



Leistungsverzeichnis Angebot



Projekt

B XXX Büsbach Interimsstandort

Bauvorhaben

Tiefbau

Kanalbau

Kanalbau

-

Leistung (LV)

**Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-,
und Straßenbau**

Angebotsaufforderung

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

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR



Inhaltsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

Nr.	Bezeichnung	Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
1	Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung	3
1. 1	Baustelleneinrichtung	3
1. 2	Verkehrssicherung	5
2	Vorbereitende Maßnahmen und Rückbau	11
2. 1	Vorbereitende Maßnahmen	11
2. 2	Rückbau Straßenbau	12
2. 3	Rückbau Kanal	15
3	Erdbau	15
3. 1	Aushub Kanal- und Leitungsbau	15
3. 2	Aushub Straßenbau	21
3. 3	Verbau	22
3. 4	Wasserhaltung	22
3. 5	Verfüllung Kanal- und Leitungsbau	25
4	Kanalbau	26
4. 1	Kanal	26
4. 2	Kanalschächte	32
5	Leitungsbau	46
5. 1	Leerrohre	46
6	Straßenbau	47
6. 1	Planumarbeiten und ungebunden Tragschichten	47
6. 2	Gebundene Asphaltsschichten	49
6. 3	Pflasterarbeiten, Randeinfassungen und Oberflächenentwässerung	53
6. 4	Einbauten	55
7	Dokumentation und Sonstiges	58
7. 1	Dokumentation	58
7. 2	Nachweisleistungen	65
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte	67



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

1 Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung

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

1 Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung

1.1 Baustelleneinrichtung

1.1.10 Beweissicherung Oberflächen und Objekte vor Baubeginn und nach Bauende

Komplette Beweissicherung des Bestandes durch gemeinsame Begehung mit dem AG vor Beginn der Arbeiten, einschl. Fertigung einer Ergebnisniederschrift und entsprechender Fotodokumentation. Fotos sind vom AN zu erstellen. Die Beweissicherung ist dem AG vor Beginn der Bauarbeiten digital zu übergeben.

1 psch

GP

1.1.20 Baustelle einrichten, räumen (Interimsfläche)

Baustelle einrichten, räumen (Interimsfläche).

Baustelleneinrichtung auf Interimsfläche herstellen. Einzukalkulieren sind:

- Abtrag Oberboden mit D bis zu 20 cm auf Fläche von 100 m²
- Oberboden auf Interimsfläche in Mieten lagern, Mieten max 1,5 m hoch, mit Böschung von 45 Grad; Ansaat flächendeckend mit Lupinen
- Verlegung von Fließ, GRK 3, Fläche 100 m²
- Einbau von Schotter, 0/45, Fläche 100 m², D bis zu 30 cm
- Verdichtung Schotter für Aufstellung von Containern (Mannschafts-, Materialcontainer)
- Instandhaltung der Schotterfläche
- Rückbau und Entsorgung Schotter und Fließ
- Andecken Oberboden mit gelagertem Material
- Beschaffen von Wasser- und Stromanschlüssen
- Bauzaun, umlaufend um Schotterfläche, 2,0 m hoch

1 Stck

EP

GP

1.1.30 Baustelle einrichten, räumen (Peitschenweg)

Baustelle einrichten, räumen (Peitschenweg).

Baustelleneinrichtung auf anzumietender Fläche herstellen. Zusätzliche BE-Fläche für Arbeiten in Peitschenweg aufgrund der großen Distanz zur Interimsfläche.

Einzukalkulieren sind:

- Herrichten der Fläche zur Aufstellung von Containern (Mannschafts-, Materialcontainer) und als Lagerfläche
- Instandhaltung der BE-Fläche
- Wiederherstellen des ursprünglichen Zustandes der BE-Fläche
- Beschaffen von Wasser- und Stromanschlüssen
- Bauzaun, umlaufend um Schotterfläche, 2,0 m hoch

1 Stck

EP

GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 1 Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung
- 1.1 Baustelleneinrichtung

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

Übertrag:

1.1.40 Baustelleneinrichtung vorhalten (Interimsfläche)

Baustelleneinrichtung der Position 01.01.0020 für die gesamte Bauzeit vorhalten.
Es können Teilflächen des Grundstücks für die Interimsschule genutzt werden.

28 Wo EP GP

1.1.50 Baustelleneinrichtung vorhalten (Peitschenweg)

Baustelleneinrichtung der Position 01.01.0030 für die Bauzeit vorhalten.

28 Wo EP GP

1.1.60 Müllgefäße zusammenstellen

Vorhalten und Betreiben eines zentralen Sammelplatzes für Abfallbehälter während der Vollsperrung des Peitschenwegs.

Einsammeln bzw. Zusammenführen der Müllgefäße aus dem gesperrten Bereich, geordnete Aufstellung am Sammelpunkt sowie Rückführung nach erfolgter Entleerung, einschließlich aller Nebenleistungen.

Folgende Abholintervalle sind zu berücksichtigen:

- 14 tägig Restmüll (ab 07.10.2026)
- 14 tägig gelber Sack (ab 06.10.2026)
- 4 wöchentlich Altpapier (ab 14.10.2026)

28 Wo EP GP

1.1.70 Ökologische Baubegleitung

Ökologische Baubegleitung

Begleitung der Tiefbauarbeiten im Bereich von Bäumen / Sträuchern - hier im Bereich der Interimsfläche sowohl für den Kanal- und Leitungsbau, als auch für die Baustelleneinrichtungsfläche - durch eine ökologische Baubegleitung. Die Baubegleitung hat durch ein entsprechend qualifiziertes Unternehmen zu erfolgen - die Vergabe der Leistung kann nur nach Zustimmung des AG erfolgen.

1 psch GP

1.1.80 Abstimmungstermine mit Versorgern

Teilnahme an Besprechungen mit Versorgungsunternehmen zur Abstimmung von Leitungsverlegung oder -umverlegung in Teilbereichen.

Es ist einzukalkulieren, dass eine Besprechung 2 Stunden dauert und in Stolberg stattfindet. Die An- und Abfahrt sind ebenfalls einzukalkulieren. An der Besprechung nimmt der Bauleiter und der Schachtmeister teil.

5 Stck EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 1 Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung
- 1.1 Baustelleneinrichtung

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

Übertrag:

1.1.90 Erschwernisse durch Platzverhältnisse / Landschaftsschutzgebiet

Die Bauarbeiten werden im Bereich des Feldweges auf sehr beengten Platzverhältnissen durchgeführt. Die Breite des Feldweges beträgt ca. 4,0 m, so dass alle Arbeiten vor Kopf ausgeführt werden müssen. Der Geräteeinsatz ist auf die vorhandenen Platzverhältnisse abzustimmen. Zudem sind entsprechende Fahrwege und -zeiten zu berücksichtigen, um die offene Baugrube zu umfahren.

Die Erschwernisse, die aus den beengten Platzverhältnissen resultieren, werden über diese Position vergütet.

1 psch

GP

1.1.100 Sicherung Holzzaun

Entlang des Feldweges verlaufen beidseitig Zaunanlagen aus Holz. Die Zäune dienen zur Abgrenzung der Pferdekoppeln und sind über die gesamte Bauzeit vor Beschädigung zu schützen.

1 psch

GP

Summe 1. 1

Baustelleneinrichtung, Netto:

1. 2 Verkehrssicherung

1.2.10 Einholung Verkehrsgenehmigung

Verkehrssicherung - Genehmigungsverfahren

Einholen der Verkehrsrechtlichen Genehmigungen bei der örtlich zuständigen Straßenverkehrsbehörde (einschl. Entrichtung der Gebühr) für die gesamte Baumaßnahme

In die Position einzurechnen:

- alle erforderlichen Koordinationen und Abstimmungstermine mit Ordnungsamt, Polizei, Feuerwehr, Bauleitung etc., bei deren Sitz oder im Rahmen von einzelnen oder mehreren Ortsbesichtigungen.
- Erstellung der Antragsunterlagen einschl. der anfallenden Genehmigungsgebühren aber ohne den zugehörigen Verkehrszeichenplänen, die Verkehrszeichenpläne werden über gesonderte Position vergütet.

Im Zuge der Baumaßnahme erforderliche Ergänzungen zur ursprünglich erteilten Genehmigung werden nicht gesondert vergütet.

Die Vergütung erfolgt pauschal für alle Bauabschnitte im öffentlichen Verkehrsbereich.

1 psch

GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 1 Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung
- 1.2 Verkehrssicherung

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

Übertrag:

1.2.20 Erstellung Verkehrszeichenpläne

Verkehrssicherung - Verkehrszeichenpläne
Erstellen von Verkehrszeichenplänen zur Leitung des Fahrzeug- und Fußgängerverkehrs für einzelne Bauphasen bzw. Bauabschnitte.
Verkehrszeichenplan zwecks Beantragung der Verkehrsanordnung gem. § 45 Abs. 2, Straßenverkehrsordnung erstellen.
Im Plan sind die Verkehrseinrichtungen, wie Schilder, Baken, Schranken, Markierungen, Signalanlagen etc. darzustellen und gem. STVO zu benennen.

Einzurechnende Leistungen:

- Vorlegen einer genehmigten Anordnung spätestens zu Beginn der Arbeiten.
- Eventuelle Anpassungen während der Ausführungsphase einzelner Abschnitte sind zu berücksichtigen.
- Bis zu drei Bauabschnitte im Feldweg und bis zu fünf Bauabschnitte im Peitschenweg.

8 Stck EP GP

1.2.30 Verkehrssicherung nach Regelplan BI/6, einrichten, räumen

Verkehrsregelung / Baustellenabspernung nach RSA Regelplan BI/6 herstellen und räumen.
Verkehrsregelung kommt im Kreuzungsbereich Peitschenweg / Obersteinstraße zum Einsatz. Es sind alle Verkehrszeichen und Baustellenabspernungen gem. Regelplan einzukalkulieren.

1 Stck EP GP

1.2.40 Verkehrssicherung nach Regelplan BI/6, vorhalten

Verkehrsregelung / Baustellenabspernung nach RSA Regelplan BI/6 vorhalten.
Verkehrsregelung kommt im Kreuzungsbereich Peitschenweg / Obersteinstraße zum Einsatz.
Es sind alle Verkehrszeichen und Baustellenabspernungen gem. Regelplan einzukalkulieren.

5 Wo EP GP

1.2.50 Verkehrsregelung nach Regelplan BI/15, einrichten, räumen, Peitschenweg

Verkehrsregelung / Baustellenabspernung nach RSA Regelplan BI/15 liefern, herstellen und räumen.
Verkehrsregelung kommt im Peitschenweg zum Einsatz.
Es sind alle Verkehrszeichen und Baustellenabspernungen gem. Regelplan einzukalkulieren.
Die Signalanlage wird gesondert vergütet.

1 Stck EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 1 Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung
- 1.2 Verkehrssicherung

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

Übertrag:

1.2.60 Verkehrregelung nach Regelplan BI/15, vorhalten, Peitschenweg

Verkehrsregelung / Baustellenabspernung nach RSA Regelplan BI/15 vorhalten.

Verkehrsregelung kommt im Peitschenweg zum Einsatz.

Es sind alle Verkehrszeichen und Baustellenabspernungen gem. Regelplan einzukalkulieren.

Die Signalanlage wird gesondert vergütet.

11 Wo EP GP

1.2.70 Verkehrregelung nach Regelplan BI/15, umsetzen, Peitschenweg

Verkehrsregelung / Baustellenabspernung nach RSA Regelplan BI/15 dem Baufortschritt folgend umsetzen.

Verkehrsregelung kommt im Peitschenweg zum Einsatz.

Es sind alle Verkehrszeichen und Baustellenabspernungen gem. Regelplan einzukalkulieren.

5 Stck EP GP

1.2.80 Verkehrregelung nach Regelplan BI/15, einrichten, räumen, Feldweg

Verkehrsregelung / Baustellenabspernung nach RSA Regelplan BI/15 liefern, herstellen und räumen.

Verkehrsregelung kommt im Feldweg zum Einsatz.

Es sind alle Verkehrszeichen und Baustellenabspernungen gem. Regelplan einzukalkulieren.

1 Stck EP GP

1.2.90 Verkehrregelung nach Regelplan BI/15, vorhalten, Feldweg

Verkehrsregelung / Baustellenabspernung nach RSA Regelplan BI/15 vorhalten.

Verkehrsregelung kommt im Feldweg zum Einsatz.

Es sind alle Verkehrszeichen und Baustellenabspernungen gem. Regelplan einzukalkulieren.

17 Wo EP GP

1.2.100 Verkehrregelung nach Regelplan BI/15, umsetzen, Feldweg

Verkehrsregelung / Baustellenabspernung nach RSA Regelplan BI/15 dem Baufortschritt folgend umsetzen.

Verkehrsregelung kommt im Feldweg zum Einsatz.

Es sind alle Verkehrszeichen und Baustellenabspernungen gem. Regelplan einzukalkulieren.

3 Stck EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 1 Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung
- 1.2 Verkehrssicherung

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

Übertrag:

1.2.110 Absperrschranken aufstellen, vorhalten, räumen

Absperrschranken - zusätzlich zu den Regelplänen - während der Baumaßnahme, für die Regelung des Verkehrs aufladen, anliefern, nach den Vorschriften der StVO aufstellen, umstellen und für die Dauer der Bauzeit vorhalten, mit roten bzw. gelben Warnlampen beleuchten und nach Aufhebung der Verkehrsbeschränkung wieder abbauen und abfahren. Alle Lampen müssen während der Dunkelheit sowie bei Nebel- und Schneefall sowohl an Werk- als auch an Sonn- und Feiertagen brennen. Die Abrechnung erfolgt nach m.

50 m EP GP

1.2.120 Verkehrszeichen außerhalb der Baustelle aufstellen

Verkehrszeichen - zusätzlich zu den Regelplänen - während der Baumaßnahme aufstellen. Amtliche Verkehrszeichen entsprechend der StVO für die Regelung des Verkehrs außerhalb der Baustelle, retroreflektierend, einschl. Pfosten für die Beschilderung der Umleitungsstrecken während der gesamten Bauzeit aufstellen, unterhalten, wenn nötig umsetzen und später wieder wegnehmen. Die Beschilderung ist vom "AN" im Einvernehmen mit dem AG bzw. der Objektsicherung des AG vorzunehmen.

10 Stck EP GP

1.2.130 Absperrbaken außerhalb der Baustelle aufstellen

Absperrbaken - zusätzlich zu den Regelplänen - während der Baumaßnahme, beidseitig rot-weiß, mit Fuß, (rückstrahlend) bereitstellen, aufstellen, vorhalten und beleuchten (dauerhell). Es muß durch ausreichende Wartung und Überprüfung der Beleuchtungsanlage die Funktionsfähigkeit auch an Sonn- und Feiertagen gewährleistet sein.

20 Stck EP GP

1.2.140 Signaleanlage, 2-phasig, liefern, aufstellen, räumen

Baustellensignaleanlage, 2-phasig für Einbahnverkehr, liefern, aufstellen und räumen. Für Kreuzungsbereich Peitschenweg / Obersteinstraße.

1 Stck EP GP

1.2.150 Signaleanlage, 2-phasig, vorhalten, betreiben

Baustellensignaleanlage, 2-phasig für Einbahnverkehr, vorhalten und unterhalten. Für gesamte Bauzeit im Kreuzungsbereich Peitschenweg / Obersteinstraße.

5 Wo EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 1 Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung
- 1.2 Verkehrssicherung

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

Übertrag:

1.2.160 Überfahrbare Platten zur Baugrubenabdeckung

Überfahrbare Platte zur Baugrubenabdeckung anliefern, auflegen, vorhalten und abräumen, ausschließlich zugelassene Platten für SLW60.

90 m2 EP GP

1.2.170 Bauzaun aufstellen, räumen

Bauzaun liefern, aufbauen, abbauen, abtransportieren. Bauzaun, Stahl, feuerverzinkt, h=2,0 m,

150 m EP GP

1.2.180 Bauzaun vorhalten

Bauzaun der Position vor (bis zu 150 m), vorhalten, warten und bei Bedarf Instandsetzen. Bauzaun, Stahl, feuerverzinkt, h=2,0 m.

28 Wo EP GP

1.2.190 Bauzaun umstellen

Bauzaun der Position vor (bis zu 150 m) umstellen. Bauzaun, Stahl, feuerverzinkt, h=2,0 m.

5 Stck EP GP

1.2.200 Schutz der Bäume / Sträucher an Interimsfläche, liefern, räumen

Die Bäume und Sträucher an der Interimsfläche sind vor Beschädigungen zu schützen. Der Bewuchs steht grundsätzlich auf dem Grundstück der Interimsfläche reicht jedoch bis an den Feldweg heran. Der Bewuchs ist durch das Aufstellen eines Bauzauns entlang der Grenze zwischen Feldweg und Interimsfläche vor Beschädigungen zu Schützen. Bauzaun 2,0 m hoch. Der Aufstellort wird in einem gemeinsamen Ortstermin mit dem AG vor Baubeginn festgelegt.

Einzukalkulieren ist das Liefern, Aufstellen und Räumen des Bauzauns.

100 m EP GP

1.2.210 Schutz der Bäume / Sträucher an Interimsfläche, vorhalten

Bauzaun der Position über die Bauzeit vorhalten, unterhalten und bei Bedarf Instandsetzen.

Ein Umsetzen ist nicht erforderlich.

28 Wo EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 1 Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung
- 1.2 Verkehrssicherung

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

Übertrag:

1.2.220 Unterhaltung der Verkehrslenkung

Unterhaltung der Verkehrslenkung

Wartung und Prüfung aller aufgestellten und vorzuhaltender Verkehrslenkung der Vorpositionen über die gesamte Bauzeit. Es sind tägliche Kontrollfahrten - auch an Samstagen, Sonntagen und Feiertagen sowie an Tagen ohne Bautätigkeit - durchzuführen. Die Kontrollprüfungen sind durch Fotos oder Videos zu dokumentieren, in denen die gesamte Beschilderung / Absperrung gemäß der Verkehrsrechtlichen Anordnung zu erkennen sind. Die Fotos/Videos müssen einen Datumsstempel aufweisen und sind dem AG wöchentliche zu übergeben.

28 Wo EP GP

1.2.230 Anwohnerinformation

Die Anwohner am Feldweg und im Peitschenweg, die unmittelbar von den Straßensperrungen betroffen sind, sind regelmäßig über den Baufortschritt und die entsprechende Verkehrslenkung zu informieren. Die Information der Anwohner erfolgt mittels Wurfzettel, in denen die jeweils aktuelle Verkehrslenkung und Erreichbarkeit des jeweiligen Grundstücks / Hauses hervorgeht. Die Wurfzettel sind mindestens 3 Tage vor einer Änderung der Verkehrslenkung an alle Anwohner zu verteilen (Einwurf in Briefkasten).

Die Anwohnerinformation ist dem AG zur Kenntnis mindestens 5 Tage vor Änderung der jeweiligen Verkehrslenkung zur Information zu übergeben.

1 psch GP

Summe 1. 2

Verkehrssicherung, Netto:

Summe 1

Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung , Netto:

2 Vorbereitende Maßnahmen und Rückbau

2. 1 Vorbereitende Maßnahmen

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 2 Vorbereitende Maßnahmen und Rückbau
- 2.1 Vorbereitende Maßnahmen

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

Übertrag:

2.1.10 Lichtraumprofil freischneiden

Lichtraumprofil im Feldweg für Baumaßnahme freischneiden. Bäume und Sträucher an Interimsfläche ragen in das Lichtraumprofil und müssen in Abstimmung mit Kupferstadt Stolberg rückgeschnitten werden. Entsorgung des Rückschnittes ist einzukalkulieren. Astdurchmesser bis 20 cm
Länge des Bereiches, der freigeschnitten werden muss, beträgt ca. 150 m

1 psch

GP

2.1.20 Bewuchs, Grasnarbe roden, entsorgen

Vorhandenen Bewuchs entlang des Feldweges roden und entsorgen. Bewuchs beidseitig und in Mitte des Feldweges. Bewuchs weist eine Höhe von bis zu 1,0 m auf.

300 m2

EP

GP

2.1.30 Oberboden, aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren

Oberboden entlang Feldweg aufnehmen, laden und zur Wiederverwertung abfahren. Oberboden beidseitig und in Mitte des Feldweges.

30 m3

EP

GP

2.1.40 Bäume sichern

Vorhandene Bäume im Peitschenweg vor Beschädigungen sichern. Schutz um Baumstamm mit Abstandhaltern und senkrechten Holzbrettern bis in eine Höhe von bis zu 3 m. Holzbretter müssen umlaufend um Baum aufgestellt werden; Abstandhalter 10 cm dick zwischen Stamm und Holzbrett.

