LEISTUNGSBESCHREIBUNG

zur Ausschreibung

FACHLOS 2
Erdarbeiten Wasserversorgung
für die e-regio GmbH & Co. KG

Leistungsverzeichnis

01 Titel Erdarbeiten Wasserleitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

FACHLOS 2:
Erdarbeiten Wasserversorgung für die e-regio GmbH & Co. KG

Titel 1 - Erdarbeiten Wasserversorgung

Vorbemerkungen:

Die nachfolgenden Erdarbeiten dienen den Erdarbeiten für Wasserleitungsverlegung für die e-regio.

Aufmaß und Abrechnung erfolgt mit der e-regio.

Die Rohrleitungsverlegung führt die e-regio selbst durch.

01.1 Koordination und zeitliche Abstimmung

Koordination und zeitliche Abstimmung mit dem Versorgungsträger aller im diesem Titel enthaltenen Leistungen.

1 psch GP .....

01.2 Erkundung und Absteckung zum Zwecke der Wasserleitungsverlegung

Erkundung und Absteckung zum Schutz unterirdisch verlegter Leitungen aller Art durchführen.
Der AN informiert sich bei den zuständigen Versorgungsträgern über das Vorhandensein von erdverlegten Leitungen.
Lage und Verlauf dieser Leitungen sind örtlich in geringen Abständen dauerhaft zu markieren.
Über das Ergebnis ist die Bauleitung örtlich zu informieren.
Eventuelle Schutzmaßnahmen werden im Einvernehmen mit dem Versorgungsträger abgesprochen.
Gilt nur für Erdarbeiten Wasserleitung.

1 psch GP .....

01.3 Schutzzaun als Bauzaun - anteilig für die Erdarbeiten WV

Schutzzaun als Bauzaun herstellen,
für die vorübergehende Abgrenzung von Verkehrsflächen, entsprechend dem Arbeitsfortschritt und nach Notwendigkeit umstellen, unterhalten und nach Beendigung der Arbeiten abbauen.
Ersatz zerstörter oder abhanden gekommener Teile wird nicht vergütet.
Während der Gesamtbauzeit sind bis zu 30 m Zaunanlage

Leistungsverzeichnis

Erschließung City-Süd in Euskirchen (24026)

01 Titel Erdarbeiten Wasserleitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	ständig vorzuhalten. Fabrikat: Heras-Zaun, oder gleichwertiger Art. Angebotenes Fabrikat: '.....' Gilt nur für Erdarbeiten Wasserleitung.	**1 psch**	EP.....	GP .....
01.4	**Künzelstabversuche** Künzelstabversuche für Kontrollprüfungen abschnittsweise durchführen lassen, innerhalb von Leitungszonen, einschließlich Bereitstellung der erforderlichen Geräte sowie An- und Abtransport der Prüfeinrichtungen. Künzelungstiefe bis 3,0 m, im Mittel 2,50 m. Das Ergebnis der Untersuchungen ist in einem zusammenfassenden Bericht mit Auswertung und Bewertung einschließlich Systemübersicht und Einmessung auf Festpunkte kurzfristig vorzulegen. DIN 4094 ist zu beachten. Mindestens 3 Werktage vor der Ausführung ist die Bauüberwachung zu informieren. Durchführung nur durch zugelassene Prüfstelle oder Labor.	**5 St**	EP.....	GP .....
01.5	**Hilfsüberfahrt (nutzbare Breite 3,50 m)** Hilfsüberfahrt aus Stahlplatten für die Dauer der Bauzeit vorhalten, später beseitigen, einschl. mehrfachem Umsetzen. Nutzbare Breite ca. 3,50 m. Abrechnung je Zufahrt.	**2 St**	EP.....	GP .....
01.6	**Hilfsübergang (nutzbare Breite 1,50 m)** Hilfsübergang aus Stahlplatten für die Dauer der Bauzeit vorhalten, später beseitigen, einschl. mehrfachem Umsetzen. Nutzbare Breite ca. 1,50 m. Abrechnung je Übergang.	**2 St**	EP.....	GP .....

