

LV 6 Los 6: Tiefbauarbeiten für Stromkabel Niederspannung

Vorbemerkung zu Los 6

1. Die Neuverlegungsarbeiten erfolgen durch das Versorgungsunternehmen. In den Leistungsumfang sind dadurch alle eventuell auftretenden Behinderungen und Koordinationsaufwendungen in die Einheitspreise der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren. Lediglich die hierfür erforderlichen Erdarbeiten sind Bestandteil dieser Maßnahme und in den nachfolgenden Positionen des Titels beschrieben. Der Kabelgraben ist gegebenenfalls entsprechend den Absprachen mit dem Versorgungsunternehmen in mehreren Abschnitten in Teillängen herzustellen. Der AN hat sein Vorgehen mit den Stadtwerken bzw. deren Nachunternehmern abzustimmen.
2. Die Schaffung einer Lagerfläche für die Zwischenlagerung von Materialien aus dem Leitungsgrabenaushub, die Beprobung (einschl. Rückstellproben für den AG und Lieferung der Probegefäße (sauberer 10-l-Blecheimer mit dicht schließendem Deckel) und fachgerechte Entsorgung ist im Los 1 enthalten und wird hier nicht gesondert vergütet.

Die Zahl und die räumliche Anordnung der Probennahmestellen nach Vorgaben in Los 1 bzw. nach Anweisung des AG/ BÜ. Vermutete Schadstoffanreicherungen sind gezielt zu beproben. **Probenahme nur in Anwesenheit des AG/ BÜ.** Analyseergebnisse aus Proben, welche nicht im Beisein des AG/ BÜ genommen wurden, werden nicht anerkannt.

Für die Baumaßnahme ist ein Entsorgungsnachweis zu erstellen und dieser den einzelnen Auftraggebern losweise, für Los 5 (ZVO) zusätzlich getrennt nach den einzelnen Abschnitten (SW-Kanal und SW-GA/ NW-GA/ TW-Leitung/ TW-HA) zu übergeben. Gefordert ist auch eine Gesamtaufstellung, in der die **mit original Lieferscheinen** nachgewiesenen Tonnagen und Mengen der Schlußrechnungen gegenüber zu stellen ist (Soll-Ist-Vergleich).

3. Bei Nutzung von privatrechtlichen Flächen oder Anlagen ist zur VOB-Abnahme eine Freistellungsbescheinigung der jeweiligen Rechtsträger einzuholen und vorzulegen. Außer den Arbeitsflächen im Sinne der ArbStättV stellt der Auftraggeber keine weiteren Lager- und Arbeitsplätze bereit. **Plätze für die Baustelleneinrichtung, Arbeitsplätze und Plätze für Unterkünfte sowie Lagerplätze für Baumaterialien und Schüttgüter, sind vom AN eigenständig außerhalb des Baubereiches zu beschaffen. Die Lagerung von Baumaterialien und- stoffen im Baubereich ist nicht möglich. Die Arbeiten sind so einzutakten, dass lediglich die für das Tagwerk notwendigen Schüttgüter im Baubereich zu lagern sind. Dies ist bei der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen.**
4. Die Kosten für Unterbrechung und Wiederaufnahme der Arbeiten durch ungünstige Witterung und Wintereinbruch, die Sicherung der Materialien und Geräte in der Zeit der Unterbrechung sowie die Koordination zwischen Straßen- und Kanalbau sowie Leitungsbau sind mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.
5. Medienanschlüsse jeder Art werden vom Auftraggeber nicht bereitgestellt. Die Aufwendungen für Beschaffung, Vorhaltung, Betrieb und Abbau bzw. Beseitigung hat der Bieter in die Position Baustelleneinrichtung (Los 1) einzurechnen. Über die Beschaffung von Strom und Wasser sowie die Entsorgung von Abwasser hat sich der AN zu informieren, um die Anschlüsse bei Bedarf rechtzeitig realisieren zu lassen. Die Versorgung der Baustelle mit Strom hat grundsätzlich aus dem öffentlichen Netz zu erfolgen. Der Einsatz

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Vorbemerkung zu Los 6

von Notstromaggregaten ist nur bei längerem Stromausfall im Netz zur Abwendung von Gefahren und Schäden z.B. zur Aufrechterhaltung der Wasserhaltung zulässig.

6. Der AN hat dafür zu sorgen, dass Wege, Anschlusspunkte und Einrichtungen Dritter frei und zugänglich gehalten werden. Für Schäden, welche durch unsachgemäße Nutzung der Lager- und Arbeitsflächen entstehen, haftet der AN.

7. Eigenüberwachungsprüfungen

Der AN ist zur Eigenüberwachung verpflichtet. Eigenüberwachungsprüfungen sind durch den AN so zu organisieren, dass eine qualitätsgerechte Bauausführung gewährleistet ist. Der AG ist rechtzeitig vor der geplanten Durchführung der Eigenüberwachungsprüfung zu informieren (min. 24 h vorher). Die Beteiligung an der Versuchsdurchführung und die entsprechende Protokollbestätigung des AG ist erforderlich.

8. Kontrollprüfungen

Nach Aufforderung des Auftraggebers hat der Auftragnehmer Proben aller zur Verwendung kommenden Baustoffen zu Kontrollprüfungen bzw. Identitätsprüfungen zu entnehmen, einschl. Rückstellproben für den AG. Der Auftragnehmer hat dies zu ermöglichen und dazu eventuell erforderliche Hilfskräfte, Hilfsmittel für Probenahme und Versand der Proben zum Lagerplatz des Auftraggebers zu stellen. Der hierfür erforderliche Aufwand und die Kosten für hierbei möglicherweise auftretende Verzögerungen des Arbeitsablaufes sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Abschnitt 1. Tiefbauarbeiten für Stromkabel Niederspannung

Bereich 1.01. Baubegleitende Leistungen, Stundenlohnarbeiten

Titel 1.01.01. Baubegleitende Leistungen

1.01.01.0001. Stahlplatte für Fahrzeugverkehr

Stahlplatte einschließlich Gründung nach statischen, konstruktiven und verkehrstechnischen Erfordernissen liefern, Auf- und Abbauen, Vor- und Unterhalten und bis zu 5-mal umsetzen.

Stahlplatte für öffentlichen Verkehr (PKW und LKW) mit einseitiger Verkehrsführung zur Überbrückung von Gräben bis 2,0 m Breite.

Brücke einschließlich aller Einrichtungen sowie Gründung beseitigen.

Behelfsbrücke sichern nach ZTV-SA 97.