Schutz der Wurzel bzw. das Freilegen wird im Titel Erdbau berücksichtigt.

3 Stck

EP

GP

2.1.50 Straßenlaterne aufnehmen, lagern

Vorh. Straßenbeleuchtung / Laterne aufnehmen, lagern.
Einzukalkulieren ist:

- Pfosten in Betonfundament aufnehmen,
- Fundament ohne Pfostenbeschädigung abschlagen,
- Laterne einschl. Zubehör im Bereich der Baustelle lagern und abladen,
- Schutt zur Kippe abfahren und abladen. für 1 Stück.

2 Stck

EP

GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 2 Vorbereitende Maßnahmen und Rückbau
- 2.1 Vorbereitende Maßnahmen

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

Übertrag:

2.1.60 Pflanzkübel aufnehmen, versetzen

Pflanzkübel aufnehmen, versetzen.
Kübel, bis 1,5 m lang, 50 cm breit, 60 cm hoch, bepflanzt.
Transport bis zu 20 m.

1 Stck EP GP

Summe 2. 1

Vorbereitende Maßnahmen , Netto:

2. 2 Rückbau Straßenbau

2.2.10 Asphaltgebundene Trag-/ Deckschichten D bis 10 cm schneiden

Asphaltgebundene Trag-/ Deckschichten im Feldweg D bis 10 cm schneiden.

60 m EP GP

2.2.20 Asphaltgebundene Trag-/ Deckschichten D=25 cm schneiden

Asphaltgebundene Trag-/ Deckschichten in Peitschenweg D bis 25 cm schneiden.

670 m EP GP

2.2.30 Asphalt Deckschicht fräsen

vorh. bituminöse Befestigungen fräsen und zur Wiederverwertung abfahren.
Gesamtstärke: bis 4 cm.
Arbeiten werden im Bereich zwischen Kanalgraben und Bordanlagen ausgeführt.
Es sind bis zu 5 Einsätze der Fräse einzukalkulieren, in denen jeweils ca. 160 m² gefräst werden.

800 m2 EP GP

2.2.40 Asphaltgebundene Trag-/ Deckschichten aufnehmen, laden, zur Wiederverwertung

Vorh. bituminöse Befestigungen zur Wiederverwertung aufnehmen, aus Bereich Feldweg.
Gesamtstärke: bis 10 cm.

250 m2 EP GP

2.2.50 Asphaltgebundene Trag- / Deckschichten aufnehmen, laden, entsorgen bis 25 cm

Vorh. bituminöse Befestigungen Trag- / Deckschichten zur Wiederverwertung aufnehmen, Bereich Peitschenweg.
Gesamtstärke: bis 25 cm.

420 m2 EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 2 Vorbereitende Maßnahmen und Rückbau
- 2.2 Rückbau Straßenbau

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

Übertrag:

2.2.60 Aufnahme, Entsorgung Asphalt, PAK Z10, als Zulage

Aufnehmen, sortenreines Laden, fachgerechter Transport und gesetzeskonforme Entsorgung von PAK-kontaminiertem Material (z.B. teerhaltiger Straßenaufbruch, Boden / Bauschutt) der Zuordnungsklasse Z10. Position gilt als Zulage zu den Asphaltaufbruchpositionen. Einzukalkulieren ist die Erstellung von Entsorgungsnachweisen, eines Begleitscheinverfahrens, etc.

Das Material ist als gefährlicher Abfall (Abfallschlüssel: z.B. 170301* für teerhaltigen Straßenaufbruch oder 170503* für kontaminierten Boden) eingestuft. Die Entsorgung hat nach den Vorgaben der Nachweisverordnung (NachwV) und der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) in einer zugelassenen thermischen Behandlungsanlage oder auf einer hierfür geeigneten Deponie zu erfolgen.

Einzukalulieren sind: Entsorgung, Entsorgungsgebühren.

Als Zulage zu den Vorpositionen.

50 TO EP GP

2.2.70 Ungebundene Befestigung Feldweg aufnehmen, laden, entsorgen

Ungebundene Befestigung Feldweg aufnehmen, laden, entsorgen.

Schichtstärke ca. 10 cm; Steine bis zu 30 cm Kantenlänge

250 m2 EP GP

2.2.80 Bordsteine (HB, RB, Flügelsteine) aufnehmen, laden, entsorgen

Vorh. Bordsteine verschiedener Materialien, Formen und Abmessungen über 10 cm Breite, zur Wiederverwertung abfahren.

30 m EP GP

2.2.90 Rinnsteine aufnehmen, laden, entsorgen

Vorh. 1-zeiliges Pflasterband aller Abmessungen aus Naturstein- oder Betonpflaster aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren.

30 m EP GP

2.2.100 Kastenrinne rückbauen, laden, entsorgen

Vorh. Kastenrinne in Feldweg rückbauen, laden, entsorgen. Rinnenkörper aus Beton, Gussrost; Rinnenbreite bis 40 cm. Rückbau inkl. Fundament.

4 m EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 2 Vorbereitende Maßnahmen und Rückbau
- 2.2 Rückbau Straßenbau

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

Übertrag:

2.2.110 Verkehrsbeschilderung inkl. Pfosten rückbauen, laden, lagern

Vorh. Verkehrsschilder aufnehmen, lagern.

- Pfosten in Betonfundament aufnehmen,
- Fundament ohne Pfostenbeschädigung abschlagen,
- Verkehrsschilder einschl. Zubehör im Bereich der Baustelle lagern und abladen,
- Schutt zur Kippe abfahren und abladen.

7 Stck EP GP

2.2.120 Poller inkl. Fundament aufnehmen, entsorgen

Vorh. Poller aufnehmen, lagern. Poller aus Rundrohren, mit zwei Pfosten und zwei Querstreben.

- 2 Pfosten in Betonfundament aufnehmen,
- Fundament ohne Pfostenbeschädigung abschlagen,
- Poller einschl. Zubehör im Bereich der Baustelle lagern und abladen,
- Schutt zur Kippe abfahren und abladen.

3 Stck EP GP

2.2.130 Betonschwellensteine aufnehmen, entsorgen

Betonschwellensteine aufnehmen, entsorgen.

Steine, bis zu 50 cm breit, bis zu 3 m Lang , bis zu 50 cm hoch

6 Stck EP GP

2.2.140 Fahrbahnmarkierung aus Farbe demarkieren

Fahrbahnmarkierung aus Markierungsfarbe oder Kaltplastik Breite: 12-25 cm demarkieren mittels Hochdruckwasserstrahlgerätes.

Für die Entfernung von vorübergehender Folienmarkierungen sind nachstehende Forderungen zwingend einzuhalten:

- keine Beschädigung der Fahrbahndecke
- keine umweltschädigende Verfahren der Beseitigung
- keine Phantommarkierungen aus aufgehobenenvorübergehenden Markierungen.
- Dickschichtfolien müssen sich leicht abziehen lassen
- verbleibende Kleber- und/ oder Grundierungsreste sind zubeseitigen.

Die Position wird nur vergütet, wenn die Demarkierung in einem separaten Arbeitsschritt vor den Fräs- oder Aufbrucharbeiten durchgeführt wird.

48 m EP GP

Summe 2. 2

Rückbau Straßenbau , Netto:

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 2 Vorbereitende Maßnahmen und Rückbau
2. 3 Rückbau Kanal

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

2. 3 Rückbau Kanal

2.3.10 Schacht DN1000 bis DN 1500 Beton rückbauen, laden, entsorgen

Abwasserschacht aus Stahlbetonfertigteilen DN1000 bis DN1500 rückbauen, laden, entsorgen.

Schacht vollständig inkl. Fundament, Unterteil, Schachtringen, Schachthals, Ausgleichsrinnen, Abdeckung, Steigeinrichtungen rückbauen und entsorgen.

4 Stck EP GP

2.3.20 Kanal DN 400 Steinzeug rückbauen, laden, entsorgen

Kanalrohre aus Steinzeug; DN 400 rückbauen, laden, entsorgen

165 m EP GP

Summe 2. 3

Rückbau Kanal , Netto:

Summe 2

Vorbereitende Maßnahmen und Rückbau , Netto:

3 Erdbau

3. 1 Aushub Kanal- und Leitungsbau

3.1.10 Leitungsgraben, unverbaut, lösen, T bis 1,20 m (Homogenbereich E3)

Leitungsgraben, Versorger, unverbaut, lösen, T 0 bis 1,20 m. Boden des Homogenbereichs E3 (gemäß Bodengutachten):

Lockergesteine:

- Auffüllungen einschließlich ungebundener Tragschichten und alte Grabenverfüllungen Peitschenweg, Verwitterungsbildungen des Kohlenkalks (z.T. umgelagert) und Hanglehm.
- Bodengruppen nach DIN 18196: GU, GU*, SU, SU*, GT, GT*, ST, ST* sowie UL, UM, TL, TM. Bodenklassen nach DIN 18300:2012: 3, 4, 5.
- Korngrößenverteilung: intermittierend und weitgestuft, untergeordnet enggestuft.
- Massenanteile Steine: <30 Massen-%.
- Massenanteil Blöcke: <10 Massen-%.
- Massenanteil große Blöcke: < 1 Massen-%.
- Dichte: 1,7-2,1 g/cm³.
- Undrained Scherfestigkeit: 20-600 kN/m² (bindige Böden: weich bis halbfest).
- Wassergehalt: 5-40%.
- Plastizitätszahl: 0,04-0,40 (bindige Böden: leicht bis ausgeprägt plastisch).
- Konsistenzzahl: 0,5-ca. 1,25 (bindige Böden: locker bis sehr dicht gelagert).

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 3 Erdbau
- 3.1 Aushub Kanal- und Leitungsbau

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

Übertrag:

- bezogene Lagerungsdicht: 0,15-1,0 (nicht-/schwach bindige Böden: locker bis sehr dicht gelagert).
- organischer Anteil: nicht humos, tlw. schwach humos.
- LAGA-Klassen: Z0, DK0.
- Bewertung nach EBV: BM-/BG-0 und BM-/BG-F1.

Erschwernisse gemäß Hinweis sind zu beachten

190 m3 EP GP

3.1.20 Leitungsgaben, unverbaut, lösen, lagern T bis 1,20 m (FSS)

Leitungsgaben, Versorger, unverbaut, lösen, T 0 bis 1,20 m (FSS).

Eingebaute Frostschutzschicht lösen, Material im Baustellenbereich lagern und nach Leitungsverlegung wieder herstellen.

Erschwernisse gemäß Hinweis sind zu beachten

190 m3 EP GP

3.1.30 Leitungsgaben, unverbaut, lösen, lagern T bis 1,20 m (Füllboden)

Leitungsgaben, Versorger, unverbaut, lösen, T 0 bis 1,20 m (Füllboden).

Eingebauten Füllboden lösen, Material im Baustellenbereich lagern und nach Leitungsverlegung wieder herstellen.

Erschwernisse gemäß Hinweis sind zu beachten

30 m3 EP GP

3.1.40 Leitungsgaben, verbaut, lösen, T bis 2,5 m (Homogenbereich E3)

Leitungsgaben, Kanalbau verbaut, lösen, T 0 bis 2,5 m.

Boden des Homogenbereichs E3 (gemäß Bodengutachten):

Lockergesteine:

- Auffüllungen einschließlich ungebundener Tragschichten und alte Grabenverfüllungen Peitschenweg, Verwitterungsbildungen des Kohlenkalks (z.T. umgelagert) und Hanglehm.
- Bodengruppen nach DIN 18196: GU, GU*, SU, SU*, GT, GT*, ST, ST* sowie UL, UM, TL, TM.
- Bodenklassen nach DIN 18300:2012: 3, 4, 5.
- Korngrößenverteilung: intermittierend und weitgestuft, untergeordnet enggestuft.
- Massenanteile Steine: <30 Massen-%.
- Massenanteil Blöcke: <10 Massen-%.
- Massenanteil große Blöcke: < 1 Massen-%.
- Dichte: 1,7-2,1 g/cm³.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 3 Erdbau
- 3.1 Aushub Kanal- und Leitungsbau

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

Übertrag:

- undränierete Scherfestigkeit: 20-600 kN/m² (bindige Böden: weich bis halbfest).
- Wassergehalt: 5-40%.
- Plastizitätszahl: 0,04-0,40 (bindige Böden: leicht bis ausgeprägt plastisch).
- Konsistenzzahl: 0,5-ca. 1,25 (bindige Böden: locker bis sehr dicht gelagert).
- bezogene Lagerungsdicht: 0,15-1,0 (nicht-/schwach bindige Böden: locker bis sehr dicht gelagert).
- organischer Anteil: nicht humos, tlw. schwach humos.
- LAGA-Klassen: Z0, DK0.
- Bewertung nach EBV: BM-/BG-0 und BM-/BG-F1.

Abrechnungsgrenze ist Unterkante Erdplanum für Straßenbau.

Erschwernisse gemäß Hinweis sind zu beachten

2.050 m3 EP GP

3.1.50 Leitungsgaben, verbaut, lösen, T 2,5 bis 4,5 m (Homogenbereich E4)

Leitungsgaben, Kanalbau verbaut, lösen, T 2,5 bis 4,5 m.
Boden des Homogenbereichs E4 (gemäß Bodengutachten)
Festgestein: Kalkstein

- Bodenklassen nach DIN 18300:2012: 6, 7.
- Benennung: genetische Einheit: sedimentär; geologische Struktur: geschichtet, geschiefert; Korngröße: feinkörnig, sehr feinkörnig.
- Dichte: 2,2-2,4 g/cm³.
- Verwitterung und Veränderung: verfärbt (Verwitterungsstufen: stark bis mäßig verwittert).
- Veränderlichkeit: nicht veränderlich.
- einaxiale Druckfestigkeit: 50-200 MN/m² (Kalkstein).
- Trennflächenabstand: i.d.R. mittelständig bis weitständig.
- Gesteinskörpergröße, -körperform: i.d.R. prismatisch oder gleichmäßige Gesteinskörper.
- LAGA-Klassen: Z0, DK0.
- Bewertung nach EBV: BM-/BG-0 und BM-/BG-F1

Erschwernisse gemäß Hinweis sind zu beachten

650 m3 EP GP

3.1.60 Boden, laden, Transport zu Zwischenlager

Boden laden, zum Zwischenlager transportieren und dort abladen. Zwischenlager in Probsteistraße 12, 52222 Stolberg (bis zu 15 km).
Angelieferte Menge wird an Zwischenlager gewogen, Abrechnung erfolgt auf Grundlage der Wiegescheine.

Erschwernisse gemäß Hinweis sind zu beachten

6.880 TO EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 3 Erdbau
- 3.1 Aushub Kanal- und Leitungsbau

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

Übertrag:

3.1.70 Boden, belastet, laden, Transport zu Zwischenlager, als Zulage

Boden belastet, laden, zum Zwischenlager transportieren und dort abladen. Zwischenlager in Probsteistraße 12, 52222 Stolberg (bis zu 15 km).

Angelieferte Menge wird an Zwischenlager gewogen, Abrechnung erfolgt auf Grundlage der Wiegescheine.

Transport durch geeignetes Unternehmen und in geeigneten Fahrzeugen als Zulage zu Position vor.

Entsorgungsnachweise und Begleitscheine werden digital über ZEDAL zur Verfügung gestellt.

Erschwernisse gemäß Hinweis sind zu beachten.

Als Zulage zur Vorposition.

500 TO EP GP

3.1.80 Handschachtung, als Zulage

Handschachtung im Bereich von vorh. Leitungen oder Wurzeln als Zulage zu vorbeschriebenen Positionen. Ausführung nur auf besondere Anordnung der Objektüberwachung des AG.

25 m3 EP GP

3.1.90 Handschachtung, maschinenunterstützt, als Zulage

Handschachtung - maschinenunterstützt; dem Bagger zu Arbeiten - im Bereich von vorh. Leitungen oder Wurzeln als Zulage zu vorbeschriebenen Positionen.

Ausführung nur auf besondere Anordnung der Objektüberwachung des AG

25 m3 EP GP

3.1.100 Saugbagger, An-/Abfahrt

An- und Abfahrt Saugbagger zum Einsatz auf Baustelle.

Ausführung nur auf besondere Anordnung der Objektüberwachung des AG.

5 Stck EP GP

3.1.110 Saugbagger, Einsatz

Einsatz Saugbagger im Bereich von vorh. Leitungen oder Wurzeln. Ausführung nur auf besondere Anordnung der Objektüberwachung des AG. Entsorgung des Aushubmaterials über Bodenpositionen.

Diese Leistung kann nicht in Verbindung mit den Zulagepositionen zur Handschachtung abgerechnet werden.

24 h EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 3 Erdbau
- 3.1 Aushub Kanal- und Leitungsbau

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

Übertrag:

3.1.120 Wurzelvorhang

Schutz des Wurzelbereiches von Bäumen in Aushubbereichen durch Wurzelvorhang, Einbau eines Drahtzaungeflechts mit davorgehängtem Jutegewebe in der gesamten Grabenhöhe und -länge.

24 m2 EP GP

3.1.130 Wurzeln schneiden, pflegen

Wurzeln in Baugrube nach Vorgaben der ökologischen Baubegleitung schneiden und verschließen (Wundverschluss). Abrechnung erfolgt über Abschnittslänge des Kanalgrabens, in dem die Wurzelbehandlung erforderlich ist.

35 m EP GP

3.1.140 Suchschachtung

Herstellen von Suchschachtungen im Bereich geplanter Tiefbauarbeiten zur Feststellung der Lage, Tiefe, Dimension und Beschaffenheit vorhandener Leitungen, Kabel, Kanäle und sonstiger unterirdischer Einbauten sowie zur Erkundung der örtlichen Baugrundverhältnisse.

Die Suchschachtungen sind nach örtlicher Einweisung durch den Auftraggeber bzw. nach Vorgabe der Bauleitung auszuführen.

Leistungsumfang beinhaltet:

- Herstellen der Suchschachtung in Handschachtung bzw. vorsichtigem maschinellm Aushub im Bereich vermuteter Leitungen und Einbauten,
- Freilegen und Sichern vorhandener Leitungen und Kabel, lagenweiser Aushub und Wiederverfüllung,
- erforderliche Sicherungsmaßnahmen gemäß geltenden Vorschriften,
- Aufnahme und Dokumentation der freigelegten Leitungen (Lage, Höhe, Dimension, Material),
- Schutz der vorhandenen Infrastruktur während der Arbeiten,
- Wiederverfüllung mit geeignetem Material einschließlich Verdichtung,
- Wiederherstellung der Oberfläche entsprechend Bestand (falls erforderlich).

Die Vergütung erfolgt je hergestellter Suchschachtung einschließlich aller Nebenleistungen. Erschwernisse durch beengte Verhältnisse, vorhandene Leitungen oder unterschiedliche Bodenverhältnisse werden nur vergütet, wenn diese gesondert ausgeschrieben bzw. angeordnet wurden. Die Suchschachtungen dienen ausschließlich der Ortung und Bestandsaufnahme vorhandener Leitungen und ersetzen keine vollständige Leitungsortung oder Baugrunduntersuchung.

16 m3 EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 3 Erdbau
- 3.1 Aushub Kanal- und Leitungsbau

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

Übertrag:

Hinweis: Sicherung von kreuzenden Leitungen und Kabeln

Für die nachfolgenden Positionen Sichern von kreuzenden Leitungen, bzw. Kabeln gilt: Die Ver-/ Entsorgungsleitungen bzw. Kabel, die quer (bis 45 Grad) oder längs bzw. diagonal schleifend zur Baugrube verlaufen, sind nach Angabe und Vorschrift des zuständigen Versorgungsbetriebes von Hand freizuschachten und durch geeignete und ausreichende Maßnahmen betriebssicher zu schützen und zu sichern, siehe Anlage "Lageplan Bestand mit Leitungsbestand". Gebündelte Leitungen bzw. Kabel bis zu einer Breite von 0,5m erdverlegt, in Leerrohren bzw. Kabelformsteinen neben-, über- oder untereinander verlegt, werden als eine Kreuzung vergütet. In den Einheitspreis einzurechnen sind:

- Erf. Querverbau,
- Sichern der Leitung,
- Erschwernisse und Behinderungen bei allen Arbeiten,
- Wiederherstellung der Leitungs- bzw. Kabeltrasse gem. den Angaben des Betreibers.

Achtung: Die Leitungen können in Betrieb sein! Beim Auffinden von Leitungen ist der AG umgehend zu benachrichtigen. Sämtliche Arbeiten im Bereich der sowie an den Leitungen dürfen erst nach Freigabe des AG ausgeführt werden. Die Abstimmungsarbeiten sowie eventuelle Wartezeiten sind einzurechnen.

