. der K 17 "Mühlenweg". Horizontalspülbohrung im gesteuerten Bohreinsatz gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 304 "Rohrvortrieb und verwandte Verfahren" bzw. DWA-A 125 in vollständiger Arbeit ausführen. Hierbei ist besonders auf eine präzise Ortung und Steuerung des Bohrkopfes zu achten. In den Einheitspreis einrechnen: <ul style="list-style-type: none"> - Herstellung ausreichend dimensionierter Press- und Bergegruben einschl. aller erforderlicher Erd- und Verbauarbeiten, - Durchführung der erforderlichen Pilotbohrung, - Durchführung der Bohrspülung mit Bentonit, zum gleichzeitigen kraftschlüssigen Verfüllen der entstehenden Hohlräume, - Zuschalten eines Schlagwerkes, falls erforderlich, zur Unterstützung der Spülbohrung bei schwierigen Bodenverhältnissen, - Durchführung der erforderlichen Aufweit- bzw. Räumbohrung, - Einzug der Druckrohrleitung DA 225 x 20,5 mm aus PE 100-RC, als Zulage zur Rohrverlegung, - Aufnehmen, Abfahren und Abladen des verdrängten Bodens, - Erstellung eines Presskraftdiagramms mittels elektronischer Aufzeichnung über die gesamte Bohrstrecke und Vorlage der Aufzeichnung in 3-facher Ausfertigung, - Prüfung der einzelnen Rohrfugen mit einem Muffenprüfgerät gemäß DIN EN 1610 und Vorlage der Protokolle in 			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	3-facher Ausfertigung, - Mehrkosten aufgrund zweier parallel verlaufender Bohrungen, - alle erforderlichen Materiallieferungen und sonstigen Nebenarbeiten.	80,000 m	.....	.....
1.5.2	Druckrohrltg. unterhalb Tiberbach im HDD-Verfahren einbauen, Zulage Druckrohrleitung im gesteuerten Horizontalspülbohrverfahren (HDD = Horizontal Directional Drilling) einbauen wie Position 01.05.001, jedoch Bohrung zur Unterquerung des Gewässers GEWKZ 27888524 "Tiberbach".	50,000 m	.....	.....

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.	Herstellung Kontrollschacht			
1.6.1	<p>Betonsauberkeitsschicht C 12/15 einbauen Beton der Sauberkeitsschicht für Schächte nach Angabe des AG einbauen, einschl. aller Nebenarbeiten und der evtl. erforderlichen Schalungen. Die zur Zeit gültigen DIN-Vorschriften sind einzuhalten. Sauberkeitsschicht in Betongüte C 12/15, mind. 10 cm dick herstellen. Der Überstand der Sauberkeitsschicht zur Außenwand des Schachtbauwerkes muss an allen Seiten mind. 5 cm betragen.</p>	6,000 m2	.....	.....
1.6.2	<p>Kontrollschacht herstellen Kontrollschacht gemäß Angabe des AG fachgerecht herstellen. Betonfertigteilschacht nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, lichte Schachttiefe mind. 2,00 mm (ab OK Deckel), lichte Innenmaß = 1,60 x 1,65 mm, Außenmaß = 2,00 x 2,05 mm, Wanddicke = 0,20 mm, Lastannahme = SLW 60, lichter Freiraum UK Armaturen - Schachtsohle mind. 0,80 m. Schachtbauwerk als Kontroll- und Spülschacht, bestehend aus: - einem rechteckigen, monolithischen Bodenstück in fugenloser Bauweise (Schachtgrundelement) nach DIN EN 1992, aus hochwertigem Stahlbeton entsprechend DIN 4281, Betongüte mindestens C 35/45, mit C3A-freiem Zement, wasserundurchlässig und chemisch beständig, Ausführung mit Muffe, Schachtsohle ohne Gerinne mit Zementglattstrich, mit vier Wandöffnungen, je zwei gegenüberliegend, für die durchgehenden Druckrohrleitungen DA 225 mm aus PE 100-RC (Durchmesser der Öffnung mind. 300 mm, max. 350 mm), einschl. Ausbildung eines Pumpensumpfes in der Schachtsohle (lichte Abmessungen = 50 x 50 cm, lichte Tiefe mind. 15 cm), - einer Schachtabdeckplatte 2,00 x 2,05 mm, Bauhöhe = 0,20 m, mit einer runden ausserzentrischen Öffnung, DU = 800 mm, - Ausgleichsringen AR-M 800 x 60 mm, AR-M 800 x 80 mm</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>bzw. AR-M 800 x 100 mm, falls erforderlich. - einer werkseitig eingebauten Steigleiter aus V2A-Edelstahl, Breite = 0,44 m, Länge rd. 1,96 m. Einschl. Herstellung einer funktionstüchtigen Erdung mit Potentialausgleich in vollständiger Arbeit. Schachtteile liefern, an der Verwendungsstelle mit geeignetem Gerät abladen sowie höhen- und fluchtgerecht versetzen. Lieferung und Verlegung der Schachtabdeckung, Wanddurchführungen der Druckrohrleitungen sowie Lieferung und Einbau der Schachtaraturen werden gesondert vergütet. In den Einheitspreis sind alle erforderlichen Materiallieferungen sowie sämtliche Nebenleistungen einzurechnen.</p>	1,000 Stck	.....	.....