3,00 St	_____ €	_____ €
---------	---------	---------

1.01.01.0002. Sicherung vorh. Anlagen - Mauern, Treppen u.a.

Sicherung vorhandener Anlagen, wie Treppen, Einzelstufen, Lichtschacht u.ä. vor Beginn der Baumaßnahme sowie die Aufrechterhaltung der Sicherung während der gesamten Bauzeit.

10,00 St	_____ €	_____ €
----------	---------	---------

1.01.01.0003. Sicherung vorh. Anlagen - Schilder, Verteilerschränke u.a.

Sicherung vorhandener Anlagen wie z.B. Schilder, Wegweiser, Verteilerschränke, freistehende Briefkästen, Fahrradständer u.ä. vor Beginn der Baumaßnahme sowie die Aufrechterhaltung der Sicherung während der gesamten Bauzeit.

10,00 St	_____ €	_____ €
----------	---------	---------

1.01.01.0004. Sicherung vorh. Festpunkte

Vorhandener Festpunkte wie z.B. Grenzpunkte, Markierungssteine, km-Steine, Lage- und Höhenfestpunkte, u.ä. vor Beginn der Baumaßnahme einmessen, sichern, ggf. demontieren, auf Flächen des AN lagern und nach Beendigung der Bauarbeiten im ursprünglichen Zustand wiederherstellen.

Aufrechterhaltung der Sicherung während der gesamten Bauzeit.

5,00 St	_____ €	_____ €
---------	---------	---------

Summe Titel 1.01.01. Baubegleitende Leistungen	_____ €	_____ €
---	----------------	----------------

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.01.02. Stundenlohnarbeiten

Hinweis zu nachfolgenden Pos.

Die Vergütung von Stundenlohnarbeiten setzt voraus, dass die Ausführung solcher Arbeiten (Bauleistungen geringen Umfangs) vor ihrem Beginn ausdrücklich vereinbart und der Bauleitung (Auftraggeber) angezeigt worden sind.

Die Stundenlohnzettel sind der Bauleitung bei jedem Besuch ordnungsgemäß zur Abzeichnung vorzulegen. Kommt der AN der Vorlagepflicht nicht nach, so ergibt sich sein Vergütungsanspruch aus dem geschätzten Aufwand unter Berücksichtigung der ortsüblichen Vergütung.

Die ausgeführten Leistungen sind so umfassend mit detaillierten Angaben zu beschreiben, dass eine eindeutige Abgrenzung zu den Leistungen und Nebenleistungen des Vertrages erkennbar ist. Hierzu zählt Leistungsart, Leistungsort, Stunden- und Materialaufwand, namentliche Benennung der ausführenden Personen und deren Berufsbezeichnung.

Meister-, Polier- und Vorarbeiterstunden werden nur als Facharbeiterstunden anerkannt, es sei denn, dass sie vom Auftraggeber ausdrücklich gewünscht oder nach den Unfallverhütungsvorschriften notwendig waren (z.B. bei besonders gefährlichen Arbeiten).

Die u.a. Verrechnungssätze müssen unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt sein und gelten unabhängig der Anzahl der abzurechnenden Stunden.

Die Kosten für Geräteinsatz sind einschl. Bedienung und Materialaufwand (z.B. Schmiermittel, Kraftstoff usw.), sowie Vorhaltung derselben, zu ermitteln.

1.01.02.0001. Facharbeiterstunden

Facharbeiterstunden

Verrechnungssatz für Baufacharbeiter zum Nachweis.

10,00 h	€	€
---------	---	---

1.01.02.0002. Baggerstunden, Löffelinhalt bis 0,5 m3

Baggerstunden, Löffelinhalt bis 0,5 m3

Verrechnungssatz für Bagger zum Nachweis, einschl.Fahrer.

5,00 h	€	€
--------	---	---

1.01.02.0003. Baggerstunden, Löffelinhalt über 0,5 m3

Baggerstunden, Löffelinhalt über 0,5 m3

Verrechnungssatz für Bagger zum Nachweis, einschl.Fahrer.

5,00 h	€	€
--------	---	---

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.01.02.0004. LKW-Stunden bis 8 to Nutzlast

LKW-Stunden bis 8 to Nutzlast

Verrechnungssatz für LKW zum Nachweis einschl. Fahrer.

5,00 h € €

1.01.02.0005. LKW-Stunden über 8 to Nutzlast

LKW-Stunden über 8 to Nutzlast

Verrechnungssatz für LKW zum Nachweis, einschl. Fahrer.

5,00 h € €

1.01.02.0006. Stemmstunden

Stemmstunden

Verrechnungssatz für Kompressor zum Nachweis
 einschl. Lufthammer und Schläuche sowie
 Bedienungspersonal.

5,00 h € €

1.01.02.0007. Frontladerstunden

Frontladerstunden

Verrechnungssatz für luftbereiftem Frontlader zum
 Nachweis mit einer Motorleistung von ca. 29 KW (40 PS)
 einschl. Fahrer.

5,00 h € €

1.01.02.0008. Verdichtungsstunden

Verdichtungsstunden

Verrechnungssatz für Vibrations-Bodenverdichtungsplatte
 einschl. Bedienungspersonal zum Nachweis.

5,00 h € €

Summe Titel 1.01.02. Stundenlohnarbeiten €

Summe Bereich 1.01. Baubegleitende Leistungen, Stundenlohnarbeiten €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Bereich 1.02. Tiefbauarbeiten 1 kV-Kabel Hauptleitung

Hinweis zu Bereich 1.02.

Es ist nur der Oberflächenaufbruch über den Leitungstrassen durchzuführen. Der Oberflächenaufbruch der restlichen Flächen erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt. Oberflächenaufbruch wird über Los 2 (Straßenbau) abgerechnet.

Die Leitungsgräben sind ab OK Leitungszone bis -0,70 m / -0,40 (Planum Straße/ Gehweg) mit Mineralgemisch zu verfüllen. Der verbleibende Raum bis OK Straße/ Gehweg wird mit Recyclingmaterial verfüllt. Das Aufnehmen des Recyclingmaterials im Zuge der Auskoffnung der Straße wird bei der Stadt Quedlinburg im Los 2 (Straßenbau) abgerechnet.

Dies gilt nur für die Straße "Augustinern". Die Oberflächen über den Rohr-/ Leitungsgräben im Steinweg sind im Zuge der Verfüllung der Rohr- Leitungsgräben mit dem im Baubereich gelagertem Pflaster wieder herzustellen.

Zulage für die Entsorgung von Aushubmaterial und Betonabbruch >Z1.1 bis < Z2 und =Z2 ist im Los 1 Baustellengemeinkosten in den entsprechenden Positionen abzurechnen.

In diese Positionen sind Behinderungen beim Freilegen bzw. Auffüllen im Bereich von Mauern und Hauswänden einzukalkulieren.