3.1.150 Kreuzung Kabel o. -Leitung, Zulage

Kabel oder Leitung in Baugrube freilegen und sichern, alle Leitungen innerhalb von 50 cm Breite und Höhe gelten als eine Querung, erdverlegt, in Betrieb, quer - bis 45 Grad - die Baugrube kreuzend, fachgerecht sichern.

Handschatung in Leitungsbereich - 30 cm um Leitung herum - ist einzukalkulieren.

15 Stck EP GP

3.1.160 Kabel o. Leitung sichern, Zulage

Kabel oder Leitung, in Betrieb, alle Leitungen innerhalb von 50 cm Breite und Höhe gelten als eine Längssicherung, erdverlegt, Kabel / Leitung längs bzw. diagonal schleifend zur Baugrube verlaufend, sichern.

Handschatung in Leitungsbereich - 30 cm um Leitung herum - ist einzukalkulieren.

30 m EP GP

Summe 3. 1

Aushub Kanal- und Leitungsbau , Netto:

3. 2 Aushub Straßenbau

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 3 Erdbau
- 3.2 Aushub Straßenbau

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

Übertrag:

3.2.10 Bodenabtrag, lösen, laden, entsorgen T bis 0,70 m (Homogenbereich E3)

Aushub für Straßenkörper, unverbaut, lösen, T bis 0,70 m.

Boden des Homogenbereichs E3 (gemäß Bodengutachten):

Lockergesteine:

- Auffüllungen einschließlich ungebundener Tragschichten und alte Grabenverfüllungen Peitschenweg, Verwitterungsbildungen des Kohlenkalks (z.T. umgelagert) und Hanglehm.
- Bodengruppen nach DIN 18196: GU, GU*, SU, SU*, GT, GT*, ST, ST* sowie UL, UM, TL, TM.
- Bodenklassen nach DIN 18300:2012: 3, 4, 5.
- Korngrößenverteilung: intermittierend und weitgestuft, untergeordnet enggestuft.
- Massenanteile Steine: <30 Massen-%.
- Massenanteil Blöcke: <10 Massen-%.
- Massenanteil große Blöcke: < 1 Massen-%.
- Dichte: 1,7-2,1 g/cm³.
- undrained Scherfestigkeit: 20-600 kN/m² (bindige Böden: weich bis halbfest).
- Wassergehalt: 5-40%.
- Plastizitätszahl: 0,04-0,40 (bindige Böden: leicht bis ausgeprägt plastisch).
- Konsistenzzahl: 0,5-ca. 1,25 (bindige Böden: locker bis sehr dicht gelagert).
- bezogene Lagerungsdicht: 0,15-1,0 (nicht-/schwach bindige Böden: locker bis sehr dicht gelagert).
- organischer Anteil: nicht humos, tlw. schwach humos.
- LAGA-Klassen: Z0, DK0.
- Bewertung nach EBV: BM-/BG-0 und BM-/BG-F1.

Abtransport wird über Positionen im Titel Kanalbau vergütet.

Erschwernisse gemäß Hinweis sind zu beachten

550 m3 EP GP

3.2.20 Handschachtung, als Zulage

Handschachtung im Bereich von vorh. Leitungen oder Wurzeln als Zulage zu vorbeschriebenen Positionen. Ausführung nur auf besondere Anordnung der Objektüberwachung des AG.

20 m3 EP GP

Summe 3.2

Aushub Straßenbau , Netto:

3.3 Verbau

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 3 Erdbau
- 3.3 Verbau

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

Übertrag:

3.3.10 Großtafelverbau B bis 1,9 m, T bis 4,5 m herstellen rückbauen

Senkrechten Kanalgraben- und Schachtbaugrubenverbau, genormter Großtafelverbau liefern, einbauen, während der Bauzeit vorhalten, um- und abbauen. Verbau für Bereiche ohne querende Leitungen (Feldweg). Im Einstell- oder Absenkverfahren einschl. der erforderl. Umsteifungsarbeiten. Für den Bodenaushub wird grundsätzlich eine Verbaubreite von 10 cm (insgesamt 20 cm) zzgl. zu den nach EN 1610 erforderlichen lichten Kanalgrabenbreiten zugrunde gelegt und vergütet. Mehr- oder Minderkosten für Erdarbeiten durch andere Verbaubreiten sind in den Angebotspreis dieser Position einzukalkulieren.

Erschwernisse beim Setzen des Verbaus aufgrund querendere oder längslaufender Leitungen sind einzukalkulieren.

Grabentiefe bis 4,50 m

1.800 m2 EP GP

3.3.20 Kammerdielenverbau B bis 1,9 m, T bis 4,5 m herstellen rückbauen

Senkrechten Kanalgraben- und Schachtbaugrubenverbau, genormter Kammerdielenverbau liefern, einbauen, während der Bauzeit vorhalten, um- und abbauen. Verbau für Bereiche mit querenden Leitungen (Peitschenweg). Im Einstell- oder Absenkverfahren einschl. der erforderl. Umsteifungsarbeiten. Für den Bodenaushub wird beidseitig eine Verbaubreite von 10 cm (insgesamt 20 cm) zzgl. zu den nach EN 1610 erforderlichen Kanalgrabenbreiten zugrunde gelegt und vergütet. Mehr- oder Minderkosten für Erdarbeiten durch andere Verbaubreiten sind in den Angebotspreis dieser Position einzukalkulieren.

Erschwernisse beim Setzen des Verbaus aufgrund querendere oder längslaufender Leitungen sind einzukalkulieren.

Grabentiefe bis 4,50 m

1.800 m2 EP GP

Summe 3. 3

Verbau , Netto:

3. 4 Wasserhaltung

Hinweis zur Wasserhaltung

Anfallendes Oberflächenwasser und Schichtenwasser muß ggf. aus der Baugrube entfernt werden. Das anfallende Wasser ist über eine offene Wasserhaltung im Kanalgraben bzw. in der Baugrube abzuleiten. Wesentliche Anlagenbestandteile der Wasserhaltung:

- Sickerleitung,
- Pumpensumpf,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

3 Erdbau

3.4 Wasserhaltung

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

Übertrag:

- Pumpe mit Elektromotor,
- Saug- und Druckrohrleitung,
- Stromerzeuger,
- Betriebsstundenzähler.

Stromerzeuger (Netz oder Generator), Schaltstationen und Stromverteilungsanlagen sind in die EP einzurechnen, sie werden nicht gesondert vergütet. Die Wasserhaltungsmaßnahmen sind so lange zu betreiben, bis keine Gefahr für die Baumaßnahmen und keine Arbeitsbehinderung durch Wasser gegeben ist. Die Erfordernis der Wasserhaltungsmaßnahmen wird jeweils durch den "AG" bzw. OÜ festgelegt und angeordnet.

3.4.10 Pumpensumpf mit Schlürfpumpe

Herstellung von Pumpensümpfen in Kanalgraben einschließlich Einbau von Schlürfpumpen nach Wahl des AN. Pumpenleistung bis 10l/s.

Pumpensümpfe werden im Kanalgraben hergestellt und mit Drainagekies 16/32 verfüllt. Abmessungen unter Drainageschicht ca. 50x50x30 cm (LxBxH)

Das Herstellen der Stromversorgung ist einzukalkulieren.

Verlegung der Druckleitung oberirdisch bis zur nächsten Einleitstelle in Kanal. Das Sichern der Druckleitung ist einzukalkulieren.

Wiederherstellung der Drainageschicht nach Ausbau der Pumpenanlage ist einzukalkulieren.

Die Wasserhaltung ist über die gesamte Bauzeit zu betreiben.

Das Umsetzen der Pumpenanlagen und Stromversorgung dem Baufortschritt folgend ist einzukalkulieren.

14 Stck EP GP

3.4.20 Betreiben der Schlürfpumpe

Betrieb und Unterhaltung von Schlürfpumpen nach Wahl des AN. Pumpenleistung bis 10l/s.

Einsatz der Pumpe ist über Betriebsstundenzähler zu dokumentieren; Aufzeichnungen sind dem AG zu übergeben.

Die Wasserhaltung ist über die gesamte Bauzeit zu betreiben.

3.400 h EP GP

3.4.30 Drainage Schicht Kies 16/32, D=20 cm liefern, einbauen, verdichten

Drainageschicht unter Rohrbettung aus Schotter 16/32, D=20 cm liefern, einbauen, verdichten

Die Drainageschicht wird umlaufend mit Fließ, GRK3, ummantelt, Fließ ist einzukalkulieren.

Einbau einer Sickerleitung (Drainagerohr, Vollsickerrohr, DN 100) ist über gesamte Länge der Kanalgräben einzukalkulieren. Sickerleitung wird in Pumpensümpfe geführt

190 m3 EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 3 Erdbau
- 3.4 Wasserhaltung

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

Übertrag:

3.4.40 Pumpenanlagen installieren, betreiben, unterhalten, entfernen, Peitschenweg

Einrichten, Umsetzen, Räumen Mischwasserhaltung, Peitschenweg Mischwasser überpumpen, aus folgendem Profil muss das anfallende Mischwasser sicher umgepumpt werden: DN 400.

Es sind zwei Pumpen mit einer Leistung von je 50 l/s einzusetzen, um das anfallende Abwasser überzuleiten. Die zweite Pumpe dient grundsätzlich als Ersatz, muss jedoch bei starkem Abwasserandrang ebenfalls eingesetzt werden. Es sind alle erforderlichen Absperr-Geräte vorzuhalten und einzusetzen, um den Ablauf von Mischwasser aus dem oberhalb liegenden Schacht zu unterbinden. Die Stromaggregate zum Betrieb der Pumpen sind zwingend schallgedämmt auszuführen, da die Anlagen im 24-h-Dauerbetrieb laufen.

Das Umsetzen der Anlagen dem Baufortschritt folgend ist einzukalkulieren.

1 psch

GP

3.4.50 Betrieb Pumpenanlage

Betrieb der Mischwasserhaltung, Peitschenweg Mischwasser überpumpen.

Aus folgendem Profil muss das anfallende Mischwasser sicher umgepumpt werden: DN 400.

Es sind zwei Pumpen mit einer Leistung von je 50 l/s einzusetzen, um das anfallende Abwasser überzuleiten. Die zweite Pumpe dient grundsätzlich als Ersatz, muss jedoch bei starkem Abwasserandrang ebenfalls eingesetzt werden. Einzukalkulieren ist ein 24-h-Betrieb der Pumpen einschließlich entsprechender Wartung, Zuschläge für Nacharbeiten und Rufbereitschaften. Es sind alle erforderlichen Absperr-Geräte vorzuhalten und einzusetzen, um den Ablauf von Mischwasser aus dem oberhalb liegenden Schacht zu unterbinden. Die Stromaggregate zum Betrieb der Pumpen sind zwingend schallgedämmt auszuführen, da die Anlagen im 24-h-Dauerbetrieb laufen.

1.700 h

EP GP

3.4.60 Druckleitungen, Peitschenweg

Verlegen, Anschließen, Vorhalten und Abbauen der Druckrohrleitungen für das Überleiten von Mischwasser einschl. Lieferung aller Anlagenteile sowie Durchführung und Transport innerhalb der Baustelle, einschl. aller Erd- und Nebenarbeiten sowie Anschluss an die Vorflut. Die Größe und Anzahl der Druckrohrleitung ist an die Förderleistung der Pumpen anzupassen. Es ist von 2 x DN 200 auszugehen.

180 m

EP GP

Summe 3. 4

Wasserhaltung , Netto:

3. 5 Verfüllung Kanal- und Leitungsbau

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 3 Erdbau
- 3.5 Verfüllung Kanal- und Leitungsbau

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

Übertrag:

3.5.10 Bodenaustausch Kies-Sand-Gemisch 0/45, D=30 cm Kanaltrasse liefern, einbauen, verdichten

Kies-Sand-Gemisch, unter Rohrbettung zur Verbesserung der Grabensohle inkl. Verdichten. Die Einhaltung des geforderten Verdichtungsgrades ist nachzuweisen: $Ev2 \geq 45 \text{ MN/qm}$; $Ev2/Ev1 < 2,5$ Der Anteil abschlämmbarer Bestandteile darf max. 10% des Gewichtes betragen. Gestein : Kies-Sand-Gemisch Körnung : 0/45 mm Dicke : 30 cm Der Einbau erfolgt dem Baufortschritt folgend

10 m3 EP GP

3.5.20 Sand 0/4 Leitungszone liefern, einbauen, verdichten

Sandaufleger als untere Bettungsschicht nach DIN EN 1610 und Ummantelung liefern und einbauen.

Stärke Bettung: 10 cm.

Material: Sand Größtkorn 4 mm, lagenweise verdichten.

Einzukalkulieren:

- fachgerechte Herstellung der Rohrleitungszone.

Der Einbau erfolgt dem Baufortschritt folgend.

850 m3 EP GP

3.5.30 Bettung Beton, DN 600

Bettung Beton, DN 600 Stahlbetonrohre.

D = 11 cm oder laut Rohrstatik, C20/25, über gesamte Kanalgrabenbreite.

15 m3 EP GP

3.5.40 Bettung Beton, DN 700

Bettung Beton, DN 700 Stahlbetonrohre.

D = 12 cm oder laut Rohrstatik, C20/25, über gesamte Kanalgrabenbreite

10 m3 EP GP

3.5.50 Hauptverfüllung Füllboden 0/32 liefern, einbauen, verdichten

Verdichtungsfähiger Füllboden, Sand oder Mittelkies, Korngröße 0/32 mm, liefern, lagenweise einbauen und verdichten.

Der Einbau erfolgt dem Baufortschritt folgend.

1.050 m3 EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 3 Erdbau
- 3. 5 Verfüllung Kanal- und Leitungsbau

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

Summe 3. 5

Verfüllung Kanal- und Leitungsbau , Netto:

Summe 3

Erdbau , Netto:

4 Kanalbau

4. 1 Kanal

4.1.10 Abwasserkanal PP OD DN160 SN16 liefern, verlegen

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 160 PP, SN16 liefern und verlegen, Rohre nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM nach DIN EN 681-1, Dichtheit mind. von -0,5 bis +5,0 bar bei Verformung und gleichzeitiger Abwinklung nach DIN EN ISO 13259 nachgewiesen.

Geeignet für die Verlegung in Wasserschutzzone II und III. Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m², hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Werkstoffangabe signiert.

Farbe: Orange, durchgehend eingefärbt, mit IR- reflektierenden Farbpigmenten. Fremdwasserdichtheit bis 8 m Wassersäule von externem Prüfinstitut nachgewiesen. Nachgewiesene dynamische Belastungsfähigkeit für die Berechnung bei nicht vorwiegend ruhenden Belastungen nach ATV-DVWK-A 127, Absatz 9.7.4 .Wurzelfestigkeit nach DIN 4060 nachgewiesen.

45 m EP GP

4.1.20 Abwasserkanal PP OD DN200 SN16 liefern, verlegen

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 200 PP, SN16 liefern und verlegen, Rohre nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM nach DIN EN 681-1, Dichtheit mind. von -0,5 bis +5,0 bar bei Verformung und gleichzeitiger Abwinklung nach DIN EN ISO 13259 nachgewiesen. Geeignet für die Verlegung in Wasserschutzzone II und III. Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m², hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Werkstoffangabe signiert. Farbe: Orange, durchgehend eingefärbt, mit IR- reflektierenden Farbpigmenten.

Fremdwasserdichtheit bis 8 m Wassersäule von externem Prüfinstitut nachgewiesen. Nachgewiesene dynamische Belastungsfähigkeit für die Berechnung bei nicht vorwiegend ruhenden Belastungen nach ATV-DVWK-A 127, Absatz 9.7.4 Wurzelfestigkeit nach DIN 4060 nachgewiesen.

10 m EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 4 Kanalbau
- 4.1 Kanal

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

Übertrag:

4.1.30 Abwasserkanal PP OD DN400 SN16 liefern, verlegen

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 400 PP, SN16 liefern und verlegen, Rohre nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM nach DIN EN 681-1, Dichtheit mind. von -0,5 bis +5,0 bar bei Verformung und gleichzeitiger Abwinklung nach DIN EN ISO 13259 nachgewiesen. Geeignet für die Verlegung in Wasserschutzzone II und III. Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m², hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Werkstoffangabe signiert. Farbe: Orange, durchgehend eingefärbt, mit IR- reflektierenden Farbpigmenten. Fremdwasserdichtheit bis 8 m Wassersäule von externem Prüfinstitut nachgewiesen. Nachgewiesene dynamische Belastungsfähigkeit für die Berechnung bei nicht vorwiegend ruhenden Belastungen nach ATV-DVWK-A 127, Absatz 9.7.4 Wurzelfestigkeit nach DIN 4060 nachgewiesen.

450 m EP GP

4.1.40 Rohrschnitt PP OD DN160 SN16

Rohrschnitt PP OD DN160 SN16.

66 Stck EP GP

4.1.50 Rohrschnitt PP OD DN200 SN16

Rohrschnitt PP OD DN200 SN16.

17 Stck EP GP

4.1.60 Rohrschnitt PP OD DN400 SN16

Rohrschnitt PP OD DN400 SN16.

11 Stck EP GP

4.1.70 Bogen PP OD DN160 SN16 liefern, einbauen

Bogen PP OD DN160 SN1, 15-90 Grad liefern, einbauen.

66 Stck EP GP

4.1.80 Bogen PP OD DN200 SN16 liefern, einbauen

Bogen PP OD DN200 SN16, 15-90 Grad liefern, einbauen.

17 Stck EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 4 Kanalbau
- 4.1 Kanal

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

Übertrag:

4.1.90 Rohrkupplung, OD DN 160, liefern, einbauen

Ölbeständige Variable Rohrkupplung 150 liefern und einbauen.
 Außendurchmesser/Spannbereich (mm): 160 bis 192.
 Reduktion max. (mm): 32.
 Baubreite (mm): 162.

Edelstahlspannband: 1.4404 (V4A).

Dichtmanschette: bestehend aus NBR mehrfaches Doppeldichtprofil (zuverlässige Abdichtung nach DIN EN 1610).

Fixierkorb:

- bestehend aus Polyamid (bruchstabil und hochschlagzäh),
- zentrische und stufenlose Reduktionsanpassung durch konisch verformbares Mittelteil und beidseitig integrierten Bandführungskanäle.

Dichtigkeit:

- nachgewiesen bis 2,5 bar Prüfdruck.

Im Lieferumfang:

Doppeldichtprofil aus NBR,
 Fixier- und Zentrierkorb,
 Einbauanleitung,

33 Stck EP GP

4.1.100 Rohrkupplung, OD DN 200, liefern, einbauen

Ölbeständige Variable Rohrkupplung 200 liefern und einbauen.
 Außendurchmesser/Spannbereich (mm): 183 bis 226.
 Reduktion max. (mm): 43.
 Baubreite (mm): 162.

Edelstahlspannband:

- 1.4404 (V4A).

Dichtmanschette:

- bestehend aus NBR,
- mehrfaches Doppeldichtprofil (zuverlässige Abdichtung
- nach DIN EN 1610).

Fixierkorb:

- bestehend aus Polyamid (bruchstabil und hochschlagzäh),
- zentrische und stufenlose Reduktionsanpassung durch konisch verformbares Mittelteil und beidseitig integrierten Bandführungskanäle.

Dichtigkeit:

- nachgewiesen bis 2,5 bar Prüfdruck.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 4 Kanalbau
- 4.1 Kanal

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

Übertrag:

Im Lieferumfang:

- Doppeldichtprofil aus NBR
- Fixier- und Zentrierkorb
- Einbauanleitung

8 Stck EP GP

4.1.110 Abzweig Reduzierung PP OD DN400 DN160 SN16 liefern, einbauen

Abzweig Reduzierung PP OD DN400 DN160 SN16 liefern, einbauen.

1 Stck EP GP

4.1.120 Abzweig Reduzierung PP OD DN400 DN200 SN16 liefern, einbauen

Abzweig Reduzierung PP OD DN400 DN200 SN16 liefern, einbauen.

1 Stck EP GP

4.1.130 Rohrstatik

Erstellen und Liefern einer Rohrstatik für die zu verbauenden Rohre. Tiefenlagen und Einbausituationen sind den Planunterlagen zu entnehmen. Die statischen Berechnungen sind dem AG vor der Rohrbestellung zur Prüfung zu übergeben. Es sind 5 Tage Bearbeitungszeit seitens des AG einzukalkulieren.

1 psch GP

4.1.140 Stahlbetonrohr mit Fuß, DN 600, liefern, einbauen

Abwasserkanal DIN EN 1610 aus Stahlbetonrohren DIN EN 1916 und DIN V1201, in der Schalung erhärtet, Kreisquerschnitt mit Fuß und Muffe, entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2", DN 600, Baulänge 2,5 m. Rohrverbindung mit werkseitig fest in der Muffe eingebauter Gleitringdichtung, Verlegung in vorh. verbautem Graben, Bettung wird gesondert vergütet, Grabentiefe über 1,75 bis 6,0 m.