1.6.3

Schachtabdeckung liefern, einbauen

Schachtabdeckung gemäß DIN EN 124-2, Güteschutz Kanalbau zertifiziert, liefern, an der Verwendungsstelle abladen und fachgerecht sowie höhen- und fluchtgerecht einbauen.
Einbau oberflächenbündig in Asphaltdecke des "Fichtenweges".
Schachtabdeckung Klasse D 400, Fabrikat ACO Multitop, System Bituplan, oder gleichwertig,
Rahmen und Deckel aus Gusseisen, runde Ausführung, lichte
Weite 800 mm, Bauhöhe 170 - 230 mm,
Deckel ohne Lüftungsöffnungen, tagwasserdicht, rückstausicher bis 1 bar, geruchsdicht, verschiebesicher, ohne
Scharnier, mit zwei wartungsfreien, schraublosen und verkehrssicheren Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff, mit rutschsicherer Oberfläche, mit dämpfender
Einlage gemäß DIN 19584, mit öl- und benzinbeständiger Dichtung,
Rahmen mit winkelförmigem Querschnitt mit eckigem Flanschrand, hochziehbar, Rahmenhöhe 160 mm, mit metallischem Adapterring, mit 4 Taschen zum Einhängen
des Schmutzfängers, mit Einstieghalter aus Edelstahl.
Lieferung einschl. Schmutzfänger aus verzinktem Stahlblech
nach DIN 1221, schwere Ausführung, mit Kreuzstange.

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	In den Einheitspreis sind alle erforderlichen Materiallieferungen sowie sämtliche Nebenleistungen einzurechnen.			
		1,000 Stck	.....	.....
1.6.4	Edelstahlrohre DA 225x12,5 mm liefern, einbauen Edelstahlrohre nach DIN EN 10216-5 und EN ISO 1127 zur Einbaustelle liefern und fachgerecht in Kontrollschacht einbauen, einschl. aller erforderlicher Passstücke und Zuschnitte. Nahtlose Rohre DA 225 x 12,5 mm aus Edelstahl V2A, Werkstoff-Nr. 1.4301. Rohre beidseitig außerhalb des Schachtes mit mindestens 50 cm Abstand zur Schachtaußenwand verlegen. Die Verlege- und Einbauanleitungen des Rohrerstellers sind zu beachten. Die Verlegung erfolgt im Doppelstrang. Evtl. durch die Parallelverlegung sowie durch den Einbau in beengten Verhältnissen entstehende Mehrkosten werden nicht gesondert vergütet, sie sind in den Einheitspreis einzurechnen.			
		6,000 m	.....	.....
1.6.5	V2A-Flanschstutzen für Rohre DA 225 mm montieren, Zulage V2A-Flanschstutzen für Edelstahlrohre liefern und fachgerecht sowie wasserdicht an Rohrenden mittels Schweißen montieren, als Zulage zur Verlegung der Rohrleitungen. Stutzen für Rohre DA 225 x 12,5 mm aus Edelstahl Nr. 1.4301.			
		4,000 Stck	.....	.....
1.6.6	Revisionsrohre f. Druckrohrleitungen liefern, einbauen, Zulage Revisionsrohre aus Edelstahl, zur Reinigung der Druckrohrleitungen mittels Hochdruckspüldüse sowie zur TV-Befahrung mittels Rohrinspektionskamera, liefern und fachgerecht innerhalb des Kontrollschachtes einbauen, als Zulage zur Verlegung der durchgehenden Druckrohre. Rohrstücke mit integrierter Revisionsöffnung, mit Spülstutzen und druckwasserdichter Abdeckung, Baulänge ca. 500 mm, Anschlüsse an Absperrschieber beidseitig mittels Flanschverbindung. Einschl. Herstellung einer ggf. erforderlichen Abstützung aus rostfreiem Stahl zur Standsicherung der			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Revisionsrohre, auf Schachtsohle standsicher und kraftschlüssig mittels rostfreier Verschraubung arretiert. In den Einheitspreis sind alle erforderlichen Materiallieferungen sowie sämtliche Nebenleistungen einzurechnen.	2,000 Stck	.....	.....
1.6.7	Absperrschieber f. Druckrohrleitungen liefern, einbauen, Zulage Absperrschieber mit Gewinderad, zur Absperrung der Druckrohrleitungen zwecks Reinigung sowie Inspektion mittels Kamerabefahrung, liefern und fachgerecht innerhalb des Kontrollschachtes einbauen, als Zulage zur Verlegung der durchgehenden Druckrohre. Absperrschieber DN 200 mm, Keilschieber für Abwasser, metallisch dichtend, PN 10, mit Flanschanschluss Typ 21 nach DIN EN 1092-2, Baulänge Reihe 14 nach DIN EN 558-1 (kurze Baulänge), mit innen liegendem Spindelgewinde und nicht steigendem Handrad. Gehäuse, Haube, Absperrkeil, Spindelmutter und Handrad aus Gusseisen, Spindel und Keilsitz aus nichtrostendem Edelstahl, Gewindebuchse aus Messing, Verbindungsschrauben aus Stahl, versenkt und vergossen, Spindelabdichtung mittels O-Ringe, Korrosionsschutz der Gehäuseteile allseitig mit Epoxid-Kunststoff- Beschichtung, Schichtdicke mind. 250 µm. Einschl. Herstellung eines kraftschlüssigen und wasserdichten Übergangs von Absperrschieber DN 200 mm aus Edelstahl auf Druckrohrleitung DA 225 mm aus Edelstahl mittels Übergangsflansch. In den Einheitspreis sind alle erforderlichen Materiallieferungen sowie sämtliche Nebenleistungen einzurechnen.	4,000 Stck	.....	.....
1.6.8	Wanddurchführung d. Druckrohrleitungen durchführen, Zulage Rohre durch Schachtwand in Kontrollschacht einführen, Anschlüsse dichten, als Zulage zur Verlegung der durchgehenden Druckrohre. Vergütet wird der Mehraufwand für das Durchführen der Rohrleitungen durch die Rohröffnungen in der			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Schachtwand. Rohrleitungen = Nahtlose Rohre DA 225 x 12,5 mm aus Edelstahl V2A, Werkstoff-Nr. 1.4301. Öffnungen für die Rohrdurchführungen sind bauseits vorhanden. Ringraum druckwasserdicht abdichten, mit Doyma-Curaflex-C-Dichtung oder gleichwertig. Dichtungseinsatz DN 300 mm für Edelstahl-Medienrohre DA 225 mm, Baulänge ca. 20 mm, mit möglicher Abwinklung des Medienrohres bis 8°, einschl. Futterrohr DN 300 mm aus Spezialfaserzement, liefern und fachgerecht einbauen. Das ggf. erforderliche Trennen des Futterrohres auf Passmaß (Wanddicke 20 cm) ist in den Einheitspreis einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. In den Einheitspreis sind alle erforderlichen Materiallieferungen sowie sämtliche Nebenleistungen einzurechnen.</p>	4,000 Stck	.....	.....
1.6.9	<p>Druckrohrleitungen an Kontrollschacht anschließen Schmutzwasser-Druckrohrleitungen an Kontrollschacht fachgerecht und wasserdicht anschließen. Kraftschlüssige Verbindungen zwischen Flansche aus PE 100-RC und Flansche aus Edelstahl herstellen mittels Schrauben und Muttern aus Edelstahl. EPDM-Flachdichtungen oder gleichwertig liefern und zwischen den Flanschen einbauen. Flansche vorab reinigen.</p>	2,000 Stck	.....	.....
1.6.10	<p>Korrosionsschutz f. Flanschverbindungen Flanschverbindungen zusätzlich mit Korrosionsschutzbänder dicht umhüllen. Bänder liefern, mit 50 % Überlappung um die Flanschverbindungen wickeln, glattstreichen und fest andrücken. Multifunktionales Petrolatum-Band, Typ Tape LT der Firma DENSO oder gleichwertig, bestehend aus einem widerstandsfähigen Polypropylen-Vlies und einer Korrosionsschutzmasse auf Petrolatum-Basis, kaltverarbeitbar, lösemittel- und geruchsfrei sowie gut formbar, beständig gegen Säuren, Salze und alkalische Bestandteile Füllmasse auf Petrolatum-Basis, DENSO-Plast Mastic oder gleichwertig, vorab mit einem Spachtel oder von Hand</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>auftragen und Masse anschließend anformen, zur Hohlraumverfüllung und zum Ausgleich unebener Oberflächen.</p> <p>Spalt zwischen den Flanschtellern hohlraumfrei mit einer dauerplastischen, schmelzbaren Korrosionsschutzmasse auf Petrolatum-Basis, DENSO-Fill oder gleichwertig, fachgerecht verfüllen.</p> <p>Korrosionsschutzband mittig auf den Flansch auflegen und über den äußeren Umfang, Schraubenköpfe, Muttern usw. formen.</p> <p>Den umhüllten Bereich sowie Rohrbereiche beidseitig der Umwicklung anschließend mit einer Rohrschutzmatte aus Kunststofffasern, DEPROTEC-DRM PP 500 Plus der Firma DENSO oder gleichwertig, einlagig verkleiden und diese in den Überlappungsbereichen durch Anflämmen und sofortigem Andrücken fixieren.</p> <p>Umhüllung abschließend mit einer Glasfaserbinde, DEPROTEC-PUR der Firma DENSO oder gleichwertig, umwickeln.</p> <p>In den Einheitspreis sind alle erforderlichen Materiallieferungen sowie sämtliche Nebenleistungen einzurechnen. Abgerechnet werden die umhüllten Flanschverbindungen.</p>	2,000 Stck	.....	.....