Eventuell erforderliche Handarbeit, der Einsatz kleinerer Maschinen und Behinderungen aufgrund der beengten und schwierigen Platzverhältnisse sowie der Menge an vorhandenen Leitung auf engem Raum, sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Bodenarbeiten für das Herstellen der Leitungsgräben unmittelbar an angrenzenden Gebäuden sind aufgrund der beengten und schwierigen Verhältnisse ausschließlich in Handschachtungsarbeit auszuführen.

Weiterhin sind die Arbeiten nur abschnittsweise Zug um Zug (nach DIN 4123) durchzuführen, da bei den Gebäuden und Mauern auf Grund der historischen Bausubstanz Einsturzgefahr besteht. Auch die Wahl der jeweiligen Verdichtungsgeräte ist diesen Gegebenheiten anzupassen. Eventuell ist in Teilbereichen eine Verdichtung von Hand in dünnen Schichten zu wählen. Die Kosten dafür sind in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.02.01. Oberflächenaufbruch

1.02.01.0001. Pflasterdecke aufnehmen Polygonalpfl, lagern

Pflasterdecke aufbrechen und aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht einschl. Bettung wird gesondert vergütet.

Art = Polygonalpflaster, in Flächen

Bettung aus Sand.

Wiederverwendbare Steine säubern und seitlich lagern.

Nicht wiederverwendbare Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.

10,00 m2 € €

1.02.01.0002. Pflasterdecke aufnehmen Mosaikpfl, lagern

Pflasterdecke aufbrechen und aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht einschl. Bettung wird gesondert vergütet.

Art = Mosaikpflaster,

Bettung aus Sand.

Wiederverwendbare Steine säubern und seitlich lagern.

Nicht wiederverwendbare Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.

10,00 m2 € €

1.02.01.0003. Ungebundene Tragschicht lösen

Ungebundene Tragschicht Fahrbahnbefestigung lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Dicke über 20 bis 45 cm

Material, verdichtet, mit geeignetem Gerät aufreißen.

gemäß Baugrundgutachten.

Zuordnungsklasse = Z2 nach TR LAGA.

Profilgerecht lösen.

Einschließlich einer Zwischenlagerung auf einem befestigten Lagerplatz des AN außerhalb des Baufeldes, bis das Material auf eventuelle Belastung untersucht worden ist.

Bereitstellung und Unterhaltung von Zwischenlagern (Bereitstellungsflächen) für die Beprobung werden gesondert vergütet (Los 1).

Der Aushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen einschl. Deponiegebühren und Deklarationsanalysen.

Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

3,000 m3 € €

Summe Titel 1.02.01. Oberflächenaufbruch €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.02.02. Abrüstung 1 kV-Kabel

StL-Nr.: 03/21/134.001.10.21.01

1.02.02.0001. Kabel aufnehmen und entfernen

Kabel aufnehmen und entfernen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Behinderungen beim Freilegen durch vorhandene Kabel und Kabelschutzrohre werden nicht gesondert vergütet. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.
 Kabeltyp = Energiekabel.
 Kabeldurchmesser über 30 bis 50 mm.
 Kabel freiliegend.
 Kabel nach Wahl des AN verwerten.

520,00 m € €

StL-Nr.: 03/21/134.001.10.22.02

1.02.02.0002. Kabel aufnehmen und entfernen

Kabel aufnehmen und entfernen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Behinderungen beim Freilegen durch vorhandene Kabel und Kabelschutzrohre werden nicht gesondert vergütet. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.
 Kabeltyp = Energiekabel.
 Kabeldurchmesser über 30 bis 50 mm.
 Kabel in Schutzrohr liegend.
 Kabel aus Schutzrohr ausziehen und nach Wahl des AN verwerten.

10,00 m € €

StL-Nr.: 03/21/134.001.10.31.01

1.02.02.0003. Kabel aufnehmen und entfernen

Kabel aufnehmen und entfernen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Behinderungen beim Freilegen durch vorhandene Kabel und Kabelschutzrohre werden nicht gesondert vergütet. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.
 Kabeltyp = Energiekabel.
 Kabeldurchmesser über 50 bis 80 mm.
 Kabel freiliegend.
 Kabel nach Wahl des AN verwerten.

50,00 m € €

StL-Nr.: 03/21/134.001.10.32.02

1.02.02.0004. Kabel aufnehmen und entfernen

Kabel aufnehmen und entfernen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Behinderungen beim Freilegen durch vorhandene Kabel und Kabelschutzrohre werden nicht gesondert vergütet. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.
 Kabeltyp = Energiekabel.
 Kabeldurchmesser über 50 bis 80 mm.
 Kabel in Schutzrohr liegend.
 Kabel aus Schutzrohr ausziehen und nach Wahl des AN verwerten.

10,00 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.02.03. Erdarbeiten für Neubau 1 kV-Kabel

1.02.03.0001. Leitungsgaben m. Kopflöchern herst., Hom. A, Z2

Leitungsgaben einschließlich Kopflöchern profilgerecht herstellen.

Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.

In den Einheitspreis alle Nebenarbeiten wie zusätzliche Vertiefungen, Planie der Grabensohle, Mehraushub im Bereich der Kopflöcher und Arbeitsräume für Kabelverlegung einrechnen.

In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'A'

Grabentiefe bis 1,25 m.

Breite der Grabensohle 0,60 m

Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.

Zuordnungswert nach LAGA = Z2.

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub fachgerecht einer Verwertung oder Entsorgung zuführen.

Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.

Die Grabensohle ist für die Kabelverlegung vorzubereiten.

190,000 m3 _____ € _____ €

1.02.03.0002. Rohrgrabenaushub, Mehraushub für Bodenverbesserung

Rohrgrabenaushub, Mehraushub für Bodenverbesserung

Rohrgrabenaushub bis 20 cm Tiefe als Mehraushub zu vorigen Positionen, nach Anweisung des AG

70,000 m3 _____ € _____ €

1.02.03.0003. Schotter 0/32 mm zur Bodenverbesserung

liefern, abladen und lagenweise bis 20 cm auf dem Schotter der vorherigen Position nach Angabe der Bauleitung einbauen und fachgerecht verdichten.

Verdichtungsgrad und Verformungsmodul gemäß den beigefügten "Allgemeinen Hinweisen und Anforderungen zu den Erdarbeiten".

Lieferscheinnachweis erforderlich.

Der Einheitspreis gilt für verdichtete Massen.

70,000 m3 _____ € _____ €

1.02.03.0004. Geovlies GRK 3

Geovlies GRK 3

oder glw. liefern und zum Schutz gegen Ausspülungen im Bereich der Leitungszone auf der Stabilisierungsschicht dervorherigen Position nach Angabe der Bauleitung fachgerecht verlegen.