Rohre liefern und einbauen

110 m EP GP

4.1.150 Gelenkstück, SM, DN 600, liefern, einbauen, als Zulage

Gelenkstück aus Stahlbeton, in der Schalung erhärtet, Ausführung Spitzende/Muffe (SM), entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2", Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt DN 600.

Rohr liefern und einbauen, als Zulage zur Rohrposition

2 Stck EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 4 Kanalbau
- 4.1 Kanal

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

Übertrag:

4.1.160 Gelenkstück, SS, DN 600, liefern, einbauen, als Zulage

Gelenkstück aus Stahlbeton, in der Schalung erhärtet, Ausführung Spitzende/Spitzende (SS), entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2", Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt DN 600.
Rohr liefern und einbauen, als Zulage zur Rohrposition

2 Stck EP GP

4.1.170 Pass-Stück, DN 600, liefern, einbauen, als Zulage

Pass-Stück aus Stahlbeton, in der Schalung erhärtet, entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2" Kreisquerschnitt DN 600.
Rohr liefern, Pass-Stück herstellen, einbauen, als Zulage zur Rohrposition.

2 Stck EP GP

4.1.180 Stahlbetonrohr mit Fuß, DN 700, liefern, einbauen

Abwasserkanal DIN EN 1610 aus Stahlbetonrohren DIN EN 1916 und DIN V1201, in der Schalung erhärtet. Kreisquerschnitt mit Fuß und Muffe, entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2" DN 700, Baulänge 2,5 m. Rohrverbindung mit werkseitig fest in der Muffe eingebauter Gleitringdichtung, Verlegung in vorh. verbaute Graben, Bettung wird gesondert vergütet, Grabentiefe über 1,75 bis 6,0 m.
Rohre liefern und einbauen.

55 m EP GP

4.1.190 Gelenkstück, SM, DN 700, liefern, einbauen, als Zulage

Gelenkstück aus Stahlbeton, in der Schalung erhärtet, Ausführung Spitzende/Muffe (SM), entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2", Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt DN 700.
Rohr liefern und einbauen, als Zulage zur Rohrposition.

1 Stck EP GP

4.1.200 Gelenkstück, SS, DN 700, liefern, einbauen, als Zulage

Gelenkstück aus Stahlbeton, in der Schalung erhärtet, Ausführung Spitzende/Spitzende (SS),entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2", Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt DN 700.
Rohr liefern und einbauen, als Zulage zur Rohrposition.

1 Stck EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 4 Kanalbau
- 4.1 Kanal

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

Übertrag:

4.1.210 Pass-Stück, DN 700, liefern, einbauen, als Zulage

Pass-Stück aus Stahlbeton, in der Schalung erhärtet, entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2", Kreisquerschnitt DN 700. Rohr liefern, Pass-Stück herstellen, einbauen, als Zulage zur Rohrposition

1 St EP GP

4.1.220 Sattelstück PP OD DN160 bis 200 SN16 auf Beton

Sattelstück DN/OD 160/90° bis 200/90°, an Stahlbetonrohr.
Sattelstück DN/OD 160/90° bis 200/90° aus Polypropylen liefern und einbauen. Sattelanschluss- und Rohranschlussdichtung aus säuren- und laugenbeständigem EPDM. Sattelanschlussdichtung zusätzlich mit innenliegender Lippendichtung und Queldichtung zur Bohrlochlaibung aus thermoplastischem Elastomer zur möglichen Kompensation von Bohrlochunregelmäßigkeiten. Sattelstück mit dauerhafter Innensignierung (Hersteller, Type) vom Hauptrohr aus lesbar. Schraubkrone mit Anschlagring zur definierten Einbautiefe in Dichtung und Hauptrohr. Sattelstück mit bauaufsichtlicher Zulassung zum seitlichen Anschluss von glattwandigen Kanalrohren DN/OD 160 bis 200 an Stahlbetonrohre Hauptrohrdurchmesser: 600 bis 700 mm. In den Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Kernbohrgerät am Hauptkanal einzurechnen.

41 Stck EP GP

4.1.230 prov. Anschluss an Hauptkanal

Prov. Anschluss der neuen Kanalleitung DN 400 PP an den vorhandenen Kanal im Peitschenweg. Anschluss erfolgt im Bereich des neuen Schachtes MW12 zur Aufrechterhaltung der Vorflut.

Anschluss mittels Sattelstück DN 200 an Steinzeugkanal DN400.

Einzukalkulieren ist:

- Anbohren Steinzeugrohr DN 400
- Einbau Sattelstück DN 200
- Einbau Reduzierstück DN 400/200 PP
- Bögen PP, DN 200, 15-90 Grad bis zu 5 Stk

1 Stck EP GP

4.1.240 Anschluss an Schacht 14242142

Anschluss an Schacht 14242142 herstellen.

Einzukalkulieren ist:

- Öffnen der Schachtwand, Stahlbeton, bis 40 cm Dicke durch Schneiden
- Abstützen der Schachtdecke und des Mauerwerks
- Rückbau des Schachtgerinnes aus Kanalklinker
- Entsorgen des Abbruchmaterials
- Einbau Stahlbetonrohr DN 700

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 4 Kanalbau
- 4.1 Kanal

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

Übertrag:

- Abschalen der Öffnung in Mauerwerk und Verguss mit Beton.
- Einbau von Quellbändern in Öffnungslaubung und um Betonrohr
- Wiederherstellung und Reprofilierung Gerinne mit Kanalklinker

1 Stck EP GP

Summe 4. 1

Kanal , Netto:

4. 2 Kanalschächte

4.2.10 Freigabepläne Schächte

Erstellung Freigabezeichnungen der Schachtbauwerke vor Materialbestellung zur Freigabe durch AG. Die Schachtzeichnungen sind dem AG rechtzeitig vor Materialbestellung digital zur Freigabe zu übergeben. Es ist eine Bearbeitungszeit von 5 Werktagen auf Seiten des AG einzuplanen.

14 Stck EP GP

4.2.20 Sauberkeitsschicht Ortbeton C12/15

Sauberkeitsschicht Ortbeton C12/15, Dicke 10 cm.
Die notwendige Schalung ist einzurechnen.

60 m2 EP GP

4.2.30 Schacht 14242191

Schachtbauwerk 14242191 nach DIN EN 1917 zum Anschluss von Stahlbetonrohren liefern und versetzen, entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2".

Innendurchmesser: 1500 mm.

Anschluss Zulauf: DN 600 mm.

2 x Anschluss Zulauf: DN 200 mm (PP).

Anschluss Ablauf: DN 700 mm, zeichnungsgemäß abgewinkelte Durchführung.

Bauhöhe von Rohrsohle bis Geländeoberkante ca. 2,61 m.

Bestehend aus:

- 1 Stück Schachtunterteil SU-M aus Beton in Anpassung an die Gesamtbauhöhe für o.a Durchlauf zum Anschluss von Rohren aus Stahlbetonrohre einschl. Gerinneprofilierung mit Kanalklinkern,
- 1 Stück Rohrdurchführungen DN 600 für Stahlbetonrohre mit Dichtung nach DIN 4060,
- 1 Stück Rohrdurchführungen DN 700 für Stahlbetonrohre mit Dichtung nach DIN 4060,
- Der entsprechenden Anzahl Betonschachtringe DN1500, sofern erforderlich,
- Übergangsplatte auf Schachtunterteil bzw. Betonschachtring mit Aussparung für Schachtringe DN 1000,
- Entsprechende Anzahl an Schachtringen DN 1000,
- Konus 1000/625,
- Der entsprechenden Anzahl Betonausgleichsringe AR-V 625 x 40 mm bis AR-V 625 x 80 mm ,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 4 Kanalbau
- 4.2 Kanalschächte

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

Übertrag:

- Der entsprechenden Anzahl Steigbügel nach DIN 19555 und EN 13101, Typ A aus Edelstahl, Kunststoffummantelung in orange, einläufig, Steigmaß 25 cm,
- 1 Stück ACO Schachtabdeckung Multitop, System Bituplan, mit PEWEPREN Einlage, Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, LW. 605, Einbauhöhe 150-190, mit Lüftungsöffnungen.

Schachtabdeckung Multitop System Bituplan zum oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124 gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692 (aufrufbar unter "www.get-guete.de"). Der Nachweis kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens oder gleichwertig geführt werden, mit einbau- und fahrtrichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche lichte Weite Ø 605 mm, Bauhöhe Rahmen 140 mm, Einbauhöhe 150-190mm, ohne Scharnier. Rahmen aus Gusseisen, mit winkelförmigem Querschnitt, mit eckigem Flanschrand, hochziehbar, rund, mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe entsprechend DIN 19572, mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221, mit formschlüssig gesicherter PEWEPREN-Einlage, Nut für Einlage mechanisch bearbeitet, kompatibel zu Deckel DIN 19584, mit metallischem Adapterring Deckel aus Gusseisen, Gewicht kleiner 40 kg, Auflagefläche mechanisch bearbeitet, mit zwei wartungsfreien, schraublosen und verkehrssicheren Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff, Gewicht ca. 100 kg, mit Lüftungsöffnungen. Der Schacht ist komplett inkl. Schachtunterteil, Schachtringen, Übergangsplatte, Ausgleichringen, Konus bzw. Abdeckplatte, Gerinneausbildung (ggf. muss das Gerinne vor Ort erstellt werden) mit Kanalklinker und Schachtabdeckung der Klasse D400 mit einer Einstiegsöffnung von DN 625 nach DIN/EN 124 Lüftungsöffnungen anzubieten.

1 Stck EP GP

4.2.40

Schacht 14242190

Schachtbauwerk 14242190 nach DIN EN 1917 zum Anschluss von Stahlbetonrohren liefern und versetzen, entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2".

Innendurchmesser: 1500 mm.

Anschluss Zulauf: DN 600 mm.

Anschluss Ablauf: DN 600 mm zeichnungsgemäß abgewinkelte Durchführung.

Bauhöhe von Rohrsohle bis Geländeoberkante ca. 2,83 m.

Bestehend aus:

- 1 Stück Schachtunterteil SU-M aus Beton in Anpassung an die Gesamtbauhöhe für o.a Durchlauf zum Anschluss von Rohren aus Stahlbetonrohre einschl. Gerinneprofilierung mit Kanalklinkern,
- 1 Stück Rohrdurchführungen DN 600 für Stahlbetonrohre mit Dichtung nach DIN 4060,
- 1 Stück Rohrdurchführungen DN 600 für Stahlbetonrohre mit Dichtung nach DIN 4060,
- Der entsprechenden Anzahl Betonschachtringe DN1500, sofern erforderlich,
- Übergangsplatte auf Schachtunterteil bzw. Betonschachtring mit Aussparung für Schachtringe DN 1000,
- Entsprechende Anzahl an Schachtringen DN 1000,
- Konus 1000/625,
- Der entsprechenden Anzahl Betonausgleichsringe AR-V 625 x 40 mm bis AR-V 625 x 80 mm,
- Der entsprechenden Anzahl Steigbügel nach DIN 19555 und EN 13101, Typ A aus

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 4 Kanalbau
- 4.2 Kanalschächte

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

Übertrag:

- Edelstahl, Kunststoffummantelung in orange, einläufig, Steigmaß 25 cm,
- 1 Stück ACO Schachtabdeckung Multitop, System Bituplan, mit PEWEPREN Einlage, Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, LW. 605, Einbauhöhe 150-190, mit Lüftungsöffnungen.

Schachtabdeckung Multitop System Bituplan zum oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124 gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692 (aufrufbar unter "www.get-guete.de") Der Nachweis kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens oder gleichwertig geführt werden, mit einbau- und fahrtrichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche lichte Weite Ø 605 mm. Bauhöhe Rahmen 140 mm Einbauhöhe 150-190mm, ohne Scharnier. Rahmen aus Gusseisen, mit winkelförmigem Querschnitt, mit eckigem Flanschrand, hochziehbar, rund, mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe entsprechend DIN 19572, mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221, mit formschlüssig gesicherter PEWEPREN-Einlage, Nut für Einlage mechanisch bearbeitet, kompatibel zu Deckel DIN 19584, mit metallischem Adapterring Deckel aus Gusseisen, Gewicht kleiner 40 kg, Auflagefläche mechanisch bearbeitet, mit zwei wartungsfreien, schraublosen und verkehrssicheren Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff, Gewicht ca. 100 kg, mit Lüftungsöffnungen.

Der Schacht ist komplett inkl. Schachtunterteil, Schachtringen, Übergangsplatte, Ausgleichringen, Konus bzw. Abdeckplatte, Gerinneausbildung (ggf. muss das Gerinne vor Ort erstellt werden) mit Kanalklinker und Schachtabdeckung der Klasse D400 mit einer Einstiegsöffnung von DN 625 nach DIN/EN 124 Lüftungsöffnungen anzubieten.

1 Stck EP GP

4.2.50 Schacht MW 11 (Stülpschacht)

Schachtbauwerk MW11 nach DIN EN 1917 zum Anschluss von Stahlbetonrohren liefern und versetzen ,entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2".

Schacht als Stülpschacht.

- Innendurchmesser: 1500 mm.
- Anschluss Zulauf 1: DN 400 mm Steinzeug.
- Anschluss Zulauf 2: DN 400 mm PP.
- Anschluss Ablauf: DN 600 mm zeichnungsgemäß abgewinkelte Durchführung.
- Bauhöhe von Rohrsohle bis Geländeoberkante ca. 3,09 m.

Bestehend aus:

- 1 Stück Schachtunterteil SU-M aus Beton in Anpassung an die Gesamtbauhöhe für o.a Durchlauf zum Anschluss von Rohren aus Stahlbetonrohre einschl. Gerinneprofilierung mit Kanalklinkern als Stülpschacht,
- 1 Stück raue Öffnung für Rohrdurchführungen DN 400 Steinzeugrohre,
- 1 Stück raue Öffnung für Rohrdurchführungen DN 400 PP-Rohre,
- 1 Stück Rohrdurchführungen DN 600 für Stahlbetonrohre mit Dichtung nach DIN 4060,
- Der entsprechenden Anzahl Betonschachtringe DN1500, sofern erforderlich,
- Übergangsplatte auf Schachtunterteil bzw. Betonschachtring mit Aussparung für Schachtringe DN 1000,
- Entsprechende Anzahl an Schachtringen DN 1000,
- Konus 1000/625,
- Der entsprechenden Anzahl Betonausgleichsringe AR-V 625 x 40 mm bis AR-V 625 x 80 mm ,
- Der entsprechenden Anzahl Steigbügel nach DIN 19555 und EN 13101, Typ A aus

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 4 Kanalbau
- 4.2 Kanalschächte

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

Übertrag:

- Edelstahl, Kunststoffummantelung in orange, einläufig, Steigmaß 25 cm,
- 1 Stück ACO Schachtabdeckung Multitop, System Bituplan, mit PEWEPREN Einlage, Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, LW. 605, Einbauhöhe 150-190, mit Lüftungsöffnungen.

Schachtabdeckung Multitop System Bituplan zum oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124 gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692 (aufrufbar unter "www.get-guete.de"). Der Nachweis kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens oder gleichwertig geführt werden, mit einbau- und fahrtrichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche lichte Weite Ø 605 mm. Bauhöhe Rahmen 140 mm, Einbauhöhe 150-190mm, ohne Scharnier. Rahmen aus Gusseisen, mit winkelförmigem Querschnitt, mit eckigem Flanschrand, hochziehbar, rund, mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe entsprechend DIN 19572, mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221, mit formschlüssig gesicherter PEWEPREN-Einlage, Nut für Einlage mechanisch bearbeitet, kompatibel zu Deckel DIN 19584, mit metallischem Adapterring Deckel aus Gusseisen, Gewicht kleiner 40 kg, Auflagefläche mechanisch bearbeitet, mit zwei wartungsfreien, schraublosen und verkehrssicheren Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff, Gewicht ca. 100 kg, mit Lüftungsöffnungen. Die rauen Öffnungen sind zu verschalen und mit Beton/Estrich zu schließen. Vor dem Verschließen ist sowohl in der Öffnung des Schachtes als auch um das Rohr umlaufend ein Quellband einzulegen.

Der Rückbau des prov. Kanalanschlusses (s. Position in Titel 4.1) ist einschließlich der Entsorgung der Bauteile einzukalkulieren.

Der Schacht ist komplett inkl. Schachtunterteil, Schachtringen, Übergangsplatte, Ausgleichringen, Konus bzw. Abdeckplatte, Gerinneausbildung (ggf. muss das Gerinne vor Ort erstellt werden) mit Kanalklinker, Schachtabdeckung der Klasse D400 mit einer Einstiegsöffnung von DN 625 nach DIN/EN 124 Lüftungsöffnungen und Verschluss der rauen Öffnungen anzubieten.

1 Stck EP GP

4.2.60

Schacht MW 10

Schachtbauwerk MW10 nach DIN EN 1917 zum Anschluss von PP-Rohren liefern und versetzen ,entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2".
Innendurchmesser: 1200 mm.

Anschluss Zulauf: DN 400 mm.

Anschluss Ablauf: DN 400 mm zeichnungsgemäß abgewinkelte Durchführung.

Bauhöhe von Rohrsohle bis Geländeoberkante ca. 1,95 m.

Bestehend aus:

- 1 Stück Schachtunterteil SU-M aus Beton in Anpassung an die Gesamtbauhöhe für o.a Durchlauf zum Anschluss von Rohren aus PP einschl. Gerinneprofilierung mit Kanalklinkern,
- 2 Stück Rohrdurchführungen DN 400 für PP-Rohre mit Dichtung,
- Der entsprechenden Anzahl Betonschachtringe DN1200, sofern erforderlich,
- Konus 1200/625,
- Der entsprechenden Anzahl Betonausgleichsringe AR-V 625 x 40 mm bis AR-V 625 x 80 mm,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 4 Kanalbau
- 4.2 Kanalschächte

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

Übertrag:

- Der entsprechenden Anzahl Steigbügel nach DIN 19555 und EN 13101, Typ A aus Edelstahl, Kunststoffummantelung in orange, einläufig, Steigmaß 25 cm,
- 1 Stück ACO Schachtabdeckung Multitop, System Bituplan, mit PEWEPREN Einlage, Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, LW. 605, Einbauhöhe 150-190, mit Lüftungsöffnungen.

Schachtabdeckung Multitop System Bituplan zum oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124 gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692 (aufrufbar unter "www.get-guete.de") - Der Nachweis kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens oder gleichwertig geführt werden, mit einbau- und fahrtrichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche lichte Weite Ø 605 mm. Bauhöhe Rahmen 140 mm, Einbauhöhe 150-190mm, ohne Scharnier. Rahmen aus Gusseisen, mit winkelförmigem Querschnitt, mit eckigem Flanschrand, hochziehbar, rund, mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe entsprechend DIN 19572, mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221, mit formschlüssig gesicherter PEWEPREN-Einlage, Nut für Einlage mechanisch bearbeitet, kompatibel zu Deckel DIN 19584, mit metallischem Adapterring Deckel aus Gusseisen, Gewicht kleiner 40 kg, Auflagefläche mechanisch bearbeitet, mit zwei wartungsfreien, schraublosen und verkehrssicheren Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff, Gewicht ca. 100 kg, mit Lüftungsöffnungen.

Der Schacht ist komplett inkl. Schachtunterteil, Schachtringen, Übergangsplatte, Ausgleichringen, Konus bzw. Abdeckplatte, Gerinneausbildung (ggf. muss das Gerinne vor Ort erstellt werden) mit Kanalklinker und Schachtabdeckung der Klasse D400 mit einer Einstiegsöffnung von DN 625 nach DIN/EN 124 Lüftungsöffnungen anzubieten.

1 Stck EP GP

4.2.70

Schacht MW 09

Schachtbauwerk MW09 nach DIN EN 1917 zum Anschluss von PP-Rohren liefern und versetzen ,entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2".

Innendurchmesser: 1200 mm

Anschluss Zulauf: DN 400 mm.

Anschluss Ablauf: DN 400 mm zeichnungsgemäß abgewinkelte Durchführung.

Bauhöhe von Rohrsohle bis Geländeoberkante ca. 3,23 m.