Leistungsverzeichnis

Erschließung City-Süd in Euskirchen (24026)

01 Titel Erdarbeiten Wasserleitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.7	**Betonsteinpflaster oder Betonplatten aufnehmen, lagern** Betonsteinpflaster oder Betonplatten aufnehmen, lagern in Grundstückszufahrten und Nebenanlagen, alle Arten, alle Formate.	**15 m2**	EP.....	GP .....
01.8	**Randeinfassungen und Borde aller Art aufn./lagern** Randeinfassungen und Borde aller Art aufnehmen, in vorh. Stärken, Breiten und Formen, einschl. Betonbettung und Rückenstütze, wiederverwendbares Material säubern und nach besonderer Anordnung des AG seitlich lagern. Nicht mehr verwendbare Stoffe gemäß Kreislauf- wirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	**6 m**	EP.....	GP .....
01.9	**Betondecke aufbrechen/beseitigen** Betondecke aufbrechen und aufnehmen, in Grundstückszufahrten, Dicke der Befestigung 8 bis 15 cm, bis 0,50 m breit. Das Aufbruchmaterial ist gemäß Kreislaufwirtschafts- gesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen bzw. zu beseitigen. Abgerechnet wird nach Aufmaß an der jeweiligen Aufbruchstelle. Ausführung in mehreren Einzelflächen.	**15 m2**	EP.....	GP .....
01.10	**Bitum. aufbrechen, Streifen bis 15 cm dick** Bituminöse Befestigung aufbrechen und aufnehmen, in Kleinflächen, in privaten Hofflächen und Straßenkreuzungen, in Streifen unregelmäßiger Breite bis 1,50 m. Dicke der bituminösen Befestigung bis 15 cm. Das nicht kontaminierte (nicht phenolhaltige) Aufbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist nach Wahl des AN zu einer Recycling-Anlage oder auf eine behördlich genehmigte Deponie abzufahren. Einschließlich Recycling- oder Deponiegebühren. Abgerechnet wird nach Aufmaß an der Aufbruchstelle. Ausführung in mehreren Einzelflächen.	**30 m2**	EP.....	GP .....

Leistungsverzeichnis

Erschließung City-Süd in Euskirchen (24026)

01 Titel Erdarbeiten Wasserleitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.11	**Bit. Oberbau abkanten, bis 15 cm** Bituminösen Oberbau senkrecht abkanten, Dicke bis 15 cm. Ausführung mit Fugenschneidegerät. Abgerechnet wird nach Aufmaß an den jeweiligen Aufbruchstelle. Ausführung in mehreren Einzelflächen.	**25 m**	EP.....	GP .....
01.12	**Bit. Oberbau abkanten, Rückschnitt, bis 15 cm** Bituminösen Oberbau senkrecht abkanten, als Rückschnitt, Dicke bis 15 cm. Ausführung mit Fugenschneidegerät.	**25 m**	EP.....	GP .....
01.13	**Betonpflaster, alle Pflasterarten** Gelagertes Betonpflaster und Betonplatten aus allen Arten verlegen, Dicke 8 bis 10 cm bzw. 3-5 cm (Platten), Bettung in Basaltedelsplitt, Körnung 0/5 mm, Dicke im verdichteten Zustand 3 cm, Fugen einkehren mit Basaltedelsplitt, Körnung 0/1 mm bis 0/3 mm, einkehren bis zur vollständigen Füllung der Fugen. Überschüssiges Material abkehren und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.	**15 m2**	EP.....	GP .....
01.14	**Zulieferung Beilieferung Betonsteinpflaster oder Platten** Zulage zur Vorposition Betonpflaster oder Platten für das Beiliefern fehlender Steine. Art: Betonsteinpflaster, in allen Arten und Formaten.	**5 m2**	EP.....	GP .....
01.15	**Randeinfassungen und Borde herstellen** Randeinfassungen und Borde aller Art, aus aufgenommenen, gesäubertem und gelagertem Material, fehlende Steine nachliefern, in Teilflächen herstellen, Bettung und Rückenstütze in Beton C 20/25, X0, Fugen dicht gestoßen. Anteil der neuzuliefernden Teile ca. 80 %, B 8/20 bis 10/20 cm.	**6 m**	EP.....	GP .....

Leistungsverzeichnis

Erschließung City-Süd in Euskirchen (24026)