1.030,00 m2 _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
1.02.03.0005. Suchgraben herstellen			
Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Grabentiefe bis 1,00 m. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.			
	50,000 m3	€	€
1.02.03.0006. Handschachtung an Gebäuden, Fundamente etc. (Zul.)			
als Zulage zum Rohrgrabenaushub. Handschachtung an Mauern, Fundamenten, Gebäuden und dergleichen, auf Anweisung der Bauleitung durchführen, aufnehmen, laden und zur Verwendung des AN abfahren, einschl. Entsorgung und Deponiegebühren. Das Freilegen von Versorgungsleitungen ist in den Pos. Ver- und Entsorgungsleitungen sichern enthalten.			
	20,000 m3	€	€
1.02.03.0007. Fundament im Boden abbrechen			
Fundamente aus Sandstein, Mauerwerk und Beton im vorhandenen Boden abbrechen. Material aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.			
	10,000 m3	€	€
1.02.03.0008. Hindernis im Boden			
aus Beton, Mauerwerk, Stahlbeton lösen, aufnehmen, laden und zur Verwendung des AN abfahren, einschl. Entsorgung. Hindernis ist aufzumessen und vor dem Abtransport zu fotografieren. Foto ist bei der Abrechnung beizufügen.			
	10,000 m3	€	€
1.02.03.0009. Hindernis Einzelstein (Block >20 bis 63 cm) im Boden			
Einzelsteine (Blöcke >20 bis 63 cm) lösen, aufnehmen, laden und zur Verwendung des AN abfahren, einschl. Entsorgung. Einzelstein ist aufzumessen und vor dem Abtransport zu fotografieren. Foto ist bei der Abrechnung beizufügen.			
	5,000 m3	€	€
1.02.03.0010. Ver- und Entsorgungsleitungen längs <= DN 200 sichern			
Sicherung vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen <= DN 200, wie Kabel / Kabelbündel sowie Leitungen jeglicher Art (z.B. TW, Gas, Eit, SW, NW u.a.), aus Beton, Steinzeug, sowie Stahl, Guß, PE-HD, PVC u.a., in Einzelabschnitten / längs im Aushubbereich, Kabel, Leitungen teilweise in Funktion / unter Druck / energieführend, als komplette Leistung, einschl. - Verlauf der Leitungstrasse mittels Handschachtung			

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.02.03.0010. Ver- und Entsorgungsleitungen längs <= DN 200 sichern

- feststellen,
 - Kabel / Leitungen freilegen, sichern / abfangen / vor Beschädigung schützen,
 in Abstimmung mit den Rechtsträgern
 - Erschwernisse Handschachtung / Verbau / Verfüllung
 - beim Verfüllen des Aushubbereiches ordnungsgemäße Bettung, einschl. Materiallieferung
 - Aufnehmen und Wiederherstellen der Kabelschutzeinrichtungen
 - Koordinierung Rechtsträger , Einmessung und Bestandsdokumentation,

Mit dem Einheitspreis abgegolten sind sämtliche Mehraufwendungen für Folgearbeiten im Leitungsbereich (Erdarbeiten / Planum / Tragschicht):

- Handarbeit
- Kleinverdichtungsgeräte
- lagenweise Durchführung der Arbeiten.

Bis 5 parallel verlaufende Leitungen bzw. Kabel auf max. 30 cm Breite gelten als 1 Stück.

350,00 m _____ € _____ €

1.02.03.0011. Ver- und Entsorgungsleitungen quer <= DN 200 sichern

Sicherung vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen <= DN 200, wie Kabel / Kabelbündel sowie Leitungen jeglicher Art (z.B. TW, Gas, Elt, SW, NW u.a.), aus Beton, Steinzeug, sowie Stahl, Guß, PE-HD, PVC u.a., in Einzelabschnitten / quer im Aushubbereich, Kabel, Leitungen teilweise in Funktion / unter Druck / energieführend,
 als komplette Leistung, einschl.

- Verlauf der Leitungstrasse mittels Handschachtung feststellen,
- Kabel / Leitungen freilegen, sichern / abfangen / vor Beschädigung schützen,
 in Abstimmung mit den Rechtsträgern
- Erschwernisse Handschachtung / Verbau / Verfüllung
- beim Verfüllen des Aushubbereiches ordnungsgemäße Bettung, einschl. Materiallieferung
- Aufnehmen und Wiederherstellen der Kabelschutzeinrichtungen
- Koordinierung Rechtsträger , Einmessung und Bestandsdokumentation,

Mit dem Einheitspreis abgegolten sind sämtliche Mehraufwendungen für Folgearbeiten im Leitungsbereich (Erdarbeiten / Planum / Tragschicht):

- Handarbeit
- Kleinverdichtungsgeräte
- lagenweise Durchführung der Arbeiten.

Bis 5 parallel verlaufende Leitungen bzw. Kabel auf max. 30 cm Breite gelten als 1 Stück

200,00 St _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
1.02.03.0012. Ver- und Entsorgungsleitungen quer > DN 200 sichern			
Sicherung vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen > DN 200, Leitungen jeglicher Art (z.B. TW, Gas, SW, NW u.a.), aus Beton, Steinzeug, sowie Stahl, Guß, PE-HD, PVC, in Einzelabschnitten /quer im Aushubbereich, Leitungen teilweise in Funktion / unter Druck als komplette Leistung, einschl.			
<ul style="list-style-type: none"> - Verlauf der Leitungstrasse mittels Handschachtung feststellen, - Leitungen freilegen, sichern / abfangen / vor Beschädigung schützen, in Abstimmung mit den Rechtsträgern - Erschwernisse Handschachtung / Verbau / Verfüllung - beim Verfüllen des Aushubbereiches ordnungsgemäße Bettung, einschl. Materiallieferung - Aufnehmen und Wiederherstellen der Kabelschutzeinrichtungen - Koordinierung Rechtsträger , Einmessung und Bestandsdokumentation, 			
Mit dem Einheitspreis abgegolten sind sämtliche Mehraufwendungen für Folgearbeiten im Leitungsbereich (Erdarbeiten / Planum / Tragschicht):			
<ul style="list-style-type: none"> - Handarbeit - Kleinverdichtungsgeräte - lagenweise Durchführung der Arbeiten. 			
	2,00 St	€	€
1.02.03.0013. Kabel umverlegen als Zulage			
Kabel umverlegen als Zulage Freigelegtes Kabel der vorherigen Positionen in Absprache mit dem jeweiligen Versorgungsunternehmen lage- und höhenmäßig umverlegen, ohne Außerbetriebnahme. Erforderliche Erdarbeiten werden in den Vorpositionen abgerechnet.			
	100,00 m	€	€
1.02.03.0014. Unterfahrung (Zul.)			
Unterfahrung von Kanälen, Wasserleitungen, Gasleitungen und Kabeln als Erschwerniszulage zum Leitungsrabenaushub. Mehrere Kabel/ Rohrleitungen im Abstand bis 1,00 m werden als 1 Stück gerechnet.			
	150,00 St	€	€
1.02.03.0015. Bettungssand einbauen u. verdichten			
Bettungssand in Rohrgrabenbreite gemäß DIN 4124 nach Erfordernis und Zustimmung der Bauleitung 15 cm dick unter der Leitung, nach Verlegen der Leitung in Leitungszone und bis 30 cm oberhalb der Leitung liefern, fachgerecht einbauen und verdichten.			
	130,000 m3	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.02.03.0016. Verdichtungsfähiges Auffüllmaterial 0/56 mm