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.	Wiederherstellungsarbeiten			
1.7.1	Planum profilgerecht herstellen, EV2 mind. 45 MPa Planum (UK Straßenoberbau) vor Einbau der Frostschuttschicht profilgerecht herstellen. Max. Abweichung von der Sollhöhe = +/-2 cm. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 45 MPa.	1.100,000 m2	.....	.....
1.7.2	HKS-Schotter 0/45 liefern, als FSS einbauen, D = 34 cm, EV2 120 MPa Schotter liefern, lagenweise einbauen und verdichten. Einbau im Bereich des Kanalgrabens in der K 17 "Borkenbergstraße", als Frostschuttschicht für den Straßenoberbau gem. ZTVE-Stb, Einbaudicke = 34 cm, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MPa, Material = HSK-Schotter (Hartkalkstein, gebrochenes Naturgestein), Widerstand gegen Zertrümmerung: SZ < 26, Körnung 0/45 mm der Kategorie C 90/3. Die Baustoffgemische für die Frostschuttschicht müssen der TL SoB-StB entsprechen, die Ausführung ist gemäß der ZTV SoB-StB durchzuführen. Eine gleichbleibende Qualität des Materials ist während der Bauarbeiten durch Eigenüberwachungsprüfungen nachzuweisen. Sollten unterschiedliche Materialien zur Baustelle angeliefert werden, wird jeweils die Durchführung einer zusätzlichen Kontrollprüfung verlangt. Die Kosten hierfür trägt allein der AN. Ausführung, Abnahme und Aufmaß erfolgen ansonsten entsprechend den Vorbemerkungen. Der Einbau ist anhand von Lieferscheinen nachzuweisen, hierbei wird ein Verdichtungsfaktor von 1,2 zugrunde gelegt. Die Lieferscheine sind auf Verlangen des AG täglich auf der Baustelle zur Unterschrift vorzulegen. Bei Nachweis über Wiegekarten wird für 1 m3 verdichtete Masse ein Gewicht von 1,8 to festgesetzt. Abgerechnet wird nach Aufmaß.	200,000 m3	.....	.....
1.7.3	HKS-Schotter 0/45 liefern, als FSS einbauen, D = 30 cm, EV2 100 MPa Schotter liefern, lagenweise einbauen und verdichten wie			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Position 01.07.002, jedoch Einbau im Bereich des Kanalgrabens im "Fichtenweg" sowie der Parkfläche, als Frostschutzschicht für den Straßenoberbau gem. ZTVE-Stb, Einbaudicke = 30 cm, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 100 MPa.	200,000 m3	.....	.....
1.7.4	Schotter 0/45 liefern, als STS einbauen, D = 31 cm, EV2 150 MPa Schotter liefern, lagenweise einbauen und verdichten wie Position 01.07.002, jedoch Einbau im Bereich des Kanalgrabens K 17 "Borkenbergstraße", als Schottertragschicht für den Straßenoberbau gemäß ZTVE-Stb, als provisorische Fahrbahnbefestigung bis OK Verkehrsfläche, Einbaudicke = 31 cm, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 150 MPa. Verdichtung gemäß ZTV SoB-StB 04. Zulässige Abweichung von der Sollhöhe max. +/- 1 cm. Das Querprofil ist mit dem entsprechenden Quergefälle gemäß Bestand auszubilden. Material = Schotter gemäß TL SoB-StB 04/07 für Fahrbahnen, gebrochenes Naturgestein, Widerstand gegen Zertrümmerung: SZ * 22, Körnung 0/45 mm der Kategorie C 90/3, Kalksteinmaterial wird zugelassen. Die Oberfläche ist bis zum Einbau des Asphaltoberbaus täglich zu kontrollieren und ggf. auszubessern, die Kosten der Unterhaltung sind in den Einheitspreis einzurechnen.	200,000 m3	.....	.....
1.7.5	Schotter abtragen, abfahren Schotter der Position 01.07.004 abtragen und aufnehmen. Abtrag im Bereich des Kanalgrabens in der K 17 "Borkenbergstraße", zum Einbau des Asphaltoberbaus, Dicke des Abtrages = 16 cm, Aufgenommenes Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Oberfläche des verbleibenden Materials nachdichten, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 150 MPa. Das Verdichten ist in den Einheitspreis einzurechnen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	100,000 m3	.....	.....