01 Titel Erdarbeiten Wasserleitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.16	**Betondecke C 35/45, XF3, XM1** Betondecke DIN 18 316, Ausführung in Teilflächen, Beton C 35/45; XF3, XM1, Decke einschichtig. Dicke der Decke bis 12 cm.	**15 m2**	EP.....	GP .....
01.17	**Asphalttragschicht AC 32 TS** Asphalttragschicht AC 32 TS, in Wasserleitungskreuzungen und zur Profilierung und zum Angleichen bei Anschlüssen und Übergängen, Dicke bis 15 cm, Mischgutart C, Anteil an gebrochenem Korn über 70 Gew.-%, Bindemittel = 50/70, Einbaugewicht nach Angaben.	**3 t**	EP.....	GP .....
01.18	**Asphalttragschicht AC 32 TS, 14 cm** Asphalttragschicht in Wasserleitungsgräben in Streifen von 0,6 m bis 1,50 m, Handeinbau, Bauklasse: BK10, Einbaudicke 14 cm. Mischgutart AC 32 TS, Resultierendes Bindemittel, Art und Sorte [35/40 // 35/50 VL], Mindestbindemittelgehalt 4,2 Gew. v.H., bei Verwendung von Asphaltgutgranulat beträgt der Mindestbinde-mittelgehalt 4,5 v.H.	**20 m2**	EP.....	GP .....
01.19	**Asphaltdeckschicht, 4 cm** Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 DS, herstellen. in Wasserleitungsgräben in Streifen von 0,6 m bis 1,50 m, in Handeinbau, Belastungsklasse 10, Einbaudicke 4 cm, resultierendes Bindemittel, Art und Sorte [50/70 // 50/80 VL], grobe Gesteinskörnung = PSV > 41, grobe Gesteinskörnung = Kategorie SZ 22, Asphaltmischgut ohne Verwendung von Asphaltgranulat.	**20 m2**	EP.....	GP .....

Leistungsverzeichnis

Erschließung City-Süd in Euskirchen (24026)

01 Titel Erdarbeiten Wasserleitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.20	**Abstumpfungsmaßnahmen aufbringen/einwalzen** Abstreumaterial / Abstumpfungsmaßnahmen gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes Material von der Baustelle entfernen und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Material 1/3 mm aus Moräne, Aufstreumenge 1,5 kg/m2.	**20 m2**	EP.....	GP .....
01.21	**Bitumenh. Bindemittel (Haftkleber)** Bitumenh. Bindemittel aufsprühen, auf zusammenhängende Teilflächen, maschinell mit Spritzpumpe. Verschmutzte Unterlage vorher reinigen. Kehrgut ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen bzw. zu beseitigen. Bindemittel = Bitumenemulsion C60BP1-S (polymermodifiziert) Bindemittelmenge 0,3 kg/m2.	**20 m2**	EP.....	GP .....
01.22	**Anschluss als Fuge herstellen** Anschluss der Asphaltdecke als Fuge herstellen. Längsfuge in der Schutzschicht ausbilden. Dicke der Schicht 4,0 cm. Fugenbreite 10 mm. Fugenspalt säubern, soweit erforderlich trocknen. Fugenwandungen mit Voranstrich versehen. Fugenraum bis Oberkante verfüllen mit Vergussmasse nach ZTV Fug-StB 15.	**25 m**	EP.....	GP .....

Vorbemerkungen

Das Aufmaß erfolgt in gewachsenem Zustand.
Jeder Meter Grabenlänge wird nur einmal nach den folgenden Positionen abgerechnet.

Die Erdarbeiten werden aufgemessen und abgerechnet mit Grabenbreiten nach DIN 18300.

Leistungsverzeichnis

Erschließung City-Süd in Euskirchen (24026)

01 Titel Erdarbeiten Wasserleitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Bodenentsorgung

Die nachfolgenden Positionen für die Bodenentsorgung binhalten alle Entsorgungsleistungen für das Gesamtprojekt. Hier sind somit die Massen aus dem Titel Wasserversorgung enthalten.

01.23 **Aushub Graben TW-Leitungen (Homogenbereich 1+3)**

Boden der Gräben für Trinkwasserleitungen profilgerecht ausheben nach Vorabtrag,
Verbau wird gesondert vergütet.

Aushub, getrennt nach Schadstoffbelastung und Bodenbeschaffenheit auf Bereitstellungsflächen, laden, transportieren, dort auf messbare Miete abladen und profilieren.
Die Bereitstellungsflächen sind vom AN zu beschaffen.

Aushubtiefe für Regelüberdeckung 1,25 m,
Sohlenbreite der Gräben nach DIN EN 1610.
Homogenbereich 1 + 3 - Auffüllung; Terrassensedimente, siehe beiliegendes Baugrundgutachten.

220 m3 EP..... GP .....

01.24 **Aushub Graben TW-Leitungen (Homogenbereich 1+3)**

Boden der Gräben für Trinkwasserleitungen profilgerecht ausheben nach Vorabtrag,
Verbau wird gesondert vergütet.