Verdichtungsfähiges Auffüllmaterial 0/56 mm

kornabgestuft liefern und lagenweise bis max. 30 cm Dicke in Arbeitsräumen und im Rohrgraben einbauen und fachgerecht verdichten.

Das Material muß der Regelsieblinie 0/56 gem. ZTVT-StB. 95 entsprechen.

Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen.

Bis 0,70 m unter Planum wird ein Verdichtungsgrad von DPr 97%, darüber 100% gefordert.

Auf der Grabenverfüllung ist zur Aufnahme der Frostschutz- und Tragschicht ein Steifemodul $Ev2 \geq 45$ MN/m² nachzuweisen.

Das Gemisch muss den Technischen Lieferbedingungen der TL-Min/StB 2000 entsprechen.

Vor Einbau ist der Bauleitung ein Zeugnis über die Eignungsprüfung sowie eine

Unbedenklichkeitsbescheinigung im Bezug auf Umwelt vorzulegen.

Der Einheitspreis gilt für verdichtete Massen.

Lieferscheinnachweis erforderlich.

50,000 m3 _____ € _____ €

1.02.03.0017. Verdichtungsfähiges Recyclingmat.

Verdichtungsfähiges Recyclingmaterial 0/56 mm ohne bituminöse Anteile liefern und im Bereich der Rohrgräben zum Auffüllen ab UK Straßenbau (Straßenplanum) bis OK Gelände einbauen und fachgerecht verdichten.

Der Einheitspreis gilt für verdichtete Massen.

Lieferscheinnachweis erforderlich.

130,000 m3 _____ € _____ €

1.02.03.0018. Warnband des AG verlegen

Warnband des AG, Farbe "gelb", 300 - 500 mm über Oberkante Leitung verlegen.

Warnband wird bauseits gestellt.

550,00 m _____ € _____ €

StL-Nr.: 03/21/134.133.60.10.53.01

1.02.03.0019. Kabelschutzrohr liefern/einbauen

Kabelschutzrohr einschließlich der Rohrverbindung liefern und einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.

Kabelschutzrohr Stangenware d110.

Rohr aus PE-HD.

Farbkennzeichnung = schwarz, mit Signierung des Betreibers.

Kabelschutzrohr in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 10 cm dick. Kabelschutzrohr mit mind. 10 cm Sand überdecken.

Einziehhilfe, aus verzinktem rundem Stahldraht, Durchmesser mind. 3 mm, mit je 2,00 m Überstand liefern und einziehen.

50,00 m _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.02.03.0020. Kabelverteilerschrank des AG einb .

Kabelverteilerschrank einschl. Fertigteilfundament einbauen und betriebsfertig anschliessen. Material stellt AG.

Kabelverteilerschrank,
Fertigteilfundament aus Beton.

Anzahl der Stromkreise nach Angaben AG.

Material wird vom AG frei Baustelle gestellt.

1,00 St _____ € _____ €

Summe Titel 1.02.03. Erdarbeiten für Neubau 1 kV-Kabel _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.02.04. Wiederherstellung Oberflächen

Hinweis zur Wiederherstellung Oberflächen

*Hinweis zu den folgenden Positionen:
 Hier nur die Wiederherstellung der Oberflächen im Bereich der Leitungsräben.
 In den Augustinern werden die Rohrgräben ab Planum Straßenbau provisorisch mit Recycling-Material verfüllt. Im Steinweg ist die Oberfläche wie im Bestand wieder herzustellen.*

StL-Nr.: 02/22/112.209.10.99.19.91

1.02.04.0001. Frostschuttschicht herstellen

Frostschuttschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet.
 In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk1,0, mehrlagig, oberer Lage mit Fertiger.
 Baustoffgemisch 'Breachkorngemisch B2, 0/45 mm'
 Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches nach Unterlagen des AG.
 Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MN/m²'
 Einbaudicke '20 bis 40 cm'
 Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

4,000 m3 _____ € _____ €

StL-Nr.: 02/22/112.324.19.19.90

1.02.04.0002. Schottertragschicht herstellen

Schottertragschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet.
 In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk1,0, mehrlagig, oberer Lage mit Fertiger.
 Baustoffgemisch 'B1, 0/32'
 Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches nach Unterlagen des AG.
 Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'EV2 mind. 150 MN/m²'
 Einbaudicke '20 cm'

7,500 t _____ € _____ €

1.02.04.0003. Polygonalpflaster herst., gelagert

Pflasterdecke aus Polygonalpflaster herstellen, an Pflasterung im Bestand anpassen.
 In Gehweg und Nebenbereichen.
 Einzelflächen über 2,00 bis 10,00 m².
 Pflastersteine seitlich gelagert.
 Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20.
 Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.
 Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlämmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlämmen herstellen.
 Verlegen 'wie im Bestand Steinweg'
 Fehlende Steine aus Bestand des AG ergänzen.

10,00 m2 _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.02.04.0004. Mosaikpflaster herst., gelagert

Pflasterdecke aus Mosaikpflaster herstellen,
 an Pflasterung im Bestand anpassen.

In Gehweg und Nebenbereichen.

Einzelflächen über 2,00 bis 10,00 m2.

Pflastersteine seitlich gelagert.

Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie
 SZ18/LA20.

Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung un-
 ter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.

Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3,

Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugen-

schluss durch Einfegen und Einschlänmen herstellen.

Verlegen 'wie im Bestand Steinweg'

Fehlende Steine aus Bestand des AG ergänzen.

10,00 m2	€	€
----------	---	---

Summe Titel 1.02.04. Wiederherstellung Oberflächen	€
---	----------

Summe Bereich 1.02. Tiefbauarbeiten 1 kV-Kabel Hauptleitung	€
--	----------

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Bereich 1.03. Tiefbauarbeiten Kabelnetzanschlüsse

Hinweis zu den Positionen des Bereiches 1.03.