Bestehend aus:

- 1 Stück Schachtunterteil SU-M aus Beton in Anpassung an die Gesamtbauhöhe für o.a Durchlauf zum Anschluss von Rohrenaus PP einschl. Gerinneprofilierung mit Kanalklinkern,
- 2 Stück Rohrdurchführungen DN 400 für PP-Rohre mit Dichtung,
- Der entsprechenden Anzahl Betonschachtringe DN1200, sofern erforderlich,
- Konus 1200/625,
- Der entsprechenden Anzahl Betonausgleichsringe AR-V 625 x 40 mm bis AR-V 625 x 80 mm,
- Der entsprechenden Anzahl Steigbügel nach DIN 19555 und EN 13101, Typ A aus Edelstahl, Kunststoffummantelung in orange, einläufig, Steigmaß 25 cm,
- 1 Stück ACO Schachtabdeckung Multitop, System Bituplan, mit PEWEPREN Einlage, Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, LW. 605, Einbauhöhe 150-190, mit Lüftungsöffnungen.

Schachtabdeckung Multitop System Bituplan zum oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124 gemäß den

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 4 Kanalbau
- 4.2 Kanalschächte

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

Übertrag:

Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692 (aufrufbar unter "www.get-guete.de") - Der Nachweis kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens oder gleichwertig geführt werden, mit einbau- und fahrtrichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche lichte Weite Ø 605 mm. Bauhöhe Rahmen 140 mm, Einbauhöhe 150-190mm, ohne Scharnier. Rahmen aus Gusseisen, mit winkelförmigem Querschnitt, mit eckigem Flanschrand, hochziehbar, rund, mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe entsprechend DIN 19572, mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221, mit formschlüssig gesicherter PEWEPREN-Einlage, Nut für Einlage mechanisch bearbeitet, kompatibel zu Deckel DIN 19584, mit metallischem Adapterring Deckel aus Gusseisen, Gewicht kleiner 40 kg, Auflagefläche mechanisch bearbeitet, mit zwei wartungsfreien, schraublosen und verkehrssicheren Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff, Gewicht ca. 100 kg, mit Lüftungsöffnungen. Der Schacht ist komplett inkl. Schachtunterteil, Schachtringen, Übergangsplatte, Ausgleichringen, Konus bzw. Abdeckplatte, Gerinneausbildung (ggf. muss das Gerinne vor Ort erstellt werden) mit Kanalklinker und Schachtabdeckung der Klasse D400 mit einer Einstiegsöffnung von DN 625 nach DIN/EN 124 Lüftungsöffnungen anzubieten.

1 Stck EP GP

4.2.80 Schacht MW 08

Schachtbauwerk MW08 nach DIN EN 1917 zum Anschluss von PP-Rohren liefern und versetzen, entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2".

Innendurchmesser: 1200 mm.

Anschluss Zulauf: DN 400 mm.

Anschluss Ablauf: DN 400 mm zeichnungsgemäß abgewinkelte Durchführung.

Bauhöhe von Rohrsohle bis Geländeoberkante ca. 3,50 m Bestehend aus:

- 1 Stück Schachtunterteil SU-M aus Beton in Anpassung an die Gesamtbauhöhe für o.a Durchlauf zum Anschluss von Rohren aus PP einschl. Gerinneprofilierung mit Kanalklinkern,
- 2 Stück Rohrdurchführungen DN 400 für PP-Rohre mit Dichtung,
- Der entsprechenden Anzahl Betonschachtringe DN1200, sofern erforderlich,
- Konus 1200/625,
- Der entsprechenden Anzahl Betonausgleichsringe AR-V 625 x 40 mm bis AR-V 625 x 80 mm,
- Der entsprechenden Anzahl Steigbügel nach DIN 19555 und EN 13101, Typ A aus Edelstahl, Kunststoffummantelung in orange, einläufig, Steigmaß 25 cm,
- 1 Stück ACO Schachtabdeckung Multitop, System Bituplan, mit PEWEPREN Einlage, Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, LW. 605, Einbauhöhe 150-190, mit Lüftungsöffnungen.

Schachtabdeckung Multitop System Bituplan zum oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124 gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692 (aufrufbar unter "www.get-guete.de") - Der Nachweis kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens oder gleichwertig geführt werden, mit einbau- und fahrtrichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche lichte Weite Ø 605 mm. Bauhöhe Rahmen 140 mm, Einbauhöhe 150-190mm, ohne Scharnier. Rahmen aus Gusseisen, mit winkelförmigem Querschnitt, mit eckigem Flanschrand, hochziehbar, rund, mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe entsprechend DIN 19572, mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221, mit formschlüssig gesicherter PEWEPREN-Einlage, Nut

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 4 Kanalbau
- 4.2 Kanalschächte

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

Übertrag:

für Einlage mechanisch bearbeitet, kompatibel zu Deckel DIN 19584, mit metallischem Adapterring Deckel aus Gusseisen, Gewicht kleiner 40 kg, Auflagefläche mechanisch bearbeitet, mit zwei wartungsfreien, schraublosen und verkehrssicheren Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff, Gewicht ca. 100 kg, mit Lüftungsöffnungen.

Der Schacht ist komplett inkl. Schachtunterteil, Schachtringen, Übergangsplatte, Ausgleichringen, Konus bzw. Abdeckplatte, Gerinneausbildung (ggf. muss das Gerinne vor Ort erstellt werden) mit Kanalklinker und Schachtabdeckung der Klasse D400 mit einer Einstiegsöffnung von DN 625 nach DIN/EN 124 Lüftungsöffnungen anzubieten.

1 Stck EP GP

4.2.90

Schacht MW 07

Schachtbauwerk MW07 nach DIN EN 1917 zum Anschluss von PP-Rohren liefern und versetzen, entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2".

Innendurchmesser: 1200 mm.

Anschluss Zulauf: DN 400 mm.

Anschluss Ablauf: DN 400 mm zeichnungsgemäß abgewinkelte Durchführung.

Bauhöhe von Rohrsohle bis Geländeoberkante ca. 2,38 m.

Bestehend aus:

- 1 Stück Schachtunterteil SU-M aus Beton in Anpassung an die Gesamtbauhöhe für o.a. Durchlauf zum Anschluss von Rohren aus PP einschl. Gerinneprofilierung mit Kanalklinkern,
- 2 Stück Rohrdurchführungen DN 400 für PP-Rohre mit Dichtung,
- Der entsprechenden Anzahl Betonschachtringe DN1200, sofern erforderlich,
- Konus 1200/625,
- Der entsprechenden Anzahl Betonausgleichsringe AR-V 625 x 40 mm bis AR-V 625 x 80 mm,
- Der entsprechenden Anzahl Steigbügel nach DIN 19555 und EN 13101, Typ A aus Edelstahl, Kunststoffummantelung in orange, einläufig, Steigmaß 25 cm,
- 1 Stück ACO Schachtabdeckung Multitop, System Bituplan, mit PEWEPREN Einlage, Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, LW. 605, Einbauhöhe 150-190, mit Lüftungsöffnungen.

Schachtabdeckung Multitop System Bituplan zum oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124 gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692(aufrufbar unter "www.get-guete.de"). Der Nachweis kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens oder gleichwertig geführt werden, mit einbau- und fahrtrichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche lichte Weite Ø 605 mm, Bauhöhe Rahmen 140 mm, Einbauhöhe 150-190mm, ohne Scharnier. Rahmen aus Gusseisen, mit winkelförmigem Querschnitt, mit eckigem Flanschrand, hochziehbar, rund, mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe entsprechend DIN 19572, mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221, mit formschlüssig gesicherter PEWEPREN-Einlage, Nut für Einlage mechanisch bearbeitet, kompatibel zu Deckel DIN 19584, mit metallischem Adapterring. Deckel aus Gusseisen, Gewicht kleiner 40 kg, Auflagefläche mechanisch bearbeitet, mit zwei wartungsfreien, schraublosen und verkehrssicheren Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff, Gewicht ca. 100 kg, mit Lüftungsöffnungen.

Der Schacht ist komplett inkl. Schachtunterteil, Schachtringen, Übergangsplatte, Ausgleichringen, Konus bzw. Abdeckplatte, Gerinneausbildung (ggf. muss das Gerinne

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 4 Kanalbau
- 4.2 Kanalschächte

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

Übertrag:

vor Ort erstellt werden) mit Kanalklinker und Schachtabdeckung der Klasse D400 mit einer Einstiegsöffnung von DN 625 nach DIN/EN 124 Lüftungsöffnungen anzubieten.

1 Stck EP GP

4.2.100

Schacht MW 06

Schachtbauwerk MW06 nach DIN EN 1917 zum Anschluss von PP-Rohren liefern und versetzen, entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2".

Innendurchmesser: 1500 mm.

Anschluss Zulauf: DN 400 mm.

Anschluss Ablauf: DN 400 mm zeichnungsgemäß abgewinkelte Durchführung.

Bauhöhe von Rohrsohle bis Geländeoberkante ca. 1,58 m.

Bestehend aus:

- 1 Stück Schachtunterteil SU-M aus Beton in Anpassung an die Gesamtbauhöhe für o.a Durchlauf zum Anschluss von Rohren aus PP einschl. Gerinneprofilierung mit Kanalklinkern,
- 2 Stück Rohrdurchführungen DN 400 für PP-Rohre mit Dichtung,
- Der entsprechenden Anzahl Betonschachtringe DN1500, sofern erforderlich,
- Übergangsplatte auf Schachtunterteil bzw. Betonschachtring mit Aussparung für Schachtringe DN 1000,
- Konus 1000/625,
- Der entsprechenden Anzahl Betonausgleichsringe AR-V 625 x 40 mm bis AR-V 625 x 80 mm,
- Der entsprechenden Anzahl Steigbügel nach DIN 19555 und EN 13101, Typ A aus Edelstahl, Kunststoffummantelung in orange, einläufig, Steigmaß 25 cm,
- 1 Stück ACO Schachtabdeckung Multitop, System Bituplan, mit PEWEPREN Einlage, Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, LW. 605, Einbauhöhe 150-190, mit Lüftungsöffnungen.

Schachtabdeckung Multitop System Bituplan zum oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124 gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692 (aufrufbar unter "www.get-guete.de") Der Nachweis kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens oder gleichwertig geführt werden, mit einbau- und fahrtrichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche lichte Weite Ø 605 mm. Bauhöhe Rahmen 140 mm, Einbauhöhe 150-190mm, ohne Scharnier. Rahmen aus Gusseisen, mit winkelförmigem Querschnitt, mit eckigem Flanschrand, hochziehbar, rund, mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe entsprechend DIN 19572, mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221, mit formschlüssig gesicherter PEWEPREN-Einlage, Nut für Einlage mechanisch bearbeitet, kompatibel zu Deckel DIN 19584, mit metallischem Adapterring Deckel aus Gusseisen, Gewicht kleiner 40 kg, Auflagefläche mechanisch bearbeitet, mit zwei wartungsfreien, schraublosen und verkehrssicheren Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff, Gewicht ca. 100 kg, mit Lüftungsöffnungen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 4 Kanalbau
- 4.2 Kanalschächte

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

Übertrag:

Der Schacht ist komplett inkl. Schachtunterteil, Schachtringen, Übergangsplatte, Ausgleichringen, Konus bzw. Abdeckplatte, Gerinneausbildung (ggf. muss das Gerinne vor Ort erstellt werden) mit Kanalklinker und Schachtabdeckung der Klasse D400 mit einer Einstiegsöffnung von DN 625 nach DIN/EN 124 Lüftungsöffnungen anzubieten.

1 Stck EP GP

4.2.110

Schacht MW 05

Schachtbauwerk MW05 nach DIN EN 1917 zum Anschluss von PP-Rohren liefern und versetzen, entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2".

Innendurchmesser: 1200 mm.

Anschluss Zulauf: DN 400 mm.

Anschluss Ablauf: DN 400 mm zeichnungsgemäß abgewinkelte Durchführung.

Bauhöhe von Rohrsohle bis Geländeoberkante ca. 2,30 m.

Bestehend aus:

- 1 Stück Schachtunterteil SU-M aus Beton in Anpassung an die Gesamtbauhöhe für o.a. Durchlauf zum Anschluss von Rohren aus PP einschl. Gerinneprofilierung mit Kanalklinkern,
- 2 Stück Rohrdurchführungen DN 400 für PP-Rohre mit Dichtung,
- Der entsprechenden Anzahl Betonschachtringe DN1200, sofern erforderlich,
- Konus 1200/625,
- Der entsprechenden Anzahl Betonausgleichsringe AR-V 625 x 40 mm bis AR-V 625 x 80 mm,
- Der entsprechenden Anzahl Steigbügel nach DIN 19555 und EN 13101, Typ A aus Edelstahl, Kunststoffummantelung in orange, einläufig, Steigmaß 25 cm,
- 1 Stück ACO Schachtabdeckung Multitop, System Bituplan, mit PEWEPREN Einlage, Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, LW. 605, Einbauhöhe 150-190, mit Lüftungsöffnungen.

Schachtabdeckung Multitop System Bituplan zum oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124 gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692 (aufrufbar unter "www.get-guete.de"). Der Nachweis kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens oder gleichwertig geführt werden, mit einbau- und fahrtrichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche lichte Weite Ø 605 mm. Bauhöhe Rahmen 140 mm, Einbauhöhe 150-190mm, ohne Scharnier. Rahmen aus Gusseisen, mit winkelförmigem Querschnitt, mit eckigem Flanschrand, hochziehbar, rund, mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe entsprechend DIN 19572, mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221, mit formschlüssig gesicherter PEWEPREN-Einlage, Nut für Einlage mechanisch bearbeitet, kompatibel zu Deckel DIN 19584, mit metallischem Adapterring Deckel aus Gusseisen, Gewicht kleiner 40 kg, Auflagefläche mechanisch bearbeitet, mit zwei wartungsfreien, schraublosen und verkehrssicheren Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff, Gewicht ca. 100 kg, mit Lüftungsöffnungen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 4 Kanalbau
- 4.2 Kanalschächte

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

Übertrag:

Der Schacht ist komplett inkl. Schachtunterteil, Schachtringen, Übergangsplatte, Ausgleichringen, Konus bzw. Abdeckplatte, Gerinneausbildung (ggf. muss das Gerinne vor Ort erstellt werden) mit Kanalklinker und Schachtabdeckung der Klasse D400 mit einer Einstiegsöffnung von DN 625 nach DIN/EN 124 Lüftungsöffnungen anzubieten.

1 Stck EP GP

4.2.120

Schacht MW 04

Schachtbauwerk MW05 nach DIN EN 1917 zum Anschluss von PP-Rohren liefern und versetzen, entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2".

Innendurchmesser: 1200 mm.

Anschluss Zulauf: DN 400 mm.

Anschluss Ablauf: DN 400 mm zeichnungsgemäß abgewinkelte Durchführung.

Bauhöhe von Rohrsohle bis Geländeoberkante ca. 2,24 m.

Bestehend aus:

- 1 Stück Schachtunterteil SU-M aus Beton in Anpassung an die Gesamtbauhöhe für o.a. Durchlauf zum Anschluss von Rohren aus PP einschl. Gerinneprofilierung mit Kanalklinkern,
- 2 Stück Rohrdurchführungen DN 400 für PP-Rohre mit Dichtung,
- Der entsprechenden Anzahl Betonschachtringe DN1200, sofern erforderlich,
- Konus 1200/625,
- Der entsprechenden Anzahl Betonausgleichsringe AR-V 625 x 40 mm bis AR-V 625 x 80 mm,
- Der entsprechenden Anzahl Steigbügel nach DIN 19555 und EN 13101, Typ A aus Edelstahl, Kunststoffummantelung in orange, einläufig, Steigmaß 25 cm,
- 1 Stück ACO Schachtabdeckung Multitop, System Bituplan, mit PEWEPREN Einlage, Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, LW. 605, Einbauhöhe 150-190, mit Lüftungsöffnungen.

Schachtabdeckung Multitop System Bituplan zum oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124 gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692 (aufrufbar unter "www.get-guete.de"). Der Nachweis kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens oder gleichwertig geführt werden, mit einbau- und fahrtrichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche lichte Weite Ø 605 mm. Bauhöhe Rahmen 140 mm, Einbauhöhe 150-190mm, ohne Scharnier. Rahmen aus Gusseisen, mit winkelförmigem Querschnitt, mit eckigem Flanschrand, hochziehbar, rund, mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe entsprechend DIN 19572, mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221, mit formschlüssig gesicherter PEWEPREN-Einlage, Nut für Einlage mechanisch bearbeitet, kompatibel zu Deckel DIN 19584, mit metallischem Adapterring Deckel aus Gusseisen, Gewicht kleiner 40 kg, Auflagefläche mechanisch bearbeitet, mit zwei wartungsfreien, schraublosen und verkehrssicheren Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff, Gewicht ca. 100 kg, mit Lüftungsöffnungen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 4 Kanalbau
- 4.2 Kanalschächte

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

Übertrag:

Der Schacht ist komplett inkl. Schachtunterteil, Schachtringen, Übergangsplatte, Ausgleichringen, Konus bzw. Abdeckplatte, Gerinneausbildung (ggf. muss das Gerinne vor Ort erstellt werden) mit Kanalklinker und Schachtabdeckung der Klasse D400 mit einer Einstiegsöffnung von DN 625 nach DIN/EN 124 Lüftungsöffnungen anzubieten.

1 Stck EP GP

4.2.130

Schacht MW 03

Schachtbauwerk MW03 nach DIN EN 1917 zum Anschluss von PP-Rohren liefern und versetzen, entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2".

Innendurchmesser: 1200 mm.

Anschluss Zulauf: DN 400 mm.

Anschluss Ablauf: DN 400 mm zeichnungsgemäß abgewinkelte Durchführung.

Bauhöhe von Rohrsohle bis Geländeoberkante ca. 3,00 m.

Bestehend aus:

- 1 Stück Schachtunterteil SU-M aus Beton in Anpassung an die Gesamtbauhöhe für o.a Durchlauf zum Anschluss von Rohren aus PP einschl. Gerinneprofilierung mit Kanalklinkern,
- 2 Stück Rohrdurchführungen DN 400 für PP-Rohre mit Dichtung,
- Der entsprechenden Anzahl Betonschachtringe DN1200, sofern erforderlich,
- Konus 1200/625,
- Der entsprechenden Anzahl Betonausgleichsringe AR-V 625 x 40 mm bis AR-V 625 x 80 mm,
- Der entsprechenden Anzahl Steigbügel nach DIN 19555 und EN 13101, Typ A aus Edelstahl, Kunststoffummantelung in orange, einläufig, Steigmaß 25 cm,
- 1 Stück ACO Schachtabdeckung Multitop, System Bituplan, mit PEWEPREN Einlage, Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, LW. 605, Einbauhöhe 150-190, mit Lüftungsöffnungen.

Schachtabdeckung Multitop System Bituplan zum oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124 gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692 (aufrufbar unter "www.get-guete.de"). Der Nachweis kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens oder gleichwertig geführt werden, mit einbau- und fahrtrichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche lichte Weite Ø 605 mm. Bauhöhe Rahmen 140 mm, Einbauhöhe 150-190mm, ohne Scharnier. Rahmen aus Gusseisen, mit winkelförmigem Querschnitt, mit eckigem Flanschrand, hochziehbar, rund, mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe entsprechend DIN 19572, mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221, mit formschlüssig gesicherter PEWEPREN-Einlage, Nut für Einlage mechanisch bearbeitet, kompatibel zu Deckel DIN 19584, mit metallischem Adapterring Deckel aus Gusseisen, Gewicht kleiner 40 kg, Auflagefläche mechanisch bearbeitet, mit zwei wartungsfreien, schraublosen und verkehrssicheren Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff, Gewicht ca. 100 kg, mit Lüftungsöffnungen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 4 Kanalbau
- 4.2 Kanalschächte

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

Übertrag:

Der Schacht ist komplett inkl. Schachtunterteil, Schachtringen, Übergangsplatte, Ausgleichringen, Konus bzw. Abdeckplatte, Gerinneausbildung (ggf. muss das Gerinne vor Ort erstellt werden) mit Kanalklinker und Schachtabdeckung der Klasse D400 mit einer Einstiegsöffnung von DN 625 nach DIN/EN 124 Lüftungsöffnungen anzubieten.

1 Stck EP GP

4.2.140

Schacht MW 02

Schachtbauwerk MW02 nach DIN EN 1917 zum Anschluss von PP-Rohren liefern und versetzen, entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2".

Innendurchmesser: 1200 mm.

Anschluss Zulauf: DN 400 mm.

Anschluss Ablauf: DN 400 mm zeichnungsgemäß abgewinkelte Durchführung.

Bauhöhe von Rohrsohle bis Geländeoberkante ca. 3,71 m.