Aushub, getrennt nach Schadstoffbelastung und Bodenbeschaffenheit auf Bereitstellungsflächen, laden, transportieren, dort auf messbare Miete abladen und profilieren.
Die Bereitstellungsflächen sind vom AN zu beschaffen.

Aushubtiefe mit Übertiefe 1,45 m bis 4,30 m,
Sohlenbreite der Gräben nach DIN EN 1610.
Homogenbereich 1 + 3 = Auffüllung + Terrassensedimente, siehe beiliegendes Baugrundgutachten.

Graben mit Verbau,
Verbau wird gesondert vergütet.

465 m3 EP..... GP .....

01.25 **Mischproben aus Bereitstellungsfläche f. Bodenanalytik**

Entnahme von Mischproben von der Bereitstellungsfläche (Miete) für die Bestimmung der Schadstoffbelastung nach Ersatzbaustoffverordnung, durch eine autorisierte Person (Labor, Bodengutachter).
1 Probe je Haufwerk von ca. 400 m³ bis 500 m³.
Einschließlich Vorhaltung, Bereitstellung und Betrieb

Leistungsverzeichnis

Erschließung City-Süd in Euskirchen (24026)

01 Titel Erdarbeiten Wasserleitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	der Entnahmegeräte. Mischprobe zur Analytik ins Labor transportieren. Die zweifelsfreie Zuordnung von Mischproben und gelagertem Boden ist sicherzustellen und zu dokumentieren. Findet Anwendung für interne Begutachtungen durch den AN in Abstimmung mit dem AG.	**2 St**	EP.....	GP .....
01.26	**Laboranalytische Untersuchung Mischprobe zur AN-internen Begutachtung** Laboranalytische Untersuchung einer Mischprobe zur Feststellung der Zuordnungswerte nach DepV und EBV. Die Ergebnisse sind in Schriftform und digital zu dokumentieren und dem AG bzw. seiner Erfüllungsgehilfen (Bauleitung), mit Bestimmung des Zuordnungswertes vorzulegen. Findet Anwendung für interne Begutachtungen durch den AN in Abstimmung mit dem AG.	**2 St**	EP.....	GP .....
01.27	**Boden BM-0* laden, entsorgen** Auf der Bereitstellungsfläche zwischengelagerten Boden, laden und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz nach Wahl des AN der Verwertung zuführen bzw. entsorgen. Zuordnungsklasse nach Ersatzbaustoffverordnung, Boden BM-0*.	**120 m3**	EP.....	GP .....
01.28	**Boden BM-F1 laden, entsorgen** Auf der Bereitstellungsfläche zwischengelagerten Boden, laden und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz nach Wahl des AN der Verwertung zuführen bzw. entsorgen. Zuordnungsklasse nach Ersatzbaustoffverordnung, Boden BM-F1.	**80 m3**	EP.....	GP .....
01.29	**Boden BM-2 laden, entsorgen** Auf der Bereitstellungsfläche zwischengelagerten Boden, laden und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz nach Wahl des AN der Verwertung zuführen bzw. entsorgen. Zuordnungsklasse nach Ersatzbaustoffverordnung, Boden BM-F2.	**50 m3**	EP.....	GP .....

Leistungsverzeichnis

Erschließung City-Süd in Euskirchen (24026)

01 Titel Erdarbeiten Wasserleitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.30	**Boden BM-3 laden, entsorgen** Auf der Bereitstellungsfläche zwischengelagerten Boden, laden und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz nach Wahl des AN der Verwertung zuführen bzw. entsorgen. Zuordnungsklasse nach Ersatzbaustoffverordnung, Boden BM-F3.	**50 m3**	EP.....	GP .....
01.31	**Boden DK0 DepV entsorgen** Auf der Bereitstellungsfläche zwischengelagerten Boden, laden und gemäß Deponieverordnung entsorgen. Zuordnungsklasse nach DepV, Boden Schadstoffklasse DK0.	**100 m3**	EP.....	GP .....
01.32	**Boden DK1 DepV entsorgen** Auf der Bereitstellungsfläche zwischengelagerten Boden, laden und gemäß Deponieverordnung entsorgen. Zuordnungsklasse nach DepV, Boden Schadstoffklasse DK1.	**285 m3**	EP.....	GP .....
01.33	**Aushub Suchgraben** Boden für Suchgraben ausheben, ab Geländeoberfläche, alle Homogenbereiche. Tiefe bis 1,50 m. Auhub gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen. Ausführung nur auf besondere Anordnung der Bauleitung.	**5 m3**	EP.....	GP .....
01.34	**Suchgräben herstellen, verfüllen** Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Aushubmaterial seitlich lagern und später wieder einbauen und verdichten.	**5 m3**	EP.....	GP .....
01.35	**Kabelunterquerungen** Kabelunterquerungen aus Kabeln aller Art, einschl. Kabeln in Schutzrohren und Kabelpakete bis 25 cm Seitenlänge in Betrieb, sichern, einschl. der erforderlichen Sucharbeiten und der Erschwernisse, die im Kreuzungsbereich unter Beachtung der Kabelschutzanweisungen auszuführen sind, einschl. der Kabelummantelung als Zulage zum Füllboden und Handschachtung zur Freilegung des Kabels/			