Die Positionen beziehen sich auf kleine nicht zusammenhängende Mengen bei den Hausanschlüssen.

Der eventuelle Mehraufwand hierfür ist in diese Position mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Behinderungen beim Freilegen bzw. Auffüllen im Bereich von Mauern und Hauswänden sind einzukalkulieren.

Eventuell erforderliche Handarbeit, der Einsatz kleinerer Maschinen und Behinderungen aufgrund der beengten und schwierigen Platzverhältnisse sowie der Menge an vorhandenen Leitung auf engem Raum, sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Bodenarbeiten für das Herstellen der Leitungsgräben unmittelbar an angrenzenden Gebäuden sind aufgrund der beengten und schwierigen Verhältnisse ausschließlich in Handschachtungsarbeit auszuführen.

Weiterhin sind die Arbeiten nur abschnittsweise Zug um Zug (nach DIN 4123) durchzuführen, da bei den Gebäuden und Mauern auf Grund der historischen Bausubstanz Einsturzgefahr besteht. Auch die Wahl der jeweiligen Verdichtungsgeräte ist diesen Gegebenheiten anzupassen. Eventuell ist in Teilbereichen eine Verdichtung von Hand in dünnen Schichten zu wählen. Die Kosten dafür sind in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.03.01. Abrüstung Kabelnetzanschlüsse

StL-Nr.: 03/21/134.001.10.11.01

1.03.01.0001. Kabel aufnehmen und entfernen

Kabel aufnehmen und entfernen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Behinderungen beim Freilegen durch vorhandene Kabel und Kabelschutzrohre werden nicht gesondert vergütet. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.
Kabeltyp = Energiekabel.
Kabeldurchmesser bis 30 mm.
Kabel freiliegend.
Kabel nach Wahl des AN verwerten.

125,00 m _____ € _____ €

1.03.01.0002. Ausbau und Entsorgung der vorh. Hausanschlussmuffen

Ausbau und Entsorgung der vorhandenen Hausanschlussmuffen nach Teilfertigstellung/ Fertigstellung der Neuanlage. Bzw. erfolgt die Abrüstung der Hausanschlussmuffen mit dem Rückbau des Hauptkabels.

52,00 St _____ € _____ €

Summe Titel 1.03.01. Abrüstung Kabelnetzanschlüsse _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.03.02. Oberflächenaufbruch

1.03.02.0001. Pflasterdecke aufnehmen Findpfl, lagern

Pflasterdecke aufbrechen und aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht einschl. Bettung wird gesondert vergütet.
 Art = Findlingspflaster, in Flächen
 Bettung aus Sand.
 Wiederverwendbare Steine säubern und seitlich lagern.
 Nicht wiederverwendbare Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen. zuführen.

5,00 m2 _____ € _____ €

1.03.02.0002. Pflasterdecke aufnehmen Mosaikpfl

Pflasterdecke aufbrechen und aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht einschl. Bettung wird gesondert vergütet.
 Art = Mosaikpflaster,
 Bettung aus Sand.
 Wiederverwendbare Steine säubern und seitlich lagern.
 Nicht wiederverwendbare Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.

5,00 m2 _____ € _____ €

1.03.02.0003. Ungebundene Tragschicht lösen

Ungebundene Tragschicht Fahrbahnbefestigung lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
 Dicke über 20 bis 45 cm
 Material, verdichtet, mit geeignetem Gerät aufreißen. gemäß Baugrundgutachten.
 Zuordnungsklasse = Z2 nach TR LAGA.
 Profilgerecht lösen.
 Einschließlich einer Zwischenlagerung auf einem befestigten Lagerplatz des AN außerhalb des Baufeldes, bis das Material auf eventuelle Belastung untersucht worden ist.
 Bereitstellung und Unterhaltung von Zwischenlagern (Bereitstellungsflächen) für die Beprobung werden gesondert vergütet (Los 1).
 Der Aushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen einschl. Deponiegebühren und Deklarationsanalysen.
 Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.
 Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

2,000 m3 _____ € _____ €

Summe Titel 1.03.02. Oberflächenaufbruch _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.03.03. Erdarbeiten für Kabelnetzanschlüsse

1.03.03.0001. Leitungsgraben m. Kopflöchern herst., Hom. A, Z2

Leitungsgraben einschließlich Kopflöchern profilgerecht herstellen.

Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.

In den Einheitspreis alle Nebenarbeiten wie zusätzliche Vertiefungen, Planie der Grabensohle, Mehraushub im Bereich der Kopflöcher und Arbeitsräume für Kabelverlegung einrechnen.

In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'A'

Grabentiefe bis 1,25 m.

Breite der Grabensohle 0,60 m

Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.

Zuordnungswert nach LAGA = Z2.

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub fachgerecht einer Verwertung oder Entsorgung zuführen.

Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.

Die Grabensohle ist für die Kabelverlegung vorzubereiten.

45,000 m3 _____ € _____ €

1.03.03.0002. Rohrgrabenaushub, Mehraushub für Bodenverbesserung

Rohrgrabenaushub, Mehraushub für Bodenverbesserung

Rohrgrabenaushub bis 20 cm Tiefe als Mehraushub zu vorigen Positionen, nach Anweisung des AG

10,000 m3 _____ € _____ €

1.03.03.0003. Schotter 0/32 mm zur Bodenverbesserung

liefern, abladen und lagenweise bis 20 cm auf dem Schotter der vorherigen Position nach Angabe der Bauleitung einbauen und fachgerecht verdichten.

Verdichtungsgrad und Verformungsmodul gemäß den beigefügten "Allgemeinen Hinweisen und Anforderungen zu den Erdarbeiten".

Lieferscheinnachweis erforderlich.

Der Einheitspreis gilt für verdichtete Massen.

10,000 m3 _____ € _____ €

1.03.03.0004. Geovlies GRK 3

Geovlies GRK 3

oder glw. liefern und zum Schutz gegen Ausspülungen im Bereich der Leitungszone auf der Stabilisierungsschicht dervorherigen Position nach Angabe der Bauleitung fachgerecht verlegen.

140,00 m2 _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.03.03.0005. Suchgraben herstellen

Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

Grabentiefe bis 1,00 m.

Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.

20,000 m3 _____ € _____ €

1.03.03.0006. Handschachtung an Gebäuden, Fundamenten etc. (Zul.)

als Zulage zum Rohrgrabenaushub.

Handschachtung an Mauern, Fundamenten, Gebäuden und dergleichen,

auf Anweisung der Bauleitung durchführen, aufnehmen, laden und zur Verwendung des AN abfahren, einschl. Entsorgung und Deponiegebühren.