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.6	<p>Vorh. Asphaltflanke begradigen, bis 14 cm dick Vorhandene Asphaltflanke begradigen, durch Schneiden. Fläche = Fahrbahn "Fichtenweg". Dicke der Asphaltschicht bis 14 cm. Anfallenden Ausbauasphalt der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>	500,000 m	.....	.....
1.7.7	<p>Vorh. Asphaltflanke begradigen, > 14 - 22 cm dick Vorhandene Asphaltflanke begradigen, durch Schneiden. Fläche = Fahrbahn K 17 "Borkenbergstraße". Dicke der Asphaltschicht über 14 bis 22 cm. Anfallenden Ausbauasphalt der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>	800,000 m	.....	.....
	<p>Der Einbau der Asphaltflächen nachfolgender Positionen ist, entsprechend dem Bauablauf und den unterschiedlichen Bauabschnitten, mit einem technisch einwandfreiem Fertiger durchzuführen; der Einbau von Hand auf ein Minimum zu beschränken. Für den Handeinbau sowie für alle erforderlichen Nebenanarbeiten erfolgt keine gesonderte Vergütung.</p>			
1.7.8	<p>Asphalttragdeckschicht AC 16 TD LW herstellen, D = 8 cm Asphalttragdeckschicht für ländlichen Wegebau gemäß ZTV LW 16 aus Asphaltmischgut AC 16 TD LW herstellen. Mischgut liefern, einbauen und verdichten. Eigenschaften und geforderte Kategorien der Gesteinskörnung aus Naturgestein nach Anhang A der TL Asphalt-StB. Anforderungen an Mineralstoffgemische und Mischgut entsprechend der TL LW 16, Tabelle 6.8. Einbau im Bereich des Kanalgrabens "Fichtenweg", Einbaudicke = 8 cm, Einbaugewicht = 200 kg/m², Resultierendes Bindemittel = B 70/100 nach TL Bitumen-Stb, Hohlraumgehalt im eingebauten Zustand max. 6,5 Vol.-%, Quergefälle entsprechend Bestand. Der Einbau erfolgt mittels Radwegfertiger. Vor dem Einbau hat der AN die Zusammensetzung sowie die Eignung des Mischgutes nachzuweisen. Die durch den Eignungsnachweis ermittelte Zusammensetzung wird Vertragsbestandteil.</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Asphalttragdeckschichten müssen eine dem Verwendungszweck angemessene Rauheit aufweisen. Als Abstreumaterial ist Edelbrechsand / -splitt (SZ-Wert < 18) der Körnung 1/3mm zu verwenden. Das Material ist nach ausreichender Vorverdichtung mit den entsprechenden technischen Geräten aufzubringen und durch Walzen fest einzubinden. Nicht gebundenes Material ist nach der Auskühlzeit zu entfernen. Einbaumenge Abstreumaterial = 0,5 - 1,0 kg/m². Der Massennachweis des Einbaus (Soll-Ist-Vergleich) erfolgt über vom AG anerkannte Wiegekarten, die auf Verlangen des AG täglich auf der Baustelle zur Unterschrift vorzulegen sind.</p>	600,000 m ²	.....	.....
1.7.9	<p>Asphalttragschicht AC 22 T N herstellen, D = 12 cm Asphalttragschicht aus Asphaltmischgut AC 22 T N herstellen. Mischgut liefern, einbauen und verdichten. Einbau im Bereich des Kanalgrabens in der K 17 "Borkenbergstraße", Einbaudicke = 12 cm, Resultierendes Bindemittel = 50/70. Einbau im Bereich des Kanalgrabens "Fichtenweg", Einbaudicke = 10 cm, Resultierendes Bindemittel = 70/100. Der Einbau erfolgt mittels Radwegfertiger. Vor dem Einbau hat der AN die Zusammensetzung sowie die Eignung des Mischgutes nachzuweisen. Die durch den Eignungsnachweis ermittelte Zusammensetzung wird Vertragsbestandteil. Der Einbau ist anhand amtlicher Original-Wiegekarten nachzuweisen, die bei der Anlieferung von der Bauleitung abzuzeichnen sind.</p>	500,000 m ²	.....	.....
1.7.10	<p>Asphalt fräsen, Frästiefe 4 cm Asphaltbefestigung fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Fläche = Fahrbahn K 17 "Borkenbergstraße", östliche Fahrbahnhälfte. Frästiefe = 4 cm. Die Verwertung des Fräsasphaltes nach Wahl des AN wird gesondert vergütet.</p>	650,000 m ²	.....	.....