Bestehend aus:

- 1 Stück Schachtunterteil SU-M aus Beton in Anpassung an die Gesamtbauhöhe für o.a Durchlauf zum Anschluss von Rohren aus PP einschl. Gerinneprofilierung mit Kanalklinkern,
- 2 Stück Rohrdurchführungen DN 400 für PP-Rohre mit Dichtung,
- Der entsprechenden Anzahl Betonschachtringe DN1200, sofern erforderlich,
- Konus 1200/625
- Der entsprechenden Anzahl Betonausgleichsringe AR-V 625 x 40 mm bis AR-V 625 x 80 mm,
- Der entsprechenden Anzahl Steigbügel nach DIN 19555 und EN 13101, Typ A aus Edelstahl, Kunststoffummantelung in orange, einläufig, Steigmaß 25 cm,
- 1 Stück ACO Schachtabdeckung Multitop, System Bituplan, mit PEWEPREN Einlage, Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, LW. 605, Einbauhöhe 150-190, mit Lüftungsöffnungen.

Schachtabdeckung Multitop System Bituplan zum oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124 gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692 (aufrufbar unter "www.get-guete.de") Der Nachweis kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens oder gleichwertig geführt werden, mit einbau- und fahrtrichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche lichte Weite Ø 605 mm. Bauhöhe Rahmen 140 mm, Einbauhöhe 150-190mm, ohne Scharnier. Rahmen aus Gusseisen, mit winkelförmigem Querschnitt, mit eckigem Flanschrand, hochziehbar, rund, mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe entsprechend DIN 19572, mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221, mit formschlüssig gesicherter PEWEPREN-Einlage, Nut für Einlage mechanisch bearbeitet, kompatibel zu Deckel DIN 19584, mit metallischem Adapterring Deckel aus Gusseisen, Gewicht kleiner 40 kg, Auflagefläche mechanisch bearbeitet, mit zwei wartungsfreien, schraublosen und verkehrssicheren Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff, Gewicht ca. 100 kg, mit Lüftungsöffnungen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 4 Kanalbau
- 4.2 Kanalschächte

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

Übertrag:

Der Schacht ist komplett inkl. Schachtunterteil, Schachtringen, Übergangsplatte, Ausgleichringen, Konus bzw. Abdeckplatte, Gerinneausbildung (ggf. muss das Gerinne vor Ort erstellt werden) mit Kanalklinker und Schachtabdeckung der Klasse D400 mit einer Einstiegsöffnung von DN 625 nach DIN/EN 124 Lüftungsöffnungen anzubieten.

1 Stck EP GP

4.2.150

Schacht MW 01

Schachtbauwerk MW01 nach DIN EN 1917 zum Anschluss von PP-Rohren liefern und versetzen, entsprechend FBS-Qualitätsrichtlinie für erhöhte Anforderungen "Typ 2".

Innendurchmesser: 1200 mm.

Anschluss Zulauf: DN 400 mm.

Anschluss Ablauf: DN 400 mm zeichnungsgemäß abgewinkelte Durchführung.

Bauhöhe von Rohrsohle bis Geländeoberkante ca. 3,39 m.

Bestehend aus:

- 1 Stück Schachtunterteil SU-M aus Beton in Anpassung an die Gesamtbauhöhe für o.a Durchlauf zum Anschluss von Rohren aus PP einschl. Gerinneprofilierung mit Kanalklinkern,
- 2 Stück Rohrdurchführungen DN 400 für PP-Rohre mit Dichtung,
- Der entsprechenden Anzahl Betonschachtringe DN1200, sofern erforderlich,
- Konus 1200/625,
- Der entsprechenden Anzahl Betonausgleichsringe AR-V 625 x 40 mm bis AR-V 625 x 80 mm,
- Der entsprechenden Anzahl Steigbügel nach DIN 19555 und EN 13101, Typ A aus Edelstahl, Kunststoffummantelung in orange, einläufig, Steigmaß 25 cm,
- 1 Stück ACO Schachtabdeckung Multitop, System Bituplan, mit PEWEPREN Einlage, Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, LW. 605, Einbauhöhe 150-190, mit Lüftungsöffnungen.

Schachtabdeckung Multitop System Bituplan zum oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124 gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692 (aufrufbar unter "www.get-guete.de") Der Nachweis kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens oder gleichwertig geführt werden, mit einbau- und fahrtrichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche lichte Weite Ø 605 mm. Bauhöhe Rahmen 140 mm, Einbauhöhe 150-190mm, ohne Scharnier. Rahmen aus Gusseisen, mit winkelförmigem Querschnitt, mit eckigem Flanschrand, hochziehbar, rund, mit integrierter Aufnahme für Einstieghilfe entsprechend DIN 19572, mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221, mit formschlüssig gesicherter PEWEPREN-Einlage, Nut für Einlage mechanisch bearbeitet, kompatibel zu Deckel DIN 19584, mit metallischem Adapterring Deckel aus Gusseisen, Gewicht kleiner 40 kg, Auflagefläche mechanisch bearbeitet, mit zwei wartungsfreien, schraublosen und verkehrssicheren Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff, Gewicht ca. 100 kg, mit Lüftungsöffnungen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 4 Kanalbau
- 4.2 Kanalschächte

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

Übertrag:

Der Schacht ist komplett inkl. Schachtunterteil, Schachtringen, Übergangsplatte, Ausgleichringen, Konus bzw. Abdeckplatte, Gerinneausbildung (ggf. muss das Gerinne vor Ort erstellt werden) mit Kanalklinker und Schachtabdeckung der Klasse D400 mit einer Einstiegsöffnung von DN 625 nach DIN/EN 124 Lüftungsöffnungen anzubieten.

1 Stck EP GP

- 4.2.160 Rohrschnitt DN400 Steinzeug
- Rohrschnitt DN400 Steinzeug.

1 Stck EP GP

- 4.2.170 Untersturz innenliegend PVC-U OD DN400/200

Innenliegender Absturz DN/OD 400/200 mit integrierter Revision- und Reinigungsöffnung. Betonschachtnennweite: DN 1200 / DN 1500, max. Aufbauhöhe (mm): 510mm. Ausführung Notüberlauf: T-Stück 400/90° mit Öffnung und Anprallplatte (Höhe ca. 1/3 des Rohrdurchmessers).

Material:

- Polyvinylchlorid (PVC-U), weichmacherfrei,
- E-Modul: $\geq 3200 \text{ kN/m}^2$ kurzzeit bzw. $\geq 1600 \text{ kN/m}^2$ langzeit,
- Wandaufbau: kompakt, innen und außen glattwandig,
- Muffenverbindung: eine angeformte Muffe,
- Dichtungssystem: FE-Dichtung (fest eingelegt) nach DIN EN 681.

Einzukalkulieren sind:

- Innenliegender Absturz DN/OD400 mit Befestigungsplatte,
- VA-Schrauben M8x60,
- Karosseriescheiben M8,
- Dübel M10,
- VA-Rohrschelle mit Gummieinlage,
- VA-Stockschraube M10,
- Dübel M12,
- Bogen DN/OD 200/45°,
- Fallrohrset DN 200,

Die Verlegerichtlinien des Herstellers nach Einbauanleitung sind zu beachten.
Der Notüberlauf kann als Revisions- und Reinigungsöffnung verwendet werden!

9 Stck EP GP

Summe 4.2

Kanalschächte , Netto:

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

4

Kanalbau

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

Summe 4

Kanalbau , Netto:

5 Leitungsbau

5.1 Leerrohre

5.1.10 Leerrohr OD DN110 PP für Mittelspannungskabel liefern, verlegen

Kabelschutzrohr DA 110 als 25 m, als Endlosrohr mit sanddichter Muffe liefern und in vorhandenen Graben verlegen.

160 m EP GP

5.1.20 Leerrohr OD DN110 PP für Niederspannungskabel liefern, verlegen

Kabelschutzrohr DA 110 als 25 m Endlosrohr mit sanddichter Muffe liefern und in vorhandenen Graben verlegen.

160 m EP GP

5.1.30 Trassenwarnband

Trassenwarnband liefern und auf den Leerrohren einbauen.
Trassenwarnband mit Aufschrift: "Vorsicht Kabel".
Der Einbau des Warnbandes erfolgt über den Leerrohren. Die Warnbänder werden in die Sandschicht oberhalb der beiden äußeren Leerrohre eingelegt und sind gegen verrutschen zu sichern.

320 m EP GP

5.1.40 Rohrschnitt OD DN110

Rohrschnitt OD DN110 PP.

2 Stck EP GP

5.1.50 Muffenstopfen PP OD DN110 liefern, einbauen

Muffenstopfen PP OD DN110 liefern, einbauen.

2 Stck EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 5 Leitungsbau
- 5.1 Leerrohre

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

Übertrag:

5.1.60 Kabelzugschächte

Kabeltopfschacht 100* 100* 131,5 cm i.L., mit Abdeckung Kl. D400 liefern und auf 10 cm Unterbeton in vorhandene Gruben versetzen.

Einbau des Schachtes in Kabelstrang.

Kabelschacht bestehend aus:

- 1x Unterteil 100/100/100 cm i.L. mit eingebauten Muffen,
- bis 2 Stück Schachtfutter MSF DN 250, L= 100 mm mit integrierter Dichtung,
- 1 Stück Deckenplatte 100/100/20 cm i.L., Einstieg 70/70 cm i.L.,
- 1 Stück Schachtabdeckung 70/70/11,5 cm i.L., Klasse D400, Vollguss- Rahmen inkl. Deckel ohne Entlüftung,

Inkl. Anschluss der Schutzrohre DN 160.

Erd- und Oberflächenarbeiten werden gesondert vergütet.

6 Stck EP GP

Summe 5. 1

Leerrohre , Netto:

Summe 5

Leitungsbau , Netto:

6 Straßenbau

6. 1 Planumarbeiten und ungebundenen Tragschichten

6.1.10 Erdplanum herstellen, Abweichung +/-2cm EV2 45MPa

Erdplanum für Feldweg und Peitschenweg herstellen, Abweichung +/-2cm EV2 45MPa

Das Herstellen des Planums erfolgt dem Baufortschritt folgend.

Der Verdichtungsnachweis ist im Rahmen der Eigenüberwachung durchzuführen und dem AG zu übergeben.

2.350 m2 EP GP

Hinweis: Frostschuttschicht

Frostschuttschichten aus frostunempfindlichem Material gem. Abschnitt 2.1 ZTV-SoB. Schichten aus frostunempfindlichem Material oder Frostschuttschichten müssen den ZTV SoB-StB04/07 und die dazugehörigen Baustoffe und Baustoffgemische den TL SoB-StB 04/07, Tabelle 1 Kategorie UF5 entsprechen. Der Feinanteil kleiner 0,063 mm darf jedoch in der fertigen Schicht 7 M. - % nicht überschreiten. Das Material der Untergrundverbesserung nur auf ausdrückliche Anweisung des "AG" einbauen. Abgerechnet wird das tatsächlich eingebaute, nach Profilen bzw. Aufmaß zusammengestellte, im verdichteten Zustand gemessene Material. Beim Einbau von

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

6 Straßenbau

6.1 Planumarbeiten und ungebunden Tragschichten

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

Übertrag:

RCL-Material sind die "Vorläufigen Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial" gemäß Erlass des Ministeriums für Umwelt und Verkehr des Landes Baden-Württemberg vom 13.04.2004" zu beachten. Für das RCL-Material muss ein Prüfungszeugnis zur Eignung als Frostschutzmaterial vorgelegt werden (chemische Untersuchung + Körnungslinien). Das Einholen von Genehmigungen beim Umweltamt ist einzurechnen (vor Einbau vorzulegen). Die Frostschutzschicht ist unterhalb der bituminösen Schichten einzubauen. Nach Einbau Nachweis über Lieferscheine mit Dokumentation dem Umweltamt vorlegen. Ein zusätzlicher Nachweis des eingebauten Materials durch Lieferscheine ist erforderlich, hierbei wird ein Verdichtungsfaktor von 1,2 zugrunde gelegt. Bei Nachweis über Wiegekarten wird für 1 m³ verdichtete Masse ein Gewicht von 2,0 t festgesetzt. 1 MPa $\hat{=}$ 1 MN/m². Die Abrechnung erfolgt nach m³.

6.1.20 Frostschutzschicht Feldweg

Frostschutzschicht (gebrochenes Material) in Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 0,3 lagenweise einbauen und so verdichten, dass an der Oberfläche eine Tragfähigkeit von: E = >100 MPa erreicht wird.

Körnung: 0/45 mm

Dicke: 51 cm.

Einbaudicken nach Unterlagen des AG's. Abgerechnet nach Auftragsprofilen.

Der Einbau erfolgt dem Baufortschritt folgend - die neu erstellten Schichten werden im Rahmen der Bauarbeiten überfahren - entsprechende Schutzmaßnahmen sind vorzusehen.

Der Verdichtungsnachweis ist im Rahmen der Eigenüberwachung durchzuführen und dem AG zu übergeben.

1.000 m³ EP GP

6.1.30 Frostschutzschicht Peitschenweg

Frostschutzschicht (gebrochenes Material) in Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 10 lagenweise einbauen und so verdichten, dass an der Oberfläche eine Tragfähigkeit von: E = >120 MPa erreicht wird.

Körnung: 0/45 mm

Dicke: 39 cm.

Einbaudicken nach Unterlagen des AG's. Abgerechnet nach Auftragsprofilen.

Der Einbau erfolgt dem Baufortschritt folgend - die neu erstellten Schichten werden im Rahmen der Bauarbeiten überfahren - entsprechende Schutzmaßnahmen sind vorzusehen.

Der Verdichtungsnachweis ist im Rahmen der Eigenüberwachung durchzuführen und dem AG zu übergeben.

150 m³ EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

6 Straßenbau

6.1 Planumarbeiten und ungebunden Tragschichten

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

Übertrag:

6.1.40 Planum OK FSS herstellen, Abweichung +/-2cm EV2 100MPa

Planum OK FSS herstellen, Abweichung +/-2cm, EV2 100MPa.

Das Herstellen des Planums erfolgt dem Baufortschritt folgend.

Der Verdichtungsnachweis ist im Rahmen der Eigenüberwachung durchzuführen und dem AG zu übergeben.

1.810 m2 EP GP

6.1.50 Planum FSS herstellen, Abweichung +/-2cm EV2 120MPa

Planum FSS herstellen, Abweichung +/-2cm, EV2 120MPa.

Das Herstellen des Planums erfolgt dem Baufortschritt folgend.

Der Verdichtungsnachweis ist im Rahmen der Eigenüberwachung durchzuführen und dem AG zu übergeben.

420 m2 EP GP

Summe 6. 1

Planumarbeiten und ungebunden Tragschichten , Netto:

6. 2 Gebundene Asphaltsschichten

6.2.10 Eignungsprüfung

Für die Herstellung der ausgeschriebenen Asphaltarbeiten sind vor Beginn der Bauausführung die erforderlichen Eignungsprüfungen gemäß ZTV Asphalt-StB für sämtliche zur Verwendung vorgesehenen Asphaltmischgüter durchzuführen bzw. vorzulegen. Die Leistung umfasst:

- Erstellen bzw. Beschaffen der Eignungsnachweise für die vorgesehenen Asphaltmischgüter,
- Vorlage der Erstprüfungen gemäß TL Asphalt-StB, Nachweis der Zusammensetzung und Eigenschaften der Asphaltmischgüter, Angabe der verwendeten Gesteinskörnungen, Bindemittel und Zusätze,
- Nachweis der Mischgutart, Sieblinie und Bindemittelgehalte, Vorlage der Kennwerte gemäß den einschlägigen Regelwerken,
- Abstimmung und Übergabe der Unterlagen an den Auftraggeber vor Einbau des Asphaltmischgutes.

Die Eignungsprüfungen sind für alle vorgesehenen Asphaltmischgutarten einzureichen, einschließlich der jeweils vorgesehenen Bindemittelqualitäten. Die Unterlagen sind rechtzeitig mind. 5 Tage vor Beginn der Asphaltarbeiten in prüffähiger Form vorzulegen. Änderungen der Rezeptur oder des Mischgutes bedürfen der erneuten Vorlage eines entsprechenden Nachweises.

1 psch GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 6 Straßenbau
- 6.2 Gebundene Asphaltschichten

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

Übertrag:

6.2.20 TS Asphalt Bk0,3 AC32TN Bindem. 70/100 D 10cm

Asphalttragschicht ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk0,3, in Wohnwegen, Mischgutart AC 32 T N, Bindemittel Straßenbaubitumen 70/100 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Schichtdicke 10 cm, Schichtdickennachweis über Fläche und Wichte lt. Eignungsprüfung.

Der Einbau der Asphalttragschicht erfolgt mittels Fertiger und in Bauabschnitten. Es sind bis zu 3 Einbauabschnitte einzukalkulieren.

Einbau von Hand in Zwickeln ist einrechnen.

1.810 m2 EP GP

6.2.30 TS Asphalt Bk10 AC32TS Bindem. 50/70 D 14cm

Asphalttragschicht ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk10, Mischgutart AC 32 T S, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Schichtdicke 14 cm, Schichtdickennachweis über Fläche und Wichte lt. Eignungsprüfung.

Der Einbau der Asphalttragschicht erfolgt mittels Fertiger und in Bauabschnitten. Es sind bis zu 5 Einbauabschnitte einzukalkulieren.

Einbau von Hand in Zwickeln ist einrechnen.

420 m2 EP GP

6.2.40 Asphaltdeckschicht AC 11 DN, 50/70 D=4 cm liefern, einbauen

Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton, ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12 Bk0,3, Mischgutart AC 11 D N, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Schichtdicke 4 cm, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, liefern einbauen. Der Einbau der Asphaltdeckschicht erfolgt mittels Fertiger und in Bauabschnitten. Es sind bis zu 3 Einbauabschnitte einzukalkulieren.

Schichtdicke 4 cm, Schichtdickennachweis über Fläche und Wichte lt. Eignungsprüfung.

Einbau von Hand in Zwickeln ist einrechnen.

1.810 m2 EP GP

6.2.50 Asphaltbinder AC 22 BS, D= 8 cm liefern, einbauen

Asphaltbinderschicht, ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12 Bk10, Mischgutart AC 22 B S, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Schichtdicke 8 cm, Bindemittel Straßenbaubitumen 25/55-55 Bitumen-StB und DIN EN 12591, liefern einbauen.

Der Einbau der Asphaltbinderschicht im Peitschenweg erfolgt mittels Fertiger und in Bauabschnitten. Es sind bis zu 5 Einbauabschnitte einzukalkulieren.

Schichtdicke 8 cm, Schichtdickennachweis über Fläche und Wichte lt. Eignungsprüfung.

Einbau von Hand in Zwickeln ist einrechnen.

420 m2 EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 6 Straßenbau
- 6.2 Gebundene Asphaltschichten

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

Übertrag:

6.2.60 Asphaltdeckschicht AC 11 D S, 25/55-55 D=4 cm liefern, einbauen

Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton, ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12 Bk10, Mischgutart AC 11 D S, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Schichtdicke 4 cm, Bindemittel Straßenbaubitumen 25/55-55 Bitumen-StB und DIN EN 12591, liefern einbauen.

Der Einbau der Asphaltdeckschicht im Peitschenweg erfolgt mittels Fertiger und in Bauabschnitten. Es sind bis zu 5 Einbauabschnitte einzukalkulieren.

Schichtdicke 4 cm, Schichtdickennachweis über Fläche und Wichte lt. Eignungsprüfung.

Einbau von Hand in Zwickeln ist einrechnen.

1.200 m2 EP GP

6.2.70 Bituminöse Straßenfläche säubern.

Flächen aus bituminösem Mischgut gründlich säubern. Diese Position findet nur Anwendung, sofern die Decke auf Anweisung des "AG" nicht unmittelbar nach der Tragschicht eingebaut wird. Das säubern der Asphaltschichten erfolgt unmittelbar vor dem Einbau der darauffolgenden Schicht. Die Bauabschnitte sind entsprechend zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

3.430 m2 EP GP

6.2.80 Straßenfläche mit polymermodifizierter Bitumenemulsion anspritzen

Straßenfläche mit polymermodifizierter Bitumenemulsion für Belastungsklasse Bk 100, Bk 32, Bk 10, Bk 3,2 und Bk 1,8 gleichmäßig anspritzen.

Menge: 0,250 kg/m2.

Bindemittel C 60 BP1-S gem. Tabelle 2 TL Bitumenemulsion StB 07.

3.430 m2 EP GP

6.2.90 Abstreumaterial zur Abstumpfung aufbringen.

Abstreumaterial zur Abstumpfung gleichmäßig auf die noch heiße Deckschicht so frühzeitig aufbringen, dass es durch Walzen fest eingebunden wird.

Material : Edelsplitt und / oder Edelbrechsand.

Körnung : 1/3 mm, 0,5 - 1,0 kg/m2.

Nicht eingebundenen Splitt aufnehmen. Der Splitt geht in das Eigentum des "AN" über. Die Abrechnung erfolgt nach m2.