Das Freilegen von Versorgungsleitungen ist in den Pos. Ver- und Entsorgungsleitungen sichern enthalten.

20,000 m3 _____ € _____ €

1.03.03.0007. Fundament im Boden abbrechen

Fundamente aus Sandstein, Mauerwerk und Beton im vorhandenen Boden abbrechen.

Material aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Erforderliche Erdarbeiten ausführen.

10,000 m3 _____ € _____ €

1.03.03.0008. Hindernis im Boden

aus Beton, Mauerwerk, Stahlbeton lösen, aufnehmen, laden und zur Verwendung des AN abfahren, einschl. Entsorgung.

Hindernis ist aufzumessen und vor dem Abtransport zu fotografieren. Foto ist bei der Abrechnung beizufügen.

10,000 m3 _____ € _____ €

1.03.03.0009. Hindernis Einzelstein (Block >20 bis 63 cm) im Boden

Einzelsteine (Blöcke >20 bis 63 cm) lösen, aufnehmen, laden und zur Verwendung des AN abfahren, einschl. Entsorgung.

Einzelstein ist aufzumessen und vor dem Abtransport zu fotografieren. Foto ist bei der Abrechnung beizufügen.

5,000 m3 _____ € _____ €

1.03.03.0010. Ver- und Entsorgungsleitungen längs <= DN 200 sichern

Sicherung vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen <= DN 200, wie Kabel / Kabelbündel sowie Leitungen jeglicher Art (z.B. TW, Gas, Eit, SW, NW u.a.), aus Beton, Steinzeug, sowie Stahl, Guß, PE-HD, PVC u.a., in Einzelabschnitten / längs im Aushubbereich, Kabel, Leitungen teilweise in Funktion / unter Druck / energieführend, als komplette Leistung, einschl.
- Verlauf der Leitungstrasse mittels Handschachtung

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.03.03.0010. Ver- und Entsorgungsleitungen längs <= DN 200 sichern

- feststellen,
 - Kabel / Leitungen freilegen, sichern / abfangen / vor Beschädigung schützen,
 in Abstimmung mit den Rechtsträgern
 - Erschwernisse Handschachtung / Verbau / Verfüllung
 - beim Verfüllen des Aushubbereiches ordnungsgemäße Bettung, einschl. Materiallieferung
 - Aufnehmen und Wiederherstellen der Kabelschutzeinrichtungen
 - Koordinierung Rechtsträger , Einmessung und Bestandsdokumentation,

Mit dem Einheitspreis abgegolten sind sämtliche Mehraufwendungen für Folgearbeiten im Leitungsbereich (Erdarbeiten / Planum / Tragschicht):

- Handarbeit
- Kleinverdichtungsgeräte
- lagenweise Durchführung der Arbeiten.

Bis 5 parallel verlaufende Leitungen bzw. Kabel auf max. 30 cm Breite gelten als 1 Stück.

110,00 m _____ € _____ €

1.03.03.0011. Ver- und Entsorgungsleitungen quer <= DN 200 sichern

Sicherung vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen <= DN 200, wie Kabel / Kabelbündel sowie Leitungen jeglicher Art (z.B. TW, Gas, Elt, SW, NW u.a.), aus Beton, Steinzeug, sowie Stahl, Guß, PE-HD, PVC u.a., in Einzelabschnitten / quer im Aushubbereich, Kabel, Leitungen teilweise in Funktion / unter Druck / energieführend,
 als komplette Leistung, einschl.

- Verlauf der Leitungstrasse mittels Handschachtung feststellen,
- Kabel / Leitungen freilegen, sichern / abfangen / vor Beschädigung schützen,
 in Abstimmung mit den Rechtsträgern
- Erschwernisse Handschachtung / Verbau / Verfüllung
- beim Verfüllen des Aushubbereiches ordnungsgemäße Bettung, einschl. Materiallieferung
- Aufnehmen und Wiederherstellen der Kabelschutzeinrichtungen
- Koordinierung Rechtsträger , Einmessung und Bestandsdokumentation,

Mit dem Einheitspreis abgegolten sind sämtliche Mehraufwendungen für Folgearbeiten im Leitungsbereich (Erdarbeiten / Planum / Tragschicht):

- Handarbeit
- Kleinverdichtungsgeräte
- lagenweise Durchführung der Arbeiten.

Bis 5 parallel verlaufende Leitungen bzw. Kabel auf max. 30 cm Breite gelten als 1 Stück

50,00 St _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
1.03.03.0012. Kabel umverlegen als Zulage			
Kabel umverlegen als Zulage Freigelegtes Kabel der vorherigen Positionen in Absprache mit dem jeweiligen Versorgungsunternehmen lage- und höhenmäßig umverlegen, ohne Außerbetriebnahme. Erforderliche Erdarbeiten werden in den Vorpositionen abgerechnet.			
	20,00 m	€	€
1.03.03.0013. Unterfahrung (Zul.)			
Unterfahrung von Kanälen, Wasserleitungen, Gasleitungen und Kabeln als Erschwerniszulage zum Leitungsgrabenaushub. Mehrere Kabel/ Rohrleitungen im Abstand bis 1,00 m werden als 1 Stück gerechnet.			
	50,00 St	€	€
1.03.03.0014. Bettungssand einbauen u. verdichten			
Bettungssand in Rohrgrabenbreite gemäß DIN 4124 nach Erfordernis und Zustimmung der Bauleitung 15 cm dick unter der Leitung, nach Verlegen der Leitung in Leitungszone und bis 30 cm oberhalb der Leitung liefern, fachgerecht einbauen und verdichten.			
	20,000 m3	€	€
1.03.03.0015. Verdichtungsfähiges Auffüllmaterial 0/56 mm			
Verdichtungsfähiges Auffüllmaterial 0/56 mm			
kornabgestuft liefern und lagenweise bis max. 30 cm Dicke in Arbeitsräumen und im Rohrgraben einbauen und fachgerecht verdichten. Das Material muß der Regelsieblinie 0/56 gem. ZTVT-StB. 95 entsprechen. Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen. Bis 0,70 m unter Planum wird ein Verdichtungsgrad von DPr 97%, darüber 100% gefordert. Auf der Grabenverfüllung ist zur Aufnahme der Frostschutz- und Tragschicht ein Steifemodul $E_{v2} \geq 45$ MN/m ² nachzuweisen. Das Gemisch muss den Technischen Lieferbedingungen der TL-Min/StB 2000 entsprechen. Vor Einbau ist der Bauleitung ein Zeugnis über die Eignungsprüfung sowie eine Unbedenklichkeitsbescheinigung im Bezug auf Umwelt vorzulegen. Der Einheitspreis gilt für verdichtete Massen. Lieferscheinnachweis erforderlich.			
	10,000 m3	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
1.03.03.0016. Verdichtungsfähiges Recyclingmat. Verdichtungsfähiges Recyclingmaterial 0/56 mm ohne bituminöse Anteile liefern und im Bereich der Rohrgräben zum Auffüllen ab UK Straßenbau (Straßenplanum) bis OK Gelände einbauen und fachgerecht verdichten. Der Einheitspreis gilt für verdichtete Massen. Lieferscheinnachweis erforderlich.	20,000 m3	€	€
1.03.03.0017. Warnband des AG verlegen Warnband des AG, Farbe "blau", 300 - 500 mm über Oberkante Rohrscheitel verlegen. Warnband wird bauseits gestellt.	70,00 m	€	€
1.03.03.0018. Kopfloch für Einbindung provisorische Elt-Versorgung Boden für Kopfloch für die Einbindung einer provisorischen Elt-Versorgung herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Homogenbereich "A". Tiefe bis 1,25 m, Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Einschl. Verfüllen des Kopfloches nach Verlegen der Leitung und Rückbau der provisorischen Elt-Leitung. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und fachgerecht einer Verwertung oder Entsorgung zuführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.	52,00 St	€	€
1.03.03.0019. Kernbohrung für Wanddurchbruch DU 90 mm Kernbohrung für Wanddurchbruch für Hausanschluss mit einem Durchmesser bis 90 mm herstellen und nach Einführen der neuen Hausanschlussleitung fachgerecht gas- wasserdicht abdichten, einschließlich aller hierfür erforderlichen Materialien und Nebenarbeiten.	10,00 St	€	€
1.03.03.0020. Wanddurchbruch verschliessen Wanddurchbruch eines alten Hausanschlusses bis zu einem Durchmesser 90 mm und einer Dicke von ca. 100 cm mit geeignetem Material fachgerecht gas- und Wasserdicht verschliessen, einschließlich aller hierfür erforderlichen Materialien und Nebenarbeiten.	10,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.03.03.0021. Sicherungsbeton C 20/25