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.11	<p>Bitumenhaltiges Fräsgut einer Verwertung zuführen Bitumenhaltiges Fräsgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Fräsasphalt der Verwertungsklasse A nach RuVA-StB 01 (Wiederverwendung im Heißmischverfahren) bei Wiedereinbau, Abfallschlüsselnummer 17 03 02 nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) bei Entsorgung. Die Position beinhaltet die Abfuhrkosten zu einer genehmigten Aufbereitungs- bzw. Entsorgungsanlage einschl. aller anfallender Gebühren. Die Abrechnung erfolgt nach den Lieferscheinen des angelieferten Materials nach to.</p>	20,000 to	.....	.....
1.7.12	<p>Kohlenteerhaltiges Fräsgut einer Verwertung zuführen Kohlenteerhaltiges Fräsgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Fräsmaterial mit einem PAK- Gehalt nach EPA, Abfallschlüsselnummer 17 03 01 nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV), Entsorgung auf eine Deponie der Klasse DK I oder DK II (deponieabhängig). Das Material kann der Wiederverwertung, Verwertungsverfahren C nach RuVA-StB 01 (Aufbereitung im Kaltmischverfahren mit Bindemittel, Einbau in Tragschicht unter gebundener Deckschicht) zugeführt werden. Die Position beinhaltet: - Abfuhrkosten zu einer genehmigten Deponie bzw. Aufbereitungsanlage nach Wahl des AN. - Gebühren der Deponie bzw. Entsorgungsanlage. - Lagern und Umhüllen des Materials nach den gültigen Vorschriften. - Verkauf, Transport und Einbau des Materials an einer anderen Einbaustelle einschl. Mehreinbau. Das Material braucht vom AG nicht zurückgenommen werden und kann in das Eigentum der RCL-Anlage übergehen. - Bescheinigungen nach den gültigen Vorschriften über Transport, Abnahme und ordnungsgemäße Verwendung des Materials. Die Abrechnung erfolgt nach den Lieferscheinen des angelieferten Materials nach to.</p>	50,000 to	.....	.....
1.7.13	<p>Straßenfläche säubern, Bindemittel anspritzen Straßenfläche zur Herstellung des Schichtenverbundes mit Bitumenemulsion gleichmäßig anspritzen, Material</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern. Bindemittel = C40B5-S, Bindemittelmenge = 250 - 350 g/m². Der Auftrag erfolgt vor Einbau der Asphaltdeckschicht manuell auf halber Fahrbahnfläche der K 17 "Borkenbergstraße", auf die gefräste bzw. frisch eingebauten Asphaltfläche. Flächen vor Aufsprühen des Bindemittels gründlich säubern. Anfallendes Kehrut aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>	1.100,000 m ²	.....	.....
1.7.14	<p>Asphaltdeckschicht AC 11 D N herstellen, D = 4 cm Asphaltdeckschicht aus Asphaltmischgut AC 11 D N herstellen. Mischgut liefern, einbauen und verdichten. Einbau in halber Fahrbahnfläche der K 17 "Borkenbergstraße", Einbaudicke = 4 cm. Resultierendes Bindemittel = 50/70. Vor dem Einbau hat der AN die Zusammensetzung sowie die Eignung des Mischgutes nachzuweisen. Die durch den Eignungsnachweis ermittelte Zusammensetzung wird Vertragsbestandteil. Der Einbau ist anhand amtlicher Original-Wiegekarten nachzuweisen, die bei der Anlieferung von der Bauleitung abzuzeichnen sind.</p>	1.100,000 m ²	.....	.....
1.7.15	<p>Abstreumaterial aufbringen, einwalzen, Menge 1,5 kg/m² Abstreumaterial liefern, gleichmäßig auf die noch heiße Oberfläche der Asphaltdeckschicht maschinell aufbringen und einwalzen. Aufbringen auf halbe Fahrbahnfläche der K 17 "Borkenbergstraße", Belastungsklasse Bk1.8. Nicht gebundenes Material aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Gesteinsmaterial der Körnung 1/3 mm, leicht bituminiert, Material entsprechend Gesteinskörnung der Asphaltdeckschicht. Aufstreumenge = 1,5 kg/m².</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Alle erforderlichen Materiallieferungen und sonstige Nebenleistungen sind hier einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.			
		1.100,000 m2	.....	.....
1.7.16	Anschmelzbares Fugenband verlegen, Schichtdicke 5 cm Anschluss an bestehende Asphaltdeckschicht als Längs- und Querfugen mit anschmelzbarem Fugenband herstellen, einschließlich zugehörendem und zuvor aufgetragenem Voranstrich, Material liefern. Dicke der Asphaltschicht = 4 cm, Breite des Fugenbandes = 10 mm. Naht bzw. Anschluss in Asphaltdeckschicht in entsprechender Breite und Tiefe durch Schneiden zur Fuge aufweiten und säubern, um für das Fugenband eine glatte Auflage zu erhalten. Anfallenden Ausbauasphalt aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
		1.450,000 m	.....	.....
1.7.17	Wassergebundene Decke herstellen, Material liefern Wassergebundene Wegedecke fachgerecht herstellen. Kalksteinsplitt liefern, lagenweise einbauen und standfest verdichten. Einbau zur Wiederherstellung der Stellfläche im Einmündungsbereich "Finkenweg". Schichtaufbau: 2 cm Kalksteinsplitt 0/2 mm 3 cm Kalksteinsplitt 0/5 mm 20 cm Kalksteinsplitt 0/45 mm 25 cm Gesamtdicke Der Nachweis der Unbedenklichkeit auf Schadstoffbelastung sowie der Nachweis der Einbaufähigkeit der Einbaustoffe ist auf Verlangen zu erbringen. Abgerechnet wird nach Aufmaß. Der Einbau ist anhand von Lieferscheinen nachzuweisen.			
		60,000 m2	.....	.....
1.7.18	*** Bedarfsposition mit GB Einbauteile freilegen, auf neue Höhe setzen, Zulage Einbauteile (Hydranten-, Schieberkappen und dergleichen) freilegen und auf neue Höhe setzen (anpassen), einschließlich			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zulieferung des erforderlichen Materials (Unterlegplatten). Oberer Anschluss entsprechend der neuen Befestigungen ausführen, als Zulage zur Oberflächenherstellung. Das Anpassen der Einbauteile erfolgt in Abstimmung mit den jeweiligen Versorgungsträgern. Eine Abnahmebescheinigung ist vor Fertigstellung der Oberflächenbefestigung vorzulegen.	5,000 Stck	.....	.....
1.7.19	<p>*** Bedarfsposition mit GB</p> <p>Einbauteile von Hand freilegen, Zulage</p> <p>Boden zur Freilegung der Schieber- und Hydrantengestänge von Hand lösen, als Zulage zu Position 01.07.018. Freischachtung nur auf Anweisung der jeweiligen Versorgungsträger durchführen. Freigelegten Bereich, nach Austausch der Gestänge durch den jeweiligen Versorgungsträger, wieder verfüllen. n den Einheitspreis einrechnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evtl. erforderlichen Verbau einbauen, vorhalten, ausbauen. - Einbaufähigen Boden seitlich lagern, wieder einbauen, verdichten sowie nicht einbaufähigen und überschüssigen Boden der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. - Einbaufähigen Ersatzboden liefern, einbauen und verdichten. - Sichern der Versorgungsleitungen. - Behinderungen und Arbeitsunterbrechungen der v. g. Leistungen. 	2,000 Stck	.....	.....
1.7.20	<p>Lagernden Lattenzaun wieder versetzen</p> <p>Im Baustellenbereich lagernden Lattenzaun säubern, aufnehmen, zur Einbaustelle fördern und nach Angabe des AG fachgerecht wieder aufstellen. Es handelt sich um den Lückenschluß der vorhandenen Einfriedigung des Parkplatzes im Einmündungsbereich des "Fichtenweges", die an zwei Seiten unterbrochen wurde. Zaun bestehend aus einer waagerecht verlaufender Lattenreihe, Zaunhöhe bis 0,50 m. Pfosten aus Holz, in vorhandene Pfostenträger aus Metall auf Betoneinzelfundament versetzen, Pfostenabstand über 2,00 bis 3,00 m. Ggf. fehlende Zaun- und Zubehörteile liefern.</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Das Herstellen des Fundamentes wird gesondert vergütet. Alle erforderlichen Materiallieferungen sowie sämtliche Nebenleistungen sind in den Einheitspreis einzurechnen.	5,000 m	.....	.....
1.7.21	Einzelfundament herstellen, Zulage Einzelfundament höhen-, flucht- und fachgerecht herstellen, einschl. Schalung und ggf. Stahleinlage, als Zuage zu den Erdarbeiten. Fundament zur Aufnahme des Lattenzauns, Fundamentabmessungen ca. 30 x 30 cm, Fundamenthöhe bis 50 cm. Beton liefern, in Schalung einbauen und verdichten, Betongüte mind. C 20/25. Alle erforderlichen Erdarbeiten und Materiallieferungen sowie sämtliche Nebenleistungen sind in den Einheitspreis einzurechnen.	1,000 m3	.....	.....
1.7.22	Lagernden Stabgitterzaun wieder versetzen Im Baustellenbereich lagernde Zaunanlage säubern, aufnehmen, zur Einbaustelle fördern und nach Angabe des AG fachgerecht wieder aufstellen. Es handelt sich um den Lückenschluß der vorhandenen Einfriedigung des Solarfeldes, die an zwei Seiten unterbrochen wurde. Zaunanlage = Stabgitterzaun mit Pfosten, Rahmen und Stabmattenfüllung, oberer Abschluss bestehend aus NATO-Draht, einreihig. Die Mehrkostend für Erschwernisse, die aufgrund des NATO-Drahtes entstehen, sind in den Einheitspreis einzurechnen. Alle Zaunteile aus Metall. Zaun- und Torhöhe ca. 2,00 m, Pfostenabstand 2,00 bis 3,00 m, Torbreite bis 8,00 m. Ggf. fehlende Zubehörteile liefern. Pfosten in Einzelfundamente aus Beton C 12/15, Fundament-Abmessung = 40 x 40 x 80 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen. Das Herstellen der Fundamente, alle erforderlichen Erdarbeiten und Materiallieferungen sowie sämtliche Nebenleistungen sind in den Einheitspreis einzurechnen.	20,000 m	.....	.....