3.010 m2 EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 6 Straßenbau
- 6.2 Gebundene Asphaltsschichten

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

Übertrag:

6.2.100 Bituminöses Fugenband verlegen,

Bituminöses Fugenband gemäß TL Fug StB kalt verarbeitbar und dauerplastisch z.B. "Tokband Spezial" oder gleichwertiges nach Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers mit dem zugeh. Voranstrich als Längsnaht- bzw. Arbeitsfugendichtung bei Deckschichten aus Asphaltbeton, Splittmastixdecken oder Gussasphalt verlegen, wird auch als Fugenband zwischen Rinne und Asphalt verlegt. Der Einbau des Fugenbands erfolgt unmittelbar vor dem Einbau der Asphaltdeckschicht. Die Bauabschnitte sind entsprechend zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

50 m EP GP

6.2.110 Abdichtung Asphaltkante

Asphaltkante entlang der Fahrbahnfläche reinigen, vorbereiten und mit polymermodifiziertem Bitumen bzw. geeignetem bituminösem Fugen-/Kantenabdichtungsmaterial gemäß ZTV Fug-StB abdichten. Einschließlich Lieferung aller Stoffe, Vorbereitung der Kontaktflächen, Einbau und Nebenarbeiten. Einbau an höherem Rand des asphaltierten Wirtschaftsweges.

450 m EP GP

6.2.120 Bankett, im Wirtschaftsweg

Bankett beidseitig entlang befestigter Asphaltflächen gemäß Planunterlagen im Wirtschaftsweg herstellen.

Herstellen eines standfesten Banketts aus geeignetem, frostsicherem und verdichtungsfähigem Baustoff einschließlich:

- Herstellen des Bankettplanums durch Profilierung und ggf. Ausgleich von Unebenheiten,
- Liefern, Einbauen und profilgerechtes Verteilen des Bankettmaterials,
- Herstellung der erforderlichen Querneigung zur Ableitung des Oberflächenwassers,
- lagenweises Einbauen und Verdichten,
- Höhenversatz zur Asphaltfläche 3 cm tiefer,
- Nacharbeiten und Säubern der Anschlussbereiche.

Material:

- Bankettmaterial gemäß ZTV E-StB / TL SoB-StB, z. B.: Rasenschotter 0/22 natürliche Gesteinskörnung, frostunempfindlich und verdichtungsfähig.
- Ausführung: Bankettbreite: ca. 0,30 m.
- Bankettdicke: ca. 10 cm i.M.
- Querneigung: ca. 6 % am höheren Rand und 12% am niedrigeren Rand, jeweils vom Fahrbandrand weg.
- Verdichtungsgrad gemäß ZTV E-StB.

Abrechnung: Abrechnung nach m² hergestellter Bankettfläche.

300 m2 EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 6 Straßenbau
- 6. 2 Gebundene Asphaltschichten

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

Summe 6. 2

Gebundene Asphaltschichten , Netto:

6. 3 Pflasterarbeiten, Randeinfassungen und Oberflächenentwässerung

Hinweis: Bord und Randsteine

Bordsteine aller Größen und Materialien flucht- und höhengerecht nach Angabe des AG in Beton C 20/25 setzen (ATV DIN 18318). Bordsteine aus Beton nach DIN EN 1340 / DIN 483 mit 5 mm breiten Stoßfugen, die nicht verfüllt werden, einbauen. Abmessungen des Fundamentes für alle Arten der Einfassung:

Dicke des Fundaments:

20 cm, Beton C 20/25.

Breite der Rückenstütze: 15 cm in Schalung, Oberkante nach außen leicht abschrägen.

Höhe der Rückenstütze in Abhängigkeit des Belags und Bettung.

An sämtlichen Betonbordsteinen sind die Stoßfugen von der Rückseite mit Zementmörtel, MV 1:3, zu verschließen, um ein Auslaufen von Oberboden oder Bettungsmaterial zu verhindern. Der Mehraufwand ist in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen. Bögen mit einem Radius kleiner gleich 12 m werden mit Kurvensteinen bzw. bei Rand- und Rasenkantensteinen mit entspr. geschnittenen Steinen gesetzt. Bei Radien größer 12 m können gerade Steine der Länge 0,50 m verwendet werden. Übergänge zu Einfahrten u.ä. sind grundsätzlich über 2 m abzuflügeln. Abweichungen hiervon bedürfen der Genehmigung des "AG". In den Einheitspreis einrechnen:

- Schneiden der Steine (wie gerade Schnitte bzw. Gehrungsschnitte für Paßstücke an Zufahrten, Baumfeldern u.ä.),
- Mehraufwand für Einpassung bei Absenkungen,
- Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungs-, Nachbehandlungs- und sonstige Nebenarbeiten,
- Schneiden der Paßstücke,
- Beseitigung aller überschüssigen Stoffe einschl. Abfuhr zur Deponie.

Die Abrechnung erfolgt nach m.

6.3.10 Betonbordsteine H 15x30 setzen

Betonbordsteine H 15x30 cm setzen. Haftvermittler ist einzukalkulieren.

20 m EP GP

6.3.20 Betonbordsteine H 15x30 als Kurvensteine setzen

Betonbordsteine H 15x30 als Kurvensteine für Außen- bzw. Innenbogen bis zu einem BogenR <= 12 m setzen. Haftvermittler ist einzukalkulieren.

6 m EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 6 Straßenbau
- 6.3 Pflasterarbeiten, Randeinfassungen und Oberflächenentwässerung

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

Übertrag:

- 6.3.30 Betonbordsteine H 15x30 als Winkelbordstein, Außen-/Innenecke**
Betonbordsteine H 15 X 30 als Winkelbordstein für Außen- bzw. Innenecke 90 Grad.
Haftvermittler ist einzukalkulieren.

12 Stck EP GP

- 6.3.40 Betonbordsteine R 15x20, r=2 cm, mit Übergangssteinen setzen**
Betonbordsteine R 15x20 als Rundbordsteine, r=2 cm, mit zugehörigen
Übergangssteinen setzen. Haftvermittler ist einzukalkulieren.

4 m EP GP

- 6.3.50 Betonbordsteine T 10x25 setzen**
Betonbordsteine T 10x25 setzen. Haftvermittler ist einzukalkulieren.

10 m EP GP

- 6.3.60 Entwässerungsrinnen einzeilig liefern, einbauen**
Einzeiliges Pflasterband aus Betonpflaster 16/16/14 cm bzw. 24/16/14 cm auf 20 cm
Unterbeton setzen. Dehnfugen nach DIN 18318 und ZTV-Pflaster. Haftvermittler ist
einzukalkulieren.

30 m EP GP

- 6.3.70 Kastenrinne liefern, einbauen**
Kastenrinne entsprechend DIN EN 1433 und DIN 19580 mit integrierter EPDM-Dichtung
aus Beton liefern und setzen. Einzukalkulieren sind:
 - Nennweite 200 mm,
 - Bauhöhe 300 mm,
 - Baulängen 1000 mm und 500 mm,
 - kein Sohlgefälle,
 - Abdeckung mit selbstsichernder Verriegelung Kl. D400 nach DIN EN 1433; Längsrost
aus Gusseisen, mit integrierter Dämpfung,
 - Einlaufkasten,
 - Fundament aus C20/25, Tiefe mind. 20 cm unter Rinnenunterkante, mind. 60 cm breit
 - Stirnwand an Rinnenanfang und -ende, sowie der notwendige Schnitt der Rinne und
der Abdeckung.

4 m EP GP

Summe 6.3

Pflasterarbeiten, Randeinfassungen und Oberflächenentwässerung , N... ..

6.4 Einbauten

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 6 Straßenbau
- 6.4 Einbauten

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

Übertrag:

6.4.10 Verkehrsbeschilderung inkl. Pfoften gelagert wieder einbauen

Verkehrsbeschilderung inkl. Pfoften gelagert wieder einbauen; Fundament herstellen

7 Stck EP GP

6.4.20 Poller, liefern, einbauen

Absperrpfoften aus verzinktem Stahl, Vierkantstahlrohr 70x70 mm, mit aufgeschweißter Stahlkappe, 900 mm Überflur, Farbe rot/weiss, feststehend, einschl. Erd- und Fundamentierungsarbeiten.

2 Stck EP GP

6.4.30 Poller, gelagert, einbauen

Poller gelagert wieder einbauen; Fundament herstellen

3 Stck EP GP

6.4.40 Straßenlaterne gelagert, einbauen

Straßenlaterne gelagert wieder einbauen; Fundament herstellen

2 Stck EP GP

6.4.50 Pflanzkübel gelagert, versetzen

Pflanzkübel gelagert, an ursprünglichen Standort versetzen

1 Stck EP GP

6.4.60 Überfahrschwelle aus Rampensteinen

Herstellung Überfahrschwelle mit Rampenschwellensteinen; Abmessungen außen ca. 4,70 x 2,70 m. Überfahrschwelle wird nachträglich in Asphaltfläche eingebaut.

Die Leistung umfasst:

- Schneiden Asphalt, bis 20 cm Tiefe; 15 m (Anforderungen entsprechend Position 2.2.20),
- Asphalt aufbrechen, bis 20 cm Tiefe, 13 m² (Anforderungen entsprechend Position 2.2.50),
- Aufbruchasphalt zur Wiederverwertung transportieren (Anforderungen entsprechend Position 2.2.50),
- Einbau Frostschutzschicht 0/32, D = 10 cm (Anforderungen entsprechend Position 61.30 und 6.50),
- Rampenschwellensteinen aus Beton nach den einschlägigen Normen und Anforderungen,
- Aushub und Vorbereitung des Einbaubereiches,
- Einbau der Schwellensteine in Betonfundament einschließlich Rückenstütze, höhen-

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 6 Straßenbau
- 6.4 Einbauten

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

Übertrag:

- und fluchtgerechtes Versetzen nach Herstellervorgaben,
 - Herstellung der erforderlichen Anschlüsse an angrenzende Verkehrsflächen, Anpassungsarbeiten im Bereich der Fahrbahn und Nebenflächen,
 - Verfüllen und Verdichten der Arbeitsräume,
 - Reinigung der Einbaubereiche, inkl. Eckausbildungen,
 - Einbau Asphalt-Tragschicht 14 cm (Anforderungen entsprechend Position 6.2.30),
 - Einbau Asphaltbinderschicht 8 cm (Anforderungen entsprechend Position 6.2.50)
 - Einbau Asphaltdeckschicht 4 cm (Anforderungen entsprechend Position 6.2.60) jedoch im Handeinbau inkl. säubern und anspritzen der Asphaltsschichten vor Einbau der nächsten Schicht.
 - Feinabsteckung.
- Anforderungen an die Rampenschwellensteine:
- Rampenschwellensteine aus Beton, frost- und tausalzbeständig, sinusförmig,
 - Länge: ca. 75 cm,
 - Breite: ca. 33 cm
 - Höhe: ca. 16-21 cm (Typ O).
 - Einbau in Betonfundament C 20/25 mit Rückenstütze, Fugen entsprechend Herstellerangaben ausführen, inkl. 4 Außenecksteinen.

Einbauort: Peitschenweg

1 Stck EP GP

6.4.70 Fundamentrohr

Fundamentrohr für Straßenbeleuchtungsmasten, geripptes Kunststoffrohr.

Werkstoff: PVC

Fundamentrohr Øi (mm): 290

Fundamentrohr Øa (mm): 335

Rohrlänge (mm): 1000

liefern, einbauen.

Das liefern und Einbauen von 0,5 m³ Beton C20/25 sowie die notwendigen Erdarbeiten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

20 Stck EP GP

Hinweis Markierung

Bei den Arbeiten handelt es sich um Markierungen auf bituminösen Straßenflächen, Gussasphalt-Decken, Betonsteinpflaster sowie auf Betonflächen. Die verwendeten Materialien müssen von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)geprüft und zugelassen sein. Das Merkblatt über reflektierende Fahrbahnmarkierungen bei Verwendung von Plastikmassen ist zu beachten. Technische Vorschriften für die Lieferung von Markierungsmaterialien und zur Durchführung von Markierungsarbeiten.

- Straßenverkehrsordnung (StVO) - Allgemeine Verwaltungsvorschriften zur StVO,
- Richtlinien für die Markierung von Straßen (RSM), Teil I und II;
- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen(RSA);
- Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für Markierungen auf Straßen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 6 Straßenbau
- 6.4 Einbauten

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

Übertrag:

(ZTV-M),

- Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes;
Bei Ummarkierungen ist die alte Markierung grundsätzlich restlos und spurenfrei vor Aufbringen der neuen Markierung zu entfernen. Die Gewährleistungsfrist beträgt 2 Jahre für aufgelegte Markierungen aus Plastikmassen. Markierungen, die in der Linienführung nicht einwandfrei sind oder hinsichtlich der Breite und Strichstärke den Vertragsbedingungen nicht entsprechen, sowie beschädigte oder nicht angeordnete Striche, werden nicht abgenommen. Nicht einwandfreie Markierungen sind ohne Vergütung zu entfernen und ordnungsgemäß neu herzustellen. Die hierfür erforderlichen Materialien nebst Reflexkörper sind durch den Auftragnehmer ohne Nachforderung zu liefern. Der Auftraggeber behält sich vor, Prüfungen gem. ZTV-M durchzuführen bzw. durchführen zu lassen. In die Angebotspreise sind einzurechnen:

- Aufmass der vorh., wieder herzustellenden Markierungen vor deren Entfernung,
- Vormarkierung,
- Reinigung der leicht verschmutzten Fahrbahn,
- Ordnungsgemäßes Beseitigen aller Abfälle,
- Vorhalten aller Geräte, alle Nebenkosten und Nebenarbeiten, alle Lohnkosten, tarifliche Zuschläge, Auslösungen und Wegegelder,
- Lieferung aller Materialien, einschließlich Reflexkörper frei Baustelle.

Die Markierungsarbeiten sind unter Aufrechterhaltung des gesamten Verkehrs durchzuführen. Der Auftragnehmer muß für die Verkehrssicherung und den Schutz seines an der Durchführung beteiligten Personals voll verantwortlich sorgen. Die hierfür erforderlichen Verkehrszeichen und Geräte hat er bereitzustellen und aufzustellen. Die Markierungsarbeiten werden nach dem gemeinsam festgelegten Aufmaß abgerechnet. Bei Markierungen mit flüssigen Markierungsstoffen und Folien wird nur die markierte Fläche gemessen. Bei Markierungen mit Knöpfen erfolgt die Abrechnung nach Stückzahl.

6.4.80 Schmalstriche 12 cm, ohne Unterbrechung auftragen

Schmalstriche, Strichbreite: 12 cm, ohne Unterbrechung als Kaltplastikmarkierung auftragen.

48 m EP GP

Summe 6. 4

Einbauten , Netto:

Summe 6

Straßenbau , Netto:

7 Dokumentation und Sonstiges

7.1 Dokumentation

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

7	Dokumentation und Sonstiges
7.1	Dokumentation

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

Übertrag:

Vorbemerkungen Stolberg

Anforderungsprofil für die Kanalinspektion

1. Vorbemerkung

Das nachfolgende Anforderungsprofil für die optische Kanalinspektion legt insbesondere den zu erbringenden Leistungsumfang für die Bestandserfassung sowie Schadensaufnahme, -beurteilung und dokumentation im Rahmen der Zustandserfassung der Schmutzwasserkanäle fest.

2. Erläuterungen zur optischen Kanalinspektion

2.1 Allgemeines

Sämtliche nicht beschriebenen Vor- und Nebenarbeiten, die für die fachgerecht Ausführung der Gesamtleistung notwendig sind, wie z.B. Baustellen- und Verkehrssicherung, schadlose Absperrung der Haltungen, HD-Reinigung, Räumgutentsorgung sind in den Angebotspreis einzukalkulieren. Notwendige Umsetzungen der Geräteeinheit, auch bei Abbruch der Inspektion und Untersuchung von der Gegenseite, sowie Stillstandszeiten sind innerhalb der Einheitspreise der Inspektionsleistung abgegolten.

2.2 Durchführung

2.2.1 Allgemeines zum Untersuchungsablauf

Die Sicherung der Baustelle hat gemäß den Richtlinien der für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen zu erfolgen. Die Baustelle ist in ihrer Ausdehnung so klein wie möglich zu halten. Der Anliegerverkehr ist so wenig wie möglich zu beeinträchtigen. Soweit Einschränkungen des Straßenverkehrs nicht vermeidbar sind, sind die erforderlichen Abstimmungen zur Sicherung mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde abzustimmen bzw. deren Zustimmung einzuholen.

Bei Benutzung von Kanalanlagen sowie Arbeiten in und an Kanalisationsanlagen sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Insbesondere wird auf die UVV „Ortsentwässerung“ und das ATV Arbeitsblatt A 140 „Regeln für den Kanalbetrieb“ hingewiesen. Vor dem Schließen der Schächte sind die Auflagerflächen der Schachtabdeckung zu säubern. Es ist darauf zu achten, dass die Schachtdeckel fest aufliegen.

2.2.2 Kanalreinigung

Der Kanal ist, wenn nichts anderes vereinbart wurde, unmittelbar vor der Kamerauntersuchung durch Hochdruckspülverfahren zu reinigen. Der Vorlauf zur Kanalinspektion darf maximal 2 Tage betragen.

Die Reinigung hat so zu erfolgen, dass nur lose Partikel, Öle und Fette von der Kanalwandung entfernt werden. Die Kanalkamera ungehindert auf der Sohle des abwasserfreien Kanals entlangfahren kann und eine einwandfreie Begutachtung des Kanals möglich ist.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 7 Dokumentation und Sonstiges
- 7.1 Dokumentation

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

Übertrag:

Die Schächte sind so zu reinigen, dass eine optimale augenscheinliche und kameratechnische Begutachtung erfolgen kann.

2.2.3 Optische Inspektion

Die eingesetzten Anlagen müssen den Vorschriften gemäß VDE und DIN sowie den Unfallverhütungsvorschriften entsprechen.

Es sind TV-Inspektionsfahrzeuges mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung nach Wahl des AN, zur Erfüllung der geforderten Inspektionsaufgabe einzusetzen, einschl. der erforderlichen Besatzung, die über ausreichende Erfahrung im Umgang mit dem Inspektionsfahrzeug und der Zustandsbewertung verfügen. Unternehmen und Personal müssen die Zertifizierung Gütezeichen "I" des Güteschutz Kanalbau besitzen.

Das Kamerasystem muss mit einem Neigungswinkelmesser ausgestattet sein, dessen Winkelmessung von -15° bis $+15^{\circ}$ reicht und eine Genauigkeit von weniger als $0,1^{\circ}$ aufweist.

Das Kamerasystem muss mit einer Deformations-, Kaliber- und Versatzmessung ausgestattet sein, das eine Genauigkeit von ≤ 2 mm aufweist. Der Messabstand sollte 100 cm nicht unterschreiten. Zu erfassen sind: Nennweite, vertikaler und horizontaler Innendurchmesser, Querschnittsreduzierung, prozentuale Deformation und Versatzhöhe.

Die Kanäle sind grundsätzlich im abwasserfreien Zustand zu untersuchen. Hierfür sind soweit erforderlich Absperrblasen oder andere Hilfsmittel einzusetzen. Misch- und Regenwasserkanäle sind in niederschlagsfreien Zeiten zu inspizieren. Entsteht während der Untersuchung Dampf im Kanal oder bildet sich Feuchtigkeit auf der Kameraoptik ist die Untersuchung im wasserfreien Zustand zu wiederholen.

Die TV-Inspektion der Haltungen muss haltungsweise bevorzugt gegen Fließrichtung erfolgen. Die Geschwindigkeit der Kamera darf bei der Inspektion $0,1$ m/s nicht überschreiten. Der Haltungsanfang, jede Muffe und das Haltungsende ist mit der Kamera um 360° abzuschwenken und zu dokumentieren. Während eines Radialschwenkens ist die seitenrichtige und aufrechte Lage des Fernsehbildes beizubehalten.

Das zu untersuchende Kanalrohr ist gleichmäßig auszuleuchten und das zu betrachtende Bild ohne Reflexionen einzustellen. Es ist zu gewährleisten, dass eine einwandfreie Sicht in den Kanal und den seitlichen Zuläufen (axiale Einsicht in Stutzen und Abzweige) erfolgt, sowohl bei Zuläufen im Scheitel wie auch beim Befahren des Kanalrohrs in Fließrichtung.

Der ferngesteuerte Kamerawagen muss vor- und rückwärts mit regelbarer Geschwindigkeit fahren können, so dass jederzeit eine einwandfreie Beurteilung gewährleistet ist. Eine ruhige Kameralage in der Rohrachse während der Inspektion ist zu gewährleisten.