Sicherungsbeton C 20/25 liefern und herstellen und an besonders gefährdeten Stellen nach Angabe der Bauleitung einbringen.

Einschl. Schalung, Lieferscheinnachweis erforderlich.

5,000 m3 _____ € _____ €

Summe Titel 1.03.03. Erdarbeiten für Kabelnetzanschlüsse _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.03.04. Wiederherstellung Oberflächen

Hinweis zur Wiederherstellung Oberflächen

Hinweis zu den folgenden Positionen:

Hier nur die Wiederherstellung der Oberflächen im Bereich der Leitungsräben.

In den Augustinern werden die Gräben ab Planum Straßenbau provisorisch mit Recycling-Material verfüllt. Im Steinweg ist die Oberfläche wie im Bestand wieder herzustellen.

StL-Nr.: 02/22/112.209.10.99.19.91

1.03.04.0001. Frostschuttschicht herstellen

Frostschuttschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet.

In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk1,0, mehrlagig, oberer Lage mit Fertiger.

Baustoffgemisch 'Breachkorngemisch B2, 0/45 mm'

Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches nach Unterlagen des AG.

Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MN/m²'

Einbaudicke '20 bis 40 cm'

Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

2,000 m3 _____ € _____ €

StL-Nr.: 02/22/112.324.19.19.90

1.03.04.0002. Schottertragschicht herstellen

Schottertragschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet.

In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk1,0, mehrlagig, oberer Lage mit Fertiger.

Baustoffgemisch 'B1, 0/32'

Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches nach Unterlagen des AG.

Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'EV2 mind. 150 MN/m²'

Einbaudicke '20 cm'

3,800 t _____ € _____ €

1.03.04.0003. Polygonalpflaster herst., gelagert

Pflasterdecke aus Polygonalpflaster herstellen, an Pflasterung im Bestand anpassen.

In Gehweg und Nebenbereichen.

Einzelflächen über 2,00 bis 10,00 m².

Pflastersteine seitlich gelagert.

Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20.

Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.

Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3,

Fugenmaterial einarbeiten und einschlämmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlämmen herstellen.

Verlegen 'wie im Bestand Steinweg'

Fehlende Steine aus Bestand des AG ergänzen.

5,00 m2 _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.03.04.0004. Mosaikpflaster herst., gelagert

Pflasterdecke aus Mosaikpflaster herstellen,
 an Pflasterung im Bestand anpassen.
 In Gehweg und Nebenbereichen.
 Einzelflächen über 2,00 bis 10,00 m2.
 Pflastersteine seitlich gelagert.
 Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie
 SZ18/LA20.
 Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung un-
 ter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.
 Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3,
 Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugen-
 schluss durch Einfegen und Einschlänmen herstellen.
 Verlegen 'wie im Bestand Steinweg'
 Fehlende Steine aus Bestand des AG ergänzen.

5,00 m2 _____ € _____ €

Summe Titel 1.03.04. Wiederherstellung Oberflächen _____ €

Summe Bereich 1.03. Tiefbauarbeiten Kabelnetzanschlüsse _____ €

Summe Abschnitt 1. Tiefbauarbeiten für Stromkabel Niederspannung _____ €

Summe LV 6 Los 6: Tiefbauarbeiten für Stromkabel Niederspannung _____ €

Zusammenfassung

Titel 1.01.01. Baubegleitende Leistungen	€
Titel 1.01.02. Stundenlohnarbeiten	€
Bereich 1.01. Baubegleitende Leistungen, Stundenlohnarbeiten	€
Titel 1.02.01. Oberflächenaufbruch	€
Titel 1.02.02. Abrüstung 1 kV-Kabel	€
Titel 1.02.03. Erdarbeiten für Neubau 1 kV-Kabel	€
Titel 1.02.04. Wiederherstellung Oberflächen	€
Bereich 1.02. Tiefbauarbeiten 1 kV-Kabel Hauptleitung	€
Titel 1.03.01. Abrüstung Kabelnetzanschlüsse	€
Titel 1.03.02. Oberflächenaufbruch	€
Titel 1.03.03. Erdarbeiten für Kabelnetzanschlüsse	€
Titel 1.03.04. Wiederherstellung Oberflächen	€
Bereich 1.03. Tiefbauarbeiten Kabelnetzanschlüsse	€
Abschnitt 1. Tiefbauarbeiten für Stromkabel Niederspannung	€

Gesamt netto	€
zzgl. 19,0 % MwSt	€
Gesamt brutto	€

Ort/Datum/Stempel/rechtsverbindliche Unterschrift