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.23	<p>Eingrableitpfosten liefern, aufstellen Eingrableitpfosten liefern und nach Angabe des AG aufstellen, einschl. aller erforderlicher Erdarbeiten. Pfosten mit Rohrkernaussteifung, Wanddicke = 3 mm, Pfostenlänge = 1,60 m, Länge Rohrkernaussteifung = 1,00 m, mit Klick-Mehrkommerreflektoren Klasse 2, Garnitur = lang und rund, Farbe = weiß, mit integriertem Wildwarnreflektor auf Höhe des Tageskennzeichens, Wildwarnreflektor = halbrund, Radius = 45 mm, Höhe / Breite = 250 mm / 100 mm, Reflektordicke = 4 mm, Farbe = blau, Reflektor ohne Überstand zum Leitpfostengrundkörper, ohne zusätzliche Gehäuse oder Träger. Bei nachträglichem Einbau, umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Alle erforderlichen Materiallieferungen sowie sämtliche Nebenleistungen sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p>	3,000 Stck	.....	.....
1.7.24	<p>Gelagerte Sträucher aufnehmen, wieder einpflanzen Im Baustellenbereich lagernde Sträucher nach Angabe des AG pflanzen. Zur Zwischenlagerung versetzte Pflanzen vorsichtig in Handarbeit freilegen und aufnehmen, sodass keine Beschädigungen an Wurzelwerk und Geäst auftreten. Wurzeln ggf. etwas einkürzen, dabei jedoch möglichst viele der feinen Faserwurzeln erhalten. Ausreichend bemessene Pflanzlöcher ausschachten und Pflanzen einsetzen. Löcher nach Einsetzen der Pflanzen mit geeignetem Füllboden lagenweise bis 20 cm unter fertigem Zustand verfüllen, Boden leicht verdichten bzw. festtreten. Im Baustellenbereich vorhandenen Oberboden, gelagert oder angeliefert, oberhalb des Füllbodens lagenweise einbauen und leicht anstampfen, einschl. Formen eines Gießrandes. Pflanzen während des Verfüllens rütteln, um Hohlräume zwischen den Wurzeln zu entfernen. Sträucher beim Pflanzen ausreichend wässern, bis die Wurzeln vollständig eingeschlämmt und Hohlräume beseitigt sind. Nach dem vollständigen Einsickern des Wassers, die</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>oberste Bodenschicht auflockern und anschl. mit Rindenmulch bedecken (mulchen).</p>	20,000 Stck	.....	.....
	<p>Nachstehende Positionen dienen der Erneuerung der durch den Aufbruch der Fahrbahn im Zuge der Kanalbauarbeiten entfernten Fahrbahnmarkierung der K 17 "Borkenbergstraße".</p>			
1.7.27	<p>Längsmarkierung herstellen, durchgehender Strich, 12 cm breit Längsmarkierung Typ I auf Asphaltdeckschicht nach Angabe des AG herstellen. Lösen Schmutz vorab von zu markierender Fläche entfernen, Kehrgut aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Durchgehender Strich mit Vormarkierung als Erstmarkierung bzw. Erneuerung, Strichbreite = 0,12 m, Markierungsstoffart = Lösemittelarme Farbe (High-Solid), Verkehrsklasse = P 6, Überrollbarkeitsklasse = T 2. Abgerechnet wird der markierte Strich.</p>	350,000 m	.....	.....
1.7.28	<p>Quermarkierung herstellen, unterbrochener Strich (1:1), 25 cm breit Quermarkierung Typ I auf Asphaltdeckschicht nach Angabe des AG herstellen. Lösen Schmutz vorab von zu markierender Fläche entfernen, Kehrgut aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Unterbrochener Strich mit Vormarkierung als Erstmarkierung bzw. Erneuerung, Strichbreite = 0,25 m, Verhältnis Strich / Lücke = 1 : 1, Markierungsstoffart = Lösemittelarme Farbe (High-Solid), Verkehrsklasse = P 6, Überrollbarkeitsklasse = T 2. Abgerechnet wird der markierte Strich.</p>	12,000 m	.....	.....