Leistungsverzeichnis

Erschließung City-Süd in Euskirchen (24026)

01 Titel Erdarbeiten Wasserleitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Schutzrohres. Länge der Einzelabschnitte entsprechend der Grabenbreite. Als Zulage zu den Aushub-, Verbau- und Verfüllpositionen.			
		10 St	EP.....	GP .....
01.36	**Vorh. Trinkwasserleitungen ausbauen, beseitigen** Zulage zu der Bodenaushubposition für den Ausbau der vorhandenen Trinkwasserleitung in kurzen Einzellängen, alle Materialien, bis DN 150 mm. Rohrleitung vom Aushub trennen und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der Verwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. beseitigen.			
		5 m	EP.....	GP .....
	<u>Baugrubenverbau</u> Sofern nicht ein Normenverbau nach DIN 4124 verwendet wird, hat der AN vor Beginn der Ausschachtungsarbeiten eine statische Berechnung des Verbaues nach den zu erwartenden Belastungen in ungünstigster Stellung aufzustellen. Der Auftragnehmer hat die geprüfte statische Berechnung vor Arbeitsausführung vorzulegen. Die Kosten hierfür sind mit dem Einheitspreis abgegolten. Die Grabenwände müssen vollflächig und kraftschlüssig mit einem geeigneten Verbau unter Berücksichtigung der DIN 4124_2002-10 versehen werden. Bei eventuellen Ausbrüchen in den Grabenwänden, die z. B. insbesondere durch zeitweises Ausfließen von Stauwasser oder Schichtenwasser-Horizonten im Talauelehm erfolgen können, muss kurzfristig eine kraftschlüssige Hinterfüllung des Verbaus erfolgen.			
01.37	**Kammerdielenverbau, Verbautiefe bis 1,45-4,5 m** Kammerdielenverbau im Zuge der Ausschachtungsarbeiten vorauseilend einbauen, Rammen ist nicht zugelassen, mit Ausfachung.			

Leistungsverzeichnis

Erschließung City-Süd in Euskirchen (24026)

01 Titel Erdarbeiten Wasserleitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verbauteile müssen dicht an der Grabenwand anliegen. Verbautiefe 1,45 m bis 4,50 m. Bei der Grabenverfüllung schrittweise ziehen. Abgerechnet wird von der vorgeschriebenen Oberkante bis Baugrubensohle. Einschließlich statischem Nachweis.			
		355 m2	EP.....	GP .....
01.38	**Rohrltg.unterquerung sichern, - 250 mm** Rohrleitungsunterquerung aus allen üblichen Materialien, in Betrieb, Außendurchmesser bis 250 mm bzw. 250 mm größter Seitenlänge bei Leitungspaketen, sichern, einschl. der erforderlichen Sucharbeiten und der Erschwernisse, die im Kreuzungsbereich unter Beachtung der Leitungsschutzanweisungen auszuführen sind. Hierzu zählen auch die Handschachtung und Erschwernisse bei den Verbauarbeiten. Länge der Einzelabschnitte über 1 bis 5 m. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,75 m. Als Zulage zu den Aushub-, Verbau- und Verfüllpositionen.			
		2 St	EP.....	GP .....
01.39	**Versorgungsleitung Erdgas sichern, bis DN 250** Versorgungsleitung, aus allen üblichen Materialien, längslaufend, in Betrieb, Medien: Erdgas Außendurchmesser bis DN 250 mm bzw. 250 mm größter Seitenlänge bei Leitungspaketen, sichern, einschl. der erforderlichen Sucharbeiten und der Erschwernisse, die unter Beachtung der Leitungs-schutzanweisungen im Berührungsbereich auszuführen sind. Hierzu zählen auch Handschachtung und Erschwernisse bei den Verbauarbeiten. Als Zulage zu den Aushub-, Verbau- und Verfüllpositionen.			
		6 m	EP.....	GP .....
01.40	**Kabel sichern, bis 25 cm** Kabel aller Art, einschl. Kabel in Schutzrohren und Kabelpakete bis 25 cm Seitenlänge, längslaufend, in Betrieb, sichern, einschl. der erforderlichen Sucharbeiten und der Erschwernisse, die im Kreuzungsbereich unter Beachtung			