Elektronische Dateneinblendgeräte müssen Auftragnehmer, Stadt, Straße, Haltung, Nennweite, Material, Kanalsystem, Entfernung von Anfangsschacht, Fotonummer, Untersuchungsdatum, Objektbezeichnung, von Schacht, nach Schacht, Fließrichtung und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

7	Dokumentation und Sonstiges
7.1	Dokumentation

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

Übertrag:

Schadensbeschreibung in das Monitorbild einblenden.

Die Längenmessung darf gegenüber der vermessenen Objektlänge eine max. Differenz von 30cm am Inspektionsende aufweisen. Während der Inspektion darf, außer bei streckenförmigen Feststellungen, entweder nur gefahren oder geschwenkt werden.

Sämtliche Schäden und Anschlüsse sind in Lage und Umfang aufzuzeichnen. Periodisch wiederkehrende punktuelle Einzelschäden sind keine Streckenschäden und im gesamten Umfang einzeln zu kodieren.

Schächte müssen mit der Kamera abgeschwenkt werden, so dass eindeutig alle Zuläufe im Sohlbereich sowie oberhalb der Sohle ankommende Anschlüsse (Hausanschlüsse, Abstürze, etc.) zu erkennen sind. Die augenscheinliche Begutachtung der Schächte erfolgt durch Begehung.

2.2.4 Schadensbeurteilung

Die Schadensbeurteilung und -klassifizierung sämtlicher Schäden hat gemäß Arbeitshilfen Abwasser des BMVBS und BMVg, aktueller Stand (angelehnt an das ATV-Merkblatt M143) sowie dem Austauschformat DWA M 150 zu erfolgen. Zu jedem Einzel- und Streckenschaden ist eine vorläufige Schadensklasse anzugeben.

2.3 Abrechnungsmengen

Die Abrechnungslänge der Haltungen entspricht der Haltungslänge der optischen Inspektion. Die Schächte werden nach Anzahl abgerechnet.

2.4 Datendokumentation

Die Dokumentation ist entsprechend der nachfolgenden Punkte aufzustellen. Die Dokumentation ist 2-fach als Papierexemplar zu übergeben. Zusätzlich sind die Unterlagen digital auf Datenträger zu übergeben (Zustandsdaten nach DWA M 150, Videos mindestens im MPEG2-Format, Fotos als JPG-Datei, Grafiken als DXF-Datei, alle sonstigen Unterlagen als PDF-Datei).

2.4.1 Schacht- und Haltungsnummerierung

Eine Haltung wird immer durch zwei Schachtnummern (Knoten) und eine Haltungsnummer gekennzeichnet. Sofern vorhanden, werden die Stammdaten (Schacht- und Haltungsbezeichnungen) durch den AG zur Verfügung gestellt.

2.4.2 Inhalt des Inspektionsberichtes

Haltungsberichte

Haltungsweise mit Haltungsgrafik, Auftragnehmer, Datum, Auftragsnummer, Stadt, Strasse, Einsatzort, Operator, Haltungsnummer, Kanalsystem, Von Schachtnummer, Nach Schachtnummer, Schachttiefe, Rohrmaterial, Nennweite, Fließrichtung, Entfernung ab Anfangsschacht, Untersuchungsdaten Schäden, Echtzeit / Timecode, Einmessung der seitlichen Zuläufe, vorläufige Schadensbeurteilung und -klassifizierung gemäß DWA M149 Angabe der Schadensklasse zu jedem Einzelschaden.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

7	Dokumentation und Sonstiges
7.1	Dokumentation

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

Übertrag:

Schachtinspektionsberichte

Mit Angaben über Werkstoff, Schachtdurchmesser, baulichen Zustand, Rohrwerkstoffe und Rohrnennweiten, Rohr- und Zulauftiefen, einschl. Gerinneskizzen, Schadensbeurteilung und -klassifizierung gemäß DWA M 149, Angabe der Schadensklasse zu jedem Einzelschaden.

2.4.3 Videoaufzeichnung

Die Inspektion ist digital auf DVD mindestens im MPEG2 Videoformat zu dokumentieren. Wiederholrate der Bilddarstellung 25fps.

Synchronisation des Zustandsfilms mit den Erfassungsdaten DWA M 150-Austauschformat.

Jeder DVD ist ein Inhaltsverzeichnis (Laufprotokoll) beizufügen, das jede einzelne Haltung aufführt.

Die DVD muss ein Programm enthalten mit dem die Untersuchungsdaten und die Inspektionsaufzeichnung direkt auf dem PC angesehen werden können.

Die Aufzeichnungseinheit muss mit einer elektronischen Dateneinblendung versehen sein. Folgende Daten sind dauerhaft in das Videobild einzublenden: Ort/ Straße/ von und nach Schacht/ Station/ Fließrichtung/ Durchmesser/ Material/ Datum/ Videozählerstand. Die Aufzeichnung der Videolaufzeit hat in Echtzeit zu erfolgen. Des Weiteren müssen die jeweiligen Schadenskürzel mit dem dazugehörigen Bemerkungstext kurzzeitig im Bild eingeblendet werden.

·Die Beschriftung der DVD muss folgendes enthalten: Auftraggeber, Maßnahme, Ort, TV-Firma, Inspekteur, Datum und maßnahmenbezogene Nummerierung der DVD. Zu jeder DVD ist ein Lageplan in Form einer Handskizze mit der entsprechenden Nummerierung anzufertigen, falls keine Pläne vorhanden sind.

2.4.4 Neigungsprotokoll

- entfällt-

2.4.5 Deformations-, Kaliber- und Versatzmessung

Die Deformations-, Kaliber- und Versatzmessung ist mit einem separaten Messsystem auszuführen. Weiterhin ist zu jedem Haltungsbericht eine grafisch arithmetische Darstellung, mit Angaben zur Nennweite, Messstrecke, vertikaler und horizontaler Innendurchmesser, Querschnittsreduzierung, zulässige Toleranzgrenzen und prozentuale Deformation und Versatzhöhe zu fertigen.

2.4.6 Fotodokumentation

Je Haltungsbericht sind von den maßgeblicher Schäden Bilder zu fertigen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 7 Dokumentation und Sonstiges
- 7.1 Dokumentation

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

Übertrag:

Die Schachtinspektionsberichte sind ebenfalls um ein Bild des Anfangs- und Endschachtes zu ergänzen. Das Foto des Schachtbauwerkes ist von oben anzufertigen, dabei muss der Auslauf der Oberkante des Fotos entsprechen.

Die Bilder sind zusätzlich zum Haltungsbericht digital auf Datenträger in einer Mindestauflösung von 4 Megapixel zu speichern. Die Bilder sind fortlaufend zu nummerieren und unter den Namen der Haltungs- bzw. Schachtbezeichnung zu speichern.

2.4.7 Erfassung der Daten im DWA M 150-Austauschformat

Um Inspektionsdaten mit dem vom AG eingesetzten Grafischen Informationssystem verarbeiten zu können steht eine entsprechende DWA M 150-Schnittstelle zur Verfügung. Die Inspektionsdaten sind dementsprechend zu formatieren. Sämtliche Zustandsdaten sind, soweit nichts anderes vereinbart wurde, auf Datenträger zu speichern und dem AG mit der Dokumentation zu übergeben.

2.4.8 Allgemeine Hinweise zur Eingabe der Untersuchungsergebnisse

Haltungsinspektion

Die Datenzeilen mit den Stationsangaben müssen folgendes enthalten:

- Die Schachtnummernfolge (von Schacht nach Schacht) ist immer in Untersuchungsrichtung anzugeben.
- Jede Datenzeile ist in Übereinstimmung mit dem Video mit der Echtzeit zu versehen.
- Unterschiedliche Schäden, die an einer Stelle vorgefunden werden, müssen eindeutig voneinander zu unterscheiden sein. Dies hat durch eine wiederholte Eingabe der Schadensstationen in Verbindung mit den jeweils zugehörigen Schadenskürzeln zu geschehen.
- Keinesfalls dürfen weitere Schäden ausschließlich in Form eines textlichen Hinweises erscheinen! Das heißt, für jeden Schaden oder jeder Bemerkung ist ein Datenzeile anzulegen.
- Bei Streckenschäden (z. B. Längsrissen, fortlaufend auftretenden Muffenversätzen oder Wurzeleinwüchsen) sind Anfang und Ende durch entsprechende Kürzel zu kennzeichnen. Bei mehreren ineinander verschachtelten Streckenschäden ist sicherzustellen, dass die zugehörigen Anfangs- und Endstationen eindeutig identifizierbar bleiben und zu jedem Streckenbeginn ein zugehöriges Ende angegeben ist.
- Eine Untersuchung hat immer von Haltungsanfang bis Haltungsende zu erfolgen. Sowohl Haltungsanfang und -ende sind zu stationieren und durch Eingabe entsprechender Kürzel kenntlich zu machen. Erst die Vollständigkeit dieser Angaben macht eine korrekte Datenweiterverarbeitung möglich.
Beim Abbruch einer Inspektion und Untersuchung von der Gegenseite ist das entsprechende Kürzel zu verwenden. Die Dokumentation der Gegenuntersuchung erfolgt äquivalent zur Hauptuntersuchung, d. h. es wird ein zweiter Datensatz mit identischer Haltungs-, Von-Schacht und Bis-Schachtbezeichnung erzeugt, der sich vom Hauptdatensatz nur durch die Untersuchungsrichtung unterscheidet. Falls die Haltungs-länge bekannt ist, so ist das entsprechende Kürzel mit dem entsprechenden numerischen Textzusatz anzugeben. Falls die Untersuchung von der Gegenseite nicht möglich ist, so ist dies mit den entsprechenden Kürzeln IAB und IGN zu dokumentieren. Der zweite Datensatz entfällt in diesem Fall.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 7 Dokumentation und Sonstiges
- 7.1 Dokumentation

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

Übertrag:

- Bei einem Wechsel des Rohrmaterials, der Profilart, -breite oder -höhe innerhalb einer Haltung ist die Station, bei der der Wechsel stattfindet und ein entsprechendes Kürzel anzugeben.
- Lageabweichungen (Rohrversätze/ Ausbiegungen, z.B. Unterbögen) treten häufig auf einem längeren Haltungsabschnitt auf und sind in diesen Fällen bei der Eingabe wie Streckenschäden zu behandeln.
- Ein Abbruch der Untersuchung ist mit Angabe des Grundes (z.B. einragender Stutzen) sowie, ob eine Untersuchung von der Gegenseite erfolgte, festzuhalten.

Schachtinspektion

Die Inspektionsdaten der Schachtuntersuchung müssen folgendes enthalten:

- Vorhandensein der Schachtabdeckung, Gewichtsklasse und Form der Schachtabdeckung, Zustand und Vorhandensein des Schmutzfängers,
- Anzahl, Abstand und fehlende Steigeisen, -bügel oder tritte
- Schachtoberteil mit Höhe und Material des Konus,
- Form und Material des Schachtmittel- und des Schachtunterteils
- Anzahl der Zuläufe und deren Lage
- Schachtnummer (gemäß dem vom AG übergebenen Übersichtsplan), Straßenname und Untersuchungsdatum.

7.1.10 optische Inspektion, MW-Kanal DN 400-700

Optische Inspektion der neu erstellten Kanalstrecke, PP-und Beton-Rohre "kreisförmig" DN 400 bis DN 700 mm einschließlich Reinigung der neu erstellten Kanalleitung unmittelbar vor der Inspektion, incl. Erstellung von Untersuchungsprotokollen. Die Abrechnung erfolgt nach m.

615 m EP GP

7.1.20 optische Inspektion, MW-Kanal DA 160-250

Optische Inspektion der neu erstellten Kanalstrecke, Inspektion endet an Übergang zu Bestandsrohr, PP-Rohre "kreisförmig" DA 160 bis DA 250 mm einschließlich Reinigung der neu erstellten Kanalleitung unmittelbar vor der Inspektion, incl. Erstellung von Untersuchungsprotokollen. Die Abrechnung erfolgt nach m.

55 m EP GP

Hinweis Dichtheitsprüfung, Kanal

Neu verlegte Kanäle aus DN 400 bis DN 700 mm Stahlbeton und PP werden haltungsweise zwingend einer Druckprüfung nach DIN EN 1610 unterzogen. In die Einheitspreise sind alle erforderlichen Maßnahmen wie z. B. Kompressor bzw. nach Erfordernissen Wasser, Widerlager, Erstellung und Wiederaufnahme von Mauerwerk zum luft- und wasserdichten Verschluss einschl. Entsorgung als AN-Eigentum, Dichtungsmittel, Absperrblasen, Messeinrichtungen und die Befüllung und Entleerung der Rohrleitung mit einzukalkulieren. Sollte die Luftprüfung der Kanäle nicht bestanden

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 7 Dokumentation und Sonstiges
- 7.1 Dokumentation

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

Übertrag:

werden, wird eine erneute Prüfung mittels Wasser durchgeführt. Eine Vergütung für Wiederholungsprüfungen erfolgt nicht. Die Abrechnung erfolgt von Schachtmitte des Anfangsschachtes bis Schachtmitte Endschaft der Haltung. Von der Druckprobe werden Prüfprotokolle in digitaler Ausfertigung erstellt, die der Bauleitung nach Abschluss der jeweiligen Prüfung unaufgefordert übergeben werden. Die Bauleitung ist vor Durchführung der Druckprüfung schriftlich zu informieren.

7.1.30 Dichtheitsprüfung, MW-Kanal, DN 400-700

Druckproben für PP- und Stahlbetonkanäle DN 400 bis DN700 durchführen. Auf Erschwernisse durch das Setzen von Blasen bzw. den fachgerechten Einbau einer Absperrscheibe zum Verschließen des abgehenden bzw. ankommenden Kanals wird hingewiesen.

615 m EP GP

Hinweis Dichtheitsprüfung. Schachtbauwerk

Die neu gesetzten Schächte des Kanals werden zwingend einer Druckprobe nach DIN EN 1610 unterzogen. In die Einheitspreise sind alle erforderlichen Maßnahmen wie Kompressor bzw. nach Erfordernissen Wasser, Widerlager, Erstellung und Wiederaufnahme von Mauerwerk zum luft- und wasserdichten Verschluss einschl. Entsorgung als AN-Eigentum, Dichtungsmittel, Absperrblasen, geeignete Schachtdeckel mit Anschlussstutzen, Messeinrichtungen, Rohrleitungen und die Befüllung und Entleerung des Schachtes mit einzukalkulieren. Mehrmaliges Befüllen, aus Gründen der Beseitigung von Undichtigkeiten, wird nicht vergütet. Von der Druckprobe werden Prüfprotokolle in digitaler Ausfertigung erstellt, die der Bauleitung nach Abschluss der jeweiligen Prüfung unaufgefordert übergeben werden. Die Bauleitung ist vor Durchführung der Druckprüfung schriftlich zu informieren. Die Abrechnung erfolgt pro Stück Schachtbauwerk

7.1.40 Dichtheitsprüfung Schachtbauwerk

Druckproben der Schächte. Die Druckprobe erfolgt gemäß der DIN EN 1610, mit Wasser. Druckprobe für ausgeschriebene Schachtbauwerke, die entsprechenden Anschlüsse an den jeweiligen Schachtbauwerken sind für die Dauer der Prüfung fachgerecht zu verschließen. Sonst wie Hinweis.

14 St EP GP

7.1.50 Kalibrierung Leerrohre

Schutzrohranlage nach Verlegung und Verfüllung, vor Herstellung der Oberflächenbefestigung, kalibrieren, molchen oder ähnliches Verfahren und Prüfprotokollerstellen und dem AG übergeben.

320 m EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 7 Dokumentation und Sonstiges
- 7.1 Dokumentation

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

Übertrag:

7.1.60 Lastplattendruckversuch

Prüfungen zur Ermittlung der Verdichtungs- bzw. Tragfähigkeitswerte mittels Lastplattendruckversuch nach DIN 18134 durch unabhängiges Prüflabor; einschl. Bereitstellung der erforderlichen Fahrzeuge/Geräte, Prüfprotokolle in digitaler Ausfertigung.

Die Lastplattendruckversuche werden auf Anweisung und im Beisein des AG durchgeführt. Die Lastplattendruckversuche werden bei Bedarf zusätzlich zur Eigenkontrolle angeordnet.

10 Stck EP GP

7.1.70 Rammsondierung

Rammsondierung nach DIN 4094 zur Überprüfung der Bodenverdichtung durchführen, einschl. Rammdiagramm liefern.

14 Stck EP GP

7.1.80 Bestandsplan Ver- und Entsorgungsleitungen herstellen

Bestandsplan für neu verlegte Ver- und Entsorgungsleitungen nach Lage und Tiefe erstellen, Grundlagenplan der Liegenschaft als.dwg- Datei wird bauseits gestellt, Grundlage der einzumessenden Leitungen ist die bauseitige Planung. Übergabe der Bestandsplanunterlagen in digitaler Form auf USB- Stick als PDF-, DXF- und DWG- Datei.

1 psch GP

7.1.90 Dokumentationsunterlagen erstellen und zusammenstellen

Die Dokumentationsunterlagen beinhalten alle vorzulegenden Unterlagen; u.a. Beweissicherung, Eignungsnachweise, statische Berechnungen, Freigabezeichnungen, Wiegescheine, etc.

1 psch GP

Summe 7. 1

Dokumentation , Netto:

7. 2 Nachweisleistungen

7.2.10 Lkw + Fahrer bis 32 t

Stellung und Betreiben eines bis Lkw 32 t Gesamtgewicht auf Anordnung des AG, inkl. aller Betriebs- und Verbrauchskosten, sowie Lohnkosten für Fahrer/Bedienpersonal.

10 h EP GP

Übertrag:



Leistungsverzeichnis

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

- 7 Dokumentation und Sonstiges
- 7.2 Nachweisleistungen

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

Übertrag:

7.2.20 Radlader 37-55 kW

Stellung und Betreiben eines Radladers 37-55 kW auf Anordnung des AG, inkl. aller Betriebs- und Verbrauchskosten, sowie Lohnkosten für Fahrer/Bedienpersonal.

10 h EP GP

7.2.30 Bagger bis 25,0 to

Stellung und Betreiben eines Baggers bis 25,0 to auf Anordnung des AG, inkl. aller Betriebs- und Verbrauchskosten, sowie Lohnkosten für Fahrer/Bedienpersonal.

10 h EP GP

7.2.40 Stundenlohnarbeiten Vorarbeiter/-in

Stundenlohnarbeiten durch Vorarbeiter/-in, Fachrichtung Straßen-, Tief- und Landschaftsbauarbeiten, auf Anordnung des AG ausführen.

10 h EP GP

7.2.50 Stundenlohnarbeiten Baufacharbeiter/-in

Stundenlohnarbeiten Baufacharbeiter/-in, auf Anordnung des AG ausführen.

10 h EP GP

7.2.60 Stundenlohnarbeiten Bauhelfer/-in

Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in, auf Anordnung des AG ausführen.

10 h EP GP

Summe 7. 2

Nachweisleistungen , Netto:

Summe 7

Dokumentation und Sonstiges , Netto:



LV-Zusammenfassung

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

Nr.	Bezeichnung	Seite	Gesamt in EUR
1	Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung	3	.....
1. 1	Baustelleneinrichtung	3	.....
1. 2	Verkehrssicherung	5	.....
2	Vorbereitende Maßnahmen und Rückbau	11	.....
2. 1	Vorbereitende Maßnahmen	11	.....
2. 2	Rückbau Straßenbau	12	.....
2. 3	Rückbau Kanal	15	.....
3	Erdbau	15	.....
3. 1	Aushub Kanal- und Leitungsbau	15	.....
3. 2	Aushub Straßenbau	21	.....
3. 3	Verbau	22	.....
3. 4	Wasserhaltung	22	.....
3. 5	Verfüllung Kanal- und Leitungsbau	25	.....
4	Kanalbau	26	.....
4. 1	Kanal	26	.....
4. 2	Kanalschächte	32	.....
5	Leitungsbau	46	.....
5. 1	Leerrohre	46	.....
6	Straßenbau	47	.....
6. 1	Planumarbeiten und ungebunden Tragschichten	47	.....
6. 2	Gebundene Asphaltschichten	49	.....
6. 3	Pflasterarbeiten, Randeinfassungen und Oberflächenentwäs...	53	.....
6. 4	Einbauten	55	.....
7	Dokumentation und Sonstiges	58	.....
7. 1	Dokumentation	58	.....
7. 2	Nachweiseleistungen	65	.....



LV-Zusammenfassung

B XXX Büsbach Interimsstandort

Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

Nr.	Bezeichnung	Seite	Gesamt in EUR
-----	-------------	-------	---------------

Summe Vorbereitende Erschließungsleistungen Tief-, Kanal-, und Straßenbau

Angebotssumme, Netto: EUR

zzgl. MwSt. (19,0 %): EUR

Angebotssumme, Brutto: EUR