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.	Kontrollprüfungen Stundenlohnarbeiten			
1.8.1	<p>Statische Plattendruckversuche durchführen Statische Plattendruckversuche nach DIN 18 134 für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG durchführen. Der AN hat die für die Versuchsdurchführung benötigten Geräte sowie ein Belastungsfahrzeug (z. B. ausreichend beladener LKW) als Gegengewicht für die Plattendruckversuche an die vom AG bezeichneten Prüfstellen bereitzustellen sowie alle notwendigen Vorbereitungsarbeiten, auch evtl. erforderliche Ausschachtungen etc., zu leisten. Die Termine zur Durchführung der Versuche sind rechtzeitig mit dem Auftraggeber und der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen. Die Versuche dürfen nur im Beisein eines Beauftragten des AG erfolgen. Durchmesser der Druckplatte = 30 cm. Nachzuweisen ist die Tragfähigkeit: - des Erdplanums (EV2 = 45 MPa) sowie - der Frostschutzschicht der Fahrbahnen (EV2 = 120 MPa). Hinsichtlich der nachzuweisenden Tragfähigkeit (Verformungsmodul EV2) gelten die Sollwerte der ZTV-A-StB, neueste Fassung. Die Versuche sind von einem unabhängigen Baugrundlabor auszuführen und zu bewerten. Prüfprotokolle in 2-facher Ausfertigung einreichen. Abzurechnen sind ausschließlich Versuche, die auf Anweisung des AN durchgeführt werden. Versuche im Zuge der Eigenüberwachung werden nicht gesondert vergütet.</p>	20,000 Stck	.....	.....
1.8.2	<p>Sondierversuche durchführen, T bis 3 m Ramm- bzw. Sondierversuche nach DIN 4094, Blatt 1 und 2, durchführen. Tiefe bis 3,00 m. Die Versuche sind von einem anerkannten Baugrundsachverständigen auszuführen und zu beurteilen. Hinsichtlich der nachzuweisenden Verdichtung (Proctordichte) gelten die Sollwerte der ZTV-A-StB, neueste Fassung, für die einzelnen Grabenzonen. Prüfprotokolle in 2-facher Ausfertigung einreichen.</p>	20,000 Stck	.....	.....

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.3	<p>Einsatz eines Spülsaugwagens mit mind. 100 Bar Spüldruck Druckrohrleitung zur Vorbereitung auf die Qualitätsprüfungen mit einem Spülsaugwagen, mindestens 100 Bar Spüldruck reinigen. Beseitigung von Ablagerung und Hindernissen in der zu untersuchenden Rohrleitung, einschl. vorwässern des Räumgutes. In den Einheitspreis einrechnen: - Gestellung der erforderlichen Geräte und Fahrzeuge, einschl. Betriebsstoffe und Brauchwasser, - Bedienung, An- und Abfahrt sowie Spesen für das Bedienungspersonal, - Ablagerungen aufnehmen, laden und zur Kippe abfahren. Die Arbeiten erfolgen nur auf besondere Anweisung des AG.</p>	15,000 h	.....	.....
1.8.4	<p>Dichtigkeitsprüfung des Druckentwässerungssystem durchführen Druckentwässerungssystem nach Fertigstellung (bei verfülltem Graben und entferntem Verbau) gemäß DIN EN 805 in Teilabschnitten abdrücken, einschließlich der erforderlichen Vorbereitungszeiten. Geprüft wird die Dichtigkeit der Druckrohrleitungen einschl. aller Formstücke, wie Bögen, Abzweige, Schieber, Rückschlagventile etc.. Vor der Druckprüfung ist der AG bzw. die Bauleitung in angemessener Frist zu informieren. Die Prüfung darf nur im Beisein eines Beauftragten des Auftraggebers erfolgen. Über die Druckprüfung ist ein Protokoll zu führen und dem AG in 2-facher Ausfertigung vorzulegen. Inhalt des Protokolls: - Tag, - Ort, - Uhrzeit, Beginn, - Uhrzeit, Ende, - Durchführendes Personal, - Messschrieb. In die Einheitspreise einzurechnen ist das Ausführen von erforderlichen Nebenarbeiten, wie: - Vorhalten aller erforderlicher Geräte, - Öffnen und Schließen der Kanalschächte, - Vorhalten und Aufstellen erforderlicher Straßenabsperungen und entsprechender Verkehrszeichen nach StVO sowie - An- und Abfahrt sowie Spesen für das</p>			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bedienungspersonal. Bei der Preisbildung ist das 4-malige Anrücken des Personals einschl. der Gerätschaften zu berücksichtigen.	2.520,000 m	.....	.....
	Für die Abrechnung von Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte, Baugeräte und Lastkraftwagen gilt: - Die Stundenlohnarbeiten werden nur nach vorheriger ausdrücklicher Genehmigung durch die Bauleitung anerkannt. - Es sind täglich Rapportzettel auszustellen und vom AG anerkennen zu lassen. - Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn, einschliesslich vermögenswirksamer Leistungen, mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. - Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge, einschliesslich der Kosten für das Bedienungspersonal bzw. für den Fahrer des LKW. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät bzw. Fahrzeug. - Die angebotenen Stundensätze werden auch bei Nachtragskalkulationen zugrunde gelegt und beinhalten daher auch die zugehörigen Gemeinkosten und anteilige Kosten für das Aufsichtspersonal. - Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden, für LKWs nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge).			

1.8.5 Verrechnungssatz für Arbeitskraft = Spezialbaufacharbeiter
Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	des AG ausführen. Verrechnungssatz für Spezialbaufacharbeiter.	5,000 h	.....	.....
1.8.6	Verrechnungssatz für Arbeitskraft = Bauwerker Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Verrechnungssatz für Bauwerker.	5,000 h	.....	.....
1.8.7	Verrechnungssatz für Baugerät = Bagger > 0,4 - 1,0 m3 Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Verrechnungssatz für Bagger über 0,4 m3 bis 1,0 m3.	2,000 h	.....	.....
1.8.8	Verrechnungssatz für Baugerät = Frontlader, luftbereift > 45 - 75 kW Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Verrechnungssatz für Frontlader, über 45 kW - 75 kW, luftbereift.	2,000 h	.....	.....
1.8.9	Verrechnungssatz für Baugerät = Flächenrüttler > 0,75 - 1,3 to Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Verrechnungssatz für Flächenrüttler (Rüttelverdichter) über 0,75 to - 1,3 to.	2,000 h	.....	.....
1.8.10	Verrechnungssatz für Baugerät = Kompressor > 5 - 10 m3/min Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Verrechnungssatz für Kompressor über 5 m3/min bis 10 m3/min.	2,000 h	.....	.....

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.11	Verrechnungssatz für Baugerät = Bohrhammer > 20 kg Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Verrechnungssatz für Bohr- oder Abbauhammer über 20 kg auf Anordnung des AG.	2,000 h	.....	.....
1.8.12	Verrechnungssatz für LKW 12 to, Allrad-Kipper mit Ladegerät Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausführen. Verrechnungssatz für LKW-Kipper mit Allradantrieb und Ladegerät, ca. 12 to Nutzlast.	2,000 h	.....	.....
1.8.13	Stillstandstunden der gesamten Kanalbaukolonne Stillstandstunden der gesamten Kanalbaukolonne, aus Gründen, die der AN nicht zu vertreten hat. Stillstandstunden werden nur nach ausdrücklicher Genehmigung durch die Bauleitung anerkannt. Zu Beginn des Baustillstandes ist der AG unverzüglich zu verständigen. Der Baustillstand ist im Bautagebuch zu vermerken. Über die angefallenen Stillstandstunden, einschl. Begründung, sind Rapportzettel auszustellen und vom AG anerkennen zu lassen. Es werden nur die tatsächlich angefallenen Stillstandstunden vergütet.	10,000 h	.....	.....
1.8.14	Stillstand der gesamten Baustelle (Ausfalltage) Stillstand der gesamten Kanalbaukolonne, aus Gründen, die der AN nicht zu vertreten hat, einschließlich aller laufender Baustellengemeinkosten sowie Berücksichtigung der daraus resultierenden Bauzeitverlängerung. Der Baustillstand wird nur nach ausdrücklicher Genehmigung durch die Bauleitung anerkannt. Zu Beginn des Baustillstandes ist der AG unverzüglich zu			

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>verständigen. Der Baustillstand ist im Bautagebuch zu vermerken. Über die angefallenen Ausfalltage, einschl. Begründung, sind Rapportzettel auszustellen und vom AG anerkennen zu lassen. Vergütet wird der Baustillstand nach ganzen, vom AG anerkannten Ausfalltagen.</p>	2,000 d	.....	.....

Zusammenstellung

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Herstellung DRL ohne Fichtenweg bis Bahn	
1.1.	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung	.....
1.2.	Freilegungs- und Aufbrucharbeiten	.....
1.3.	Oberboden-, Erd- und Verbauarbeiten	.....
1.4.	Rohrverlegung	.....
1.5.	Horizontalspülbohrverfahren	.....
1.6.	Herstellung Kontrollschacht	.....
1.7.	Wiederherstellungsarbeiten	.....
1.8.	Kontrollprüfungen Stundenlohnarbeiten	.....
Summe 1.	Herstellung DRL ohne Fichtenweg..	.....

Zusammenstellung

Projekt: 502 Los 1: Druckrohrleitung Süskenbrock
LV: LV DRL Süskenb.. Teil 1: Borkenbergstraße, Fichtenweg so

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	LV DRL Süskenbrock - Teil 1	
1.	Herstellung DRL ohne Fichtenweg bis Bahn	.....
	Summe LV	LV DRL Süskenbrock - Teil 1 Tei..
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		..... EUR