Leistungsverzeichnis

Erschließung City-Süd in Euskirchen (24026)

01 Titel Erdarbeiten Wasserleitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	der Kabelschutzanweisungen auszuführen sind. Hierzu zählt auch Handschachtung. Länge der Einzelabschnitte 5 bis 50 m. Als Zulage zu den Aushub-, Verbau- und Verfüllpositionen.			
		10 m	EP.....	GP .....
01.41	**Leitungseinbettung, Sand 0/2 mm** Einbau von Füllmaterial für Einbettung von Rohrleitungen, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material Sand, Körnung 0/2 mm, verdichten, einbauen in Rohrgräben ohne Verbau.			
		160 m3	EP.....	GP .....
01.42	**Bodenaustausch. Lava/Kies 0/45 mm** Einbau von Füllmaterial als Bodenaustausch, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material Lava/Kies oder güteüberwachtem RC-1-Material, gemäß den Vorgaben TL-Gestein StB und EBV, Körnung 0/45 mm, verdichten, einbauen in Rohrgräben mit Verbau.			
		505 m3	EP.....	GP .....
01.43	**Frostschutzschicht** Frostschutzschicht ZTVE-StB 17, in Verkehrsflächen, Verdichtungsgrad in der oberen 20 cm dicken Schicht DPr mind. 103 %. Verformungsmodul EV2 mind. 120 MN/m2, Mineralstoffe Brechsand-Splitt-Schottergemisch, aus Lavaschlacke / Basaltschotter, Körnung 0/45 mm. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Schichtdicke 25 bis 35 cm. Einschließlich Herstellung des Feinplanums zur Aufnahme von gebundenen Tragschichten. Anforderungen an die Höhenlage und Oberflächengenauigkeit +/- 1 cm / 4 m. Von OK FSS erfolgen die Leitungsverlegungen.			
		15 m3	EP.....	GP .....
01.44	**Trassenwarnband Wasserversorgung verlegen** Bauseits geliefertes Trassenwarnband für die Wasserversorgung über ca. 30 cm über der Leitung verlegen.			
		270 m	EP.....	GP .....

Leistungsverzeichnis

Erschließung City-Süd in Euskirchen (24026)

01 Titel Erdarbeiten Wasserleitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge / Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.45	**feuerverzinkte Rohrpfosten DN 2"** Feuerverzinkte Rohrpfosten DN 2" in grauem Farbton, 2,50 m lang, mit Kunststoffkappe als Haltepfosten für Hinweisschilder liefern und in einem Betonfundament 40/40/60 cm versetzen. Einschl. Lieferung des Betons und Ausführung der Erdarbeiten.	**7 St**	EP.....	GP .....
01.46	**Hydrantenschilder** Hydrantenschilder nach DIN 4066 mit auswechselbaren Zahlen frei Baustelle liefern und anbringen, einschl. aller Nebenarbeiten. Einmessen und Einfügen aller Zahlen und Buchstaben in fix und fertiger Arbeit. Die Schilder sind auf Leichtmetallplatte, in Schildgröße, zu montieren und mit Halteschellen am Pfosten zu befestigen. Einschl. Leichtmetallplatte und Halteschellen aus nicht rostendem Material.	**5 St**	EP.....	GP .....
01.47	**Schieberhinweisschilder** Schieberhinweisschilder nach DIN 4067, sonst wie vor.	**2 St**	EP.....	GP .....

Summe Titel 01 **Erdarbeiten Wasserleitung, Netto:** .....

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

LV-Zusammenfassung

Erschließung City-Süd in Euskirchen (24026)

02 LV FACHLOS 2 - Erdarbeiten Wasserversorgung (e-regio)

Nr.	Bezeichnung	Seite	Gesamt in EUR
01	**Titel Erdarbeiten Wasserleitung**	2	**.....**

Summe LV 02 FACHLOS 2 - Erdarbeiten Wasserversorgung (e-regio)

	Angebotssumme, Netto:	EUR	.....
Stempel	zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
..... Anbieter - Unterschrift	**Angebotssumme, Brutto:**	EUR	**.....**

Alle Einzelbeträge Netto in